

**ANALISIS DEL POTENCIAL EXPORTADOR DE
LIMA TAHITI EN FRESCO PRODUCIDA EN EL
DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.**



**ANÁLISIS DEL POTENCIAL EXPORTADOR DE LIMA TAHITI EN
FRESCO PRODUCIDA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.**

**KAREN PATRICIA MARTINEZ PADILLA.
ANDRES IVAN IRIARTE SANTIAGO.**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVA.
PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA.
MINOR EN NEGOCIOS INTERNACIONALES.
CARTAGENA D.T Y C. 2004**

**ANALISIS DEL POTENCIAL EXPORTADOR DE LIMA TAHITI EN
FRESCO PRODUCIDA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.**

**KAREN PATRICIA MARTINEZ PADILLA.
ANDRES IVAN IRIARTE SANTIAGO.**

MONOGRAFIA PARA OPTAR EL TITULO DE CONTADOR PÚBLICO.

**ASESOR
JAIRO AGUIRRE.
ING. AGRONOMO.**

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA.
MINOR EN NEGOCIOS INTERNACIONALES.
CARTAGENA D.T Y C. 2004.**

Cartagena de Indias D.T Y C 28 de Mayo de 2004.

Señores.

COMITÉ DE GRADUACION.

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Programa de **CONTADURIA PÚBLICA.**

Ciudad

Apreciados Señores:

Con la presente nos permitimos hacer presentación ante ustedes de la Monografía titulada "**Análisis del Potencial Exportador de la Lima Tahití en Fresco Producida en el Departamento de Bolívar.**" Elaborada por los estudiantes KAREN PATRICIA MARTINEZ PADILLA Y ANDRES IVAN IRIARTE SANTIAGO.

Esperamos que el presente trabajo se ajuste a las expectativas y criterios de la universidad para los proyectos de grado.

Cordialmente.

Karen Patricia Martínez Padilla.
Cod. 9914001.

Andrés Iván Iriarte Santiago.
Cod. 0214351

Cartagena de Indias D.T Y C 28 de Mayo de 2004.

Señores.

COMITÉ DE GRADUACION.

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Programa de **CONTADURIA PÚBLICA.**

Ciudad

Apreciados Señores.

Con la presente me permito hacer presentación ante ustedes la monografía titulada "**Análisis del Potencial Exportador de la Lima Tahití en Fresco Producida en el Departamento de Bolívar.**" Elaborada por los estudiantes KAREN PATRICIA MARTINEZ PADILLA Y ANDRES IVAN IRIARTE SANTIAGO. A quienes asesore en ejecución.

Atentamente,

Jairo Aguirre.
Asesor.

ARTICULO 107.

La institución se reserva el derecho de propiedad intelectual de todos los trabajos aprobados los cuales no pueden ser explorados comercialmente sin su autorización.

NOTA DE ACEPTACION.

PRESIDENTE DEL JURADO.

JURADO.

JURADO.

Cartagena mayo del 2004.

CONTENIDO.

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

INTRODUCCION..... 1

1. ANTECEDENTES MUNDIALES, NACIONALES Y DEPARTAMENTALES DE LA LIMA TAHITI. 4

1.1. ANTECEDENTES GENERALES..... 4

1.2. ANTECEDENTES MUNDIALES..... 6

1.2.1. Producción..... 6

1.3. ANTECEDENTES NACIONALES. 11

1.3.1. Producción..... 11

1.4. ANTECEDENTES DEPARTAMENTALES. 15

1.4.1. Relación con los Planes Desarrollo Nacional y departamental 18

2. ASPECTOS GENERALES DEL CULTIVO DE LA LIMA TAHITI..... 21

2.1. DEFINICION DEL PRODUCTO..... 21

2.1.1. Variedades..... 22

2.1.2. Descripción Botánica. 23

2.1.3. Requerimientos Agro ecológicos..... 24

2.1.4. Suelos y Fertilización..... 24

2.1.5. Siembra. 24

2.2.	PRINCIPALES PLAGAS Y EMFERMEDADES.	25
2.2.1.	Plagas.	25
2.2.2.	Enfermedades.	26
2.3.	COSECHA.	26
2.3.1.	Rendimiento por Hectárea.	27
2.3.2.	Rentabilidad del cultivo.	27
2.4.	USOS.	30
3.	MERCADOS Y PRECIOS.	32
3.1.	COMERCIO INTERNACIONAL.....	32
3.1.1.	Exportaciones Mundiales.....	33
3.1.2.	Importaciones Mundiales.....	33
3.2.	MERCADOS INTERNACIONALES.....	39
3.2.1.	Mercado de la Unión Europea.....	39
3.2.2.	Mercado del Reino Unido.	40
3.2.3.	Mercado de Francia.	41
3.2.4.	Mercado de Los Estados Unidos.	44
3.3.	PRECIOS INTERNACIONALES.	45
3.4.	MERCADO NACIONAL.....	49
3.5.	NORMAS DE CALIDAD DE LA LIMA TAHITI.....	50
3.5.1.	Requerimientos mínimos de Calidad.	51
3.5.2.	Presentación y Etiquetado.....	51
3.5.3.	Rotulo de la norma Técnica colombiana.	52
3.6.	EXPORTACIONES NACIONALES.	54
3.7.	IMPORTACIONES NACIONALES.....	58
3.8.	PRECIOS NACIONALES.	59

4. POTENCIALIDAD DE EXPORTACION DE LA LIMA TAHITI EN FRESCO PRODUCIDA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.....	63
4.1. VENTAJAS COMPARATIVAS.....	66
4.1.1. Localización.....	66
4.1.2. Actitud agrológica.....	66
4.1.3. Clima.....	67
4.2. VENTAJAS COMPETITIVAS.....	67
4.3. ANALISIS DOFA.....	69
5. IMPACTO SOCIOECONOMICO.....	70
6. CONCLUSIONES.....	72
7. RECOMENDACIONES.....	75
8. BIBLIOGRAFIA.....	77

ANEXOS

LISTA DE CUADROS.

CUADRO # 1. Superficie Cultivada de Limas y Limones en el Mundo.....	9
CUADRO # 2. Producción Mundial de Limas y Limones.....	10
CUADRO # 3. Producción nacional de limas y limones.....	13
CUADRO # 4. Producción Actual de Lima Tahití en Colombia.....	14
CUADRO # 5. Ficha Técnica.	21
CUADRO # 6. Composición Nutricional.	22
CUADRO # 7. Costos de Producción por Hectáreas de la Lima Tahití.....	29
CUADRO # 8. Exportaciones Mundiales de Limas y Limones en miles de US\$	35
CUADRO # 9. Exportaciones Mundiales de Limas y Limones en TM	36

CUADRO#10. Importaciones Mundiales de Limas y Limones en miles de US\$.	37
CUADRO # 11. Importaciones Mundiales de Limas y Limones en TM.	38
CUADRO # 12. Ofertas de Limas en Estados Unidos.	44
CUADRO # 13. Categorías, Características y Tolerancia de la Lima Tahití Producida en Colombia.	53
CUADRO # 14. Calibre de la Lima Tahití Producida en Colombia	54
CUADRO # 15. Exportaciones Totales de Lima Tahití en Colombia.	55
CUADRO # 16. Destino de las Exportaciones Colombianas.	56
CUADRO # 17. Concentración Regional de las Exportaciones. 2002.	57
CUADRO # 18. Precios Mayoristas de las Centrales de Abastos 2003	62
CUADRO # 19. Matriz Dofa	69

LISTA DE FIGURAS.

Figura #1. Importaciones de Países Extracomunitarios Año 2000.....	39
Figura #2. Proveedores Extracomunitarios (Reino Unido).....	41
Figura #3. Proveedores Extracomunitarios (Francia).....	43
Figura #4. Precio de Lima Tahití en Brasil en los Mercados Europeos.....	46
Figura #5. Precio de Lima Tahití en México en los Mercados Europeos.....	47
Figura #6. Precio Mayorista de Lima Tahití de México en los Mercados Europeos.....	48
Figura #7. Exportaciones Colombianas del 2000 a Febrero de 2004.....	55
Figura #8. Análisis del Precio del Mercado Nacional.200	62

LISTA DE ANEXOS.

- ANEXO A.** Mapa del departamento de Bolívar
- ANEXO B.** Indicadores de competitividad de las limas y limones.
- ANEXO C.** Consumo aparente y per. Cápita de limas y limones.
- ANEXO D.** Fotografías del cultivo de lima tahiti.

RESUMEN.

TITULO:

Análisis del Potencial Exportador de la Lima Tahití en Fresco Producida en el Departamento de Bolívar.

AUTORES:

Karen Patricia Martínez Padilla y Andrés Iván Iriarte Santiago.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN:

Analizar y determinar el potencial agrícola del departamento de Bolívar para la producción de Lima Tahití, a través de la recolección, revisión de datos estadísticos y entrevista con personal especializado, para establecer las posibilidades reales que posee el sector para la exportación del producto.

METODOLOGÍA.

- **Técnicas de Recolección de la Información:** Entrevistas y visitas a la empresa productora y exportadora de Lima Tahití en Bolívar.
- **Tipo de Investigación:** La metodología utilizada para la realización de esta investigación será analítica – descriptiva. Ya que la información que se recolectara nos servirá de ayuda para describir y analizar datos que sirvan de base para nuevos proyectos relacionados con esta investigación.

RESULTADOS:

Con esta investigación esperamos establecer un punto de partida para aquellas personas naturales o jurídicas interesadas en la producción, comercialización y exportación de la Lima Tahití. Y a nuestra universidad como texto de consulta.

ASESOR:

Jairo Aguirre. Ingeniero Agrónomo, Consultor de la Secretaria de Agricultura Departamental, Profesor de cátedra EAFIC.

PROPUESTA DE INVESTIGACION

IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

En los últimos años Colombia ha incrementado y diversificado sus exportaciones al resto del mundo, esto gracias a las políticas internas de fomento a las exportaciones y el fortalecimiento de los diferentes acuerdos comerciales que se tienen con otros países. Dentro de los productos que se encuentran los cítricos los cuales representan el 18% de las exportaciones colombianas, y es uno de los cultivos con mayor desarrollo y potencialidad a nivel mundial, en Colombia por ejemplo en los últimos 30 años el área plantada en cítricos se incremento en 5000 has a 50000 has, según información del ministerio de agricultura y desarrollo rural.

Entre las frutas cítricas se encuentra la lima ácida Tahití, conocida en el país como limón Tahití, se perfila como una de las de mayor potencial exportador, pero aún se deben enfrentar.

Varios desafíos para conquistar para la comercialización internacional de limas, llegar a los mercados con un producto que satisfaga los gustos del consumidor, alcanzar mayores niveles de competitividad y

lograr las cantidades suficientes de producto que les permita cubrir la demanda interna y exportar volúmenes significativos.

Los departamentos que están produciendo cultivos de Lima Tahití son: Tolima, Atlántico, Cauca, Antioquía, Valle del Cauca, Santander, Risaralda, Quindío y Bolívar. A pesar de que el departamento de Bolívar no es el primer productor de lima Tahití en Colombia, posee un potencial bastante significativo para el desarrollo de este producto, sin embargo factores tales como: falta de tecnología, especialización en la mano de obra, e inversión, están limitando las posibilidades de producción y exportación del producto.

Actualmente la única empresa que se encuentra exportando lima Tahití en el departamento de Bolívar es frutos del campo S.A. (FRUCAMP) poseedora de un área total de 200 hectáreas de las cuales 50 hectáreas están sembradas así:

33 de lima Tahití y 17 de naranja tanjelo. Ubicadas en el municipio de Arenal, San Estanislao de Koska.

Es necesario realizar un estudio de potencialidad agrícola del departamento de Bolívar para la producción de Lima Tahití, la cual se destina principalmente al estado en fresco y, en menor proporción, al

procesamiento industrial, donde se usa para fabricar concentrados y zumos.

OBJETIVOS

GENERALES

Analizar y determinar el potencial agrícola del departamento de Bolívar para la producción de la Lima Tahití, a través de la recolección, revisión de datos estadísticos y entrevistas con personal especializado, para establecer las posibilidades reales que posee el sector para la exportación de este producto.

ESPECIFICOS

- Analizar la producción actual de lima Tahití en el departamento de Bolívar, con el objeto de determinar las zonas de producción y ampliación del área de siembra.
- Analizar el comportamiento del mercado internacional de lima Tahití con el fin de identificar los países exportadores e importadores de este producto, y establecer la participación de Colombia en el mercado mundial y las oportunidades de negocio en los mercados internacionales.

- Analizar las posibilidades reales que tiene el departamento de Bolívar para la exportación de lima Tahití.

JUSTIFICACION

El departamento de Bolívar posee un gran potencial para la producción en fresco de la lima Tahití, ya que cuenta con ventajas comparativas y competitivas que no han sido lo suficientemente exploradas y valoradas en su real magnitud, reflejando un abandono total de este potencial como lo son: .la localización, su oferta ambiental, abundancia de recursos naturales, variedad de suelos, aguas en todas sus formas de almacenamiento, a su vez cuenta con una sólida infraestructura portuaria y aéreo portuaria.

Por ello se justifica la realización de este estudio para establecer y analizar la potencialidad de producción y exportación de lima Tahití en el departamento, el cual posee gran importancia porque suministrará información necesaria para tomar decisiones en el desarrollo de proyectos de exportación del producto, para la generación de oportunidades de negocios en los mercados internacionales.

ANTECEDENTES

No existen en la actualidad estudios específicos a nivel local en los cuales se analice este tema.

A nivel nacional, la Corporación Colombiana Internacional CCI ha realizado un análisis del mercado internacional de la lima tahití y su precio, así como publicaciones de las normas de calidad requeridas para la exportación del producto.

Esta información servirá de marco de referencia para el desarrollo de nuestro trabajo.

METODOLOGIA

La metodología del trabajo será de carácter investigativo y se llevará a cabo de la siguiente manera:

1. Recolección de información relacionada con el tema de investigación, a través de entrevistas con personal especializado en procesos agroindustriales, revisión bibliográfica del tema, necesarios para el análisis del mercado interno de la lima Tahití.

2. Recopilación de información de paginas web, relacionada con las exportaciones e importaciones de lima Tahití en el mundo, para su posterior análisis.
3. Visita a la empresa productora de lima Tahití en el departamento de Bolívar con el fin de conocer cuales son sus perspectivas para la exportación del producto.
4. Entrevistas con el personal del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, seccional Bolívar, especializado en normas de calidad y mantenimiento óptimo del cultivo de lima Tahití.

LOGROS ESPERADOS

Con esta investigación esperamos establecer un punto de partida para aquellas personas naturales o jurídicas interesadas en la producción, comercialización y exportación de la lima Tahití. Y a nuestra universidad como texto de consulta.

INTRODUCCIÓN

La geografía colombiana, rica en variedad de climas que van desde el páramo hasta el cálido, y con múltiples tipos de suelos, permite tener actividades de tipo agroindustrial (agrícola, pecuaria y forestal) y producirlas regularmente durante todo el año.

En los últimos años Colombia ha incrementado y diversificado sus exportaciones al resto del mundo, esto gracias a las políticas internas de fomento a las exportaciones y el fortalecimiento de los diferentes acuerdos comerciales que se tienen con otros países. Dentro de los productos que se exportan se encuentran los cítricos los cuales representan el 18% de las exportaciones colombianas, y es uno de los cultivos con mayor desarrollo y potencialidad a nivel mundial. En Colombia por ejemplo en los últimos 30 años el área plantada en cítricos se incremento de 5000 Ha a 50.000 Ha, según información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Entre las frutas cítricas se encuentra la Lima Ácida Tahití, conocida en el país como Limón Tahití, se perfila como una de las de mayor potencial exportador. Pero se debe enfrentar varios desafíos para

conquistar otros espacios para comercialización internacional de limas, llegar a los mercados con un producto que satisfaga los gustos del consumidor, alcanzar mayores niveles de competitividad y lograr las cantidades suficientes de productos que le permitan cubrir la demanda interna y exportar volúmenes significativos.

Existen varios departamentos que están produciendo Lima Tahití como lo son: Santander, Meta, Tolima, Valle, Atlántico y Bolívar. A pesar de que el departamento de Bolívar no es el primer productor de Lima Tahití en Colombia, posee un potencial bastante significativo para el desarrollo de este producto, contando con ventajas competitivas comparativas, las cuales no han sido lo suficientemente exploradas y valoradas en su real magnitud, reflejando un abandono total de todo ese potencial como lo son la localización, su oferta ambiental, la abundancia de recursos naturales, variedad de suelo, agua en todas sus formas de almacenamiento, alta luminosidad, teniendo en cuenta que en promedio gozamos con más de 12 horas diarias de sol que se puede producir en todo el año. Además contamos con una sólida infraestructura portuaria y aérea portuaria.

Esta investigación está dividida en cinco capítulos de igual importancia para la comprensión global de la misma.

En el primer capítulo hace referencia a los antecedentes mundiales, nacionales, locales de la producción de Lima Tahití.

En el segundo capítulo presenta los aspectos generales de la Lima Tahití.

En el tercer capítulo se refiere a los mercados y precios internacionales de la Lima Tahití.

En el cuarto capítulo contiene el análisis del potencial exportador de la Lima Tahití producida en el departamento de Bolívar.

Y finalmente el quinto capítulo hace referencia a el impacto socioeconómico que genera la producción de Lima Tahití.

1. ANTECEDENTES MUNDIALES, NACIONALES Y DEPARTAMENTALES DE LA LIMA TAHITI.

1.1. ANTECEDENTES GENERALES

La palabra Cítricos designa habitualmente los árboles frutales que producen frutos ácidos, como El Naranja, Limón, Mandarina, Pomelo, Lima Tahití y otros.

Los Cítricos son originarios del sureste Asiático desde hace unos 20 millones de años y con el paso del tiempo han sufrido numerosas modificaciones como consecuencia de mutaciones e hibridaciones, y gracias a la selección que ha hecho el hombre, por su utilidad, hoy tenemos conservadas y difundidas por el mundo gran cantidad de variedades.

Los Cítricos fueron traídos al Continente Americano por Cristóbal Colón en su segundo viaje en el año de 1493. A Colombia llegaron en el año

de 1518, de donde tan solo a partir del año de 1970 comenzó la tecnificación de los huertos.

Colombia presenta una dinámica importante en la producción de cítricos, especialmente en lo que se refiere a naranjas, mandarinas y lima-limón. Integralmente considerada, la producción de cítricos en Colombia presenta una gran dispersión en la medida en que veintidós departamentos los producen. Este género participa con aproximadamente el 31 % del área sembrada en Frutales, 1.8% del área sembrada en cultivos permanentes, y con 1.1% del área total sembradas el país. ¹

Colombia cuenta hoy con 50.000 hectáreas plantadas en Cítricos con gran valor social y económico. La producción anual es de 770.000 toneladas, por un valor aproximado de \$335.000 millones de pesos; generan 35.000 empleos directos y 8.600 empleos indirectos, con una inversión por parte de los productores de US \$125.000.000 (Ciento veinticinco millones de dólares americanos) sin incluir el valor de la tierra.

¹ Asócítricos

Dentro de los cítricos más importantes en Colombia se encuentra la lima Tahití, perfilándose como uno de los productos con mayor potencial exportador.

Nota aclaratoria:

La información suministrada por las instituciones nacionales e internacionales dedicadas al estudio de los cítricos en general, asocia comercialmente la lima Tahití con el limón común, consolidándolos como un solo mercado “Limas y limones”.

1.2 ANTECEDENTES MUNDIALES.

1.2.1.Producción. Según la FAO en el 2003 se cosecharon en el mundo 613,203 hectáreas de limas y limones (ver cuadro # 1). Los principales productores son México, India, Argentina, España e Irán, en su orden, países que en su conjunto concentraron el 50.5%, del área cosechada a nivel mundial. Las mayores tasas de crecimiento tanto en el área cosechada como en la producción se registraron en México,

India, Irán, china, Argentina y Colombia. Donde el crecimiento de la producción supera el área cosechada, lo que refleja un aumento en los rendimientos.²

El 94% de la producción mexicana corresponde a lima amarga o limón Mexicano, destinado en gran parte al consumo interno y, en menor medida, a la industria para la elaboración de aceites esenciales. *El 6% restante corresponde a la producción de lima Tahití que se destina principalmente a la exportación.* La producción de limas y limones en la India se destina al consumo interno y tan sólo el 0,2% es exportado. España dedica el 60% de su producción para la comercialización en el mercado europeo. Las regiones productoras de España son Valencia y Murcia.

En el 2003 la producción mundial de limas y limones alcanzo 9.926.429 toneladas (ver cuadro # 2), mostrando una tasa anual de crecimiento promedio de 5%. Entre 1994 y 2003, por encima de esta tasa mundial se encuentran los productores de México, india, argentina, España, Irán, china y Colombia.

² Corporación Colombiana Internacional.

Tanto en el área cosechada como en la producción, México e India continúan teniendo las tasas más altas de participación a nivel mundial., Argentina ocupa ahora el tercer lugar en producción, a pesar de ocupar el sexto puesto en cuanto al área de superficie cultivada, gracias a sus altos rendimientos o alta productividad.

SUPERFICIE CULTIVADA												
Ord. País	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Part.*	Tasa C.
1.México HAS	83,624	89,365	97,077	98,562	106,288	110,045	122,754	126,981	123,819	124,500	16.11%	4.75%
2.India	82,000	84,000	84,000	86,000	86,000	110,000	110,000	110,000	116,000	116,000	15.01%	4.68%
3.Irán, República Islámica	42,866	44,163	45,321	47,883	52,921	49,714	53,269	53,557	54,000	54,000	6.99%	2.77%
4.Brasil	40,590	40,147	41,426	43,898	45,817	46,554	50,323	49,372	50,800	50,800	6.57%	3.01%
5.España	43,100	41,085	42,100	44,738	44,000	45,213	43,961	41,500	45,208	45,000	5.82%	0.58%
6.Argentina	23,165	27,915	29,832	36,351	38,526	38,000	34,000	30,170	42,000	42,000	5.44%	4.88%
7.China	20,976	25,884	27,950	30,500	29,168	33,245	39,417	41,388	41,300	41,300	5.34%	7.41%
8.Italia	37,844	37,959	37,524	35,475	35,542	35,008	34,634	34,403	33,207	32,935	4.26%	1.64%
9.Estados Unidos	25,500	25,450	25,615	25,900	26,470	26,021	26,060	26,550	26,345	26,224	3.39%	0.41%
10.Tailandia	22,100	22,100	24,000	24,000	24,000	25,000	25,000	26,000	26,000	26,000	3.36%	1.92%
11.Perú	21,303	22,629	22,461	22,549	24,117	23,087	23,363	21,010	19,892	20,500	2.65%	0.92%
17.Chile	6,345	6,330	6,780	7,700	7,300	7,414	7,543	7,620	7,700	8,000	1.04%	2.42%
19.Bolivia	6,375	6,475	6,570	6,610	6,800	6,660	6,700	6,715	6,723	6,723	0.87%	0.53%
20.Venezuela, RB de	1,700	2,000	2,500	3,000	3,600	4,200	4,793	5,204	5,864	5,864	0.76%	14.48%
26.Uruguay	5,200	5,200	5,200	8,000	8,000	7,200	5,500	7,250	1,688	5,000	0.65%	4.73%
27.Ecuador	1,820	2,760	2,929	3,943	2,115	3,053	3,330	5,323	5,075	4,965	0.64%	9.78%
32.Cuba	10,110	10,227	5,196	3,946	4,220	3,966	2,932	2,435	2,842	2,842	0.37%	15.23%
59.Paraguay	2,350	2,000	2,000	2,000	1,700	2,000	2,000	3,500	566	550	0.07%	11.48%
TOTALES	476,968	495,689	509,381	531,055	546,584	578,380	595,580	598,278	609,020	613,203		

Fuente: FAO

Cálculos: Agro cadenas Colombia.

*Participación en el mundo año 2003

Nota: Colombia no ha reportado ante la FAO, el área cosechada.

Cuadro # 2 Producción Mundial de Limas y Limones en

Toneladas

PRODUCCION MUNDIAL DE LIMAS Y LIMONES.												
PAIS	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	PART.*	T.C%
MEXICO	849,239	984,110	1,131,303	1,126,422	1,186,298	1,367,502	1,661,220	1,594,020	1,680,323	1,680,323	14.52%	7.87%
INDIA	960,000	1,000,000	1,100,000	1,140,000	1,290,000	1,342,000	1,400,000	1,320,000	1,370,000	1,370,000	11,75%	4.23%
ARGENTINA	681,275	755,604	800,654	968,763	1,020,975	1,042,657	1,171,498	1,180,000	1,200,000	1,200,000	10.29%	6.58%
ESPAÑA	654,300	605,500	713,200	912,148	881,700	873,644	915,049	1,037,200	919,700	1,061,200	9.10%	5.55%
IRAN	649,054	725,646	753,960	939,699	891,373	972,001	1,032,479	1,038,833	1,040,000	1,040,000	8.92%	5.29%
EEUU	900,800	822,800	912,600	885,400	831,000	677,670	762,040	903,560	726,650	930,770	7.98%	-0.78%
ITALIA	552,064	544,801	609,664	575,805	459,600	543,744	613,205	574,043	486,410	588,507	5.05%	-0.10%
BRASIL	491,400	454,632	468,987	508,539	518,592	551,279	577,582	578,000	580,000	580,000	4.97%	2.84%
CHINA	167,862	201,081	203,718	234,679	204,534	260,292	280,612	368,328	380,568	400,568	3.43%	9.72%
TURQUIA	470,000	418,000	401,000	270,000	390,000	520,000	460,000	510,000	400,000	400,000	3.43%	0.81%
PERU	235,468	262,146	275,549	335,356	218,349	234,356	238,179	204,800	254,491	255,000	2.19%	-1.18%
CHILE	99,000	110,000	105,000	125,000	120,000	110,000	126,000	132,000	140,000	150,000	1.29%	3.94%
VENEZUELA	22,000	30,000	38,000	46,000	54,000	62,000	70,488	76,668	81,003	81,003	0.69%	14.31%
BOLIVIA	59,000	60,100	60,950	61,950	62,100	63,000	63,650	64,000	65,830	63,830	0.55%	0.89%
**COLOMBIA	24,482	38,142	35,444	39,079	44,415	51,364	79,728	26,408	33,428	42,530	0.43%	0.90%
URUGUAY	42,903	45,000	36,647	51,003	52,950	41,759	35,496	46,447	38,519	38,519	0.34%	-1.11%
CUBA	15,920	19,259	21,006	21,654	18,100	23,576	19,688	18,208	16,062	16,062	0.14%	-1.17%
ECUADOR	11,369	12,028	20,075	14,302	10,080	24,742	29,635	11,381	13,657	13,657	0.13%	2.39%
PARAGUAY	18,854	15,528	15,348	12,515	12,788	12,776	10,578	17,446	14,460	14,460	0.13%	-1.47%
TOTALES	6,056,600	7,104,377	7,703,105	8,268,314	8,266,854	8,774,362	9,547,127	9,674,960	9,441,101	9,926,429		

FAO.

Cálculos: Observatorio Agro cadenas Colombia.

* Participación en el mundo año 2003.

**Esta tabla fue modificada por los investigadores ya que Colombia no ha reportado su producción a la FAO.

Nota: actualmente en el mundo no se han levantado estadísticas específicas sobre Lima Tahití, culturalmente se ha asociado con Limones.

Los Productores que tuvieron poca participación en la producción pero obtuvieron elevados rendimientos fueron: Líbano, Sudáfrica, Turquía, Chile, Guatemala entre otros.

La producción de limas y limones de Colombia creció entre el 1992 y 2001 el 26% Anual pero el volumen no alcanzó las 100.000 toneladas, los rendimientos promedios fueron de 16.07 toneladas por hectáreas, con una productividad por hectárea superior a la de México (principal productor).³

1.3 ANTECEDENTES NACIONALES.

1.3.1 Producción. La producción de cítricos en Colombia representa el 12% de la producción hortofrutícola nacional y el 8 % del área cosechada. Dentro del sector de los cítricos, las limas y limones representa el 9% de la producción, según información del Ministerio De Agricultura y Desarrollo Rural; en el 2001 se cosecharon 4.740 hectáreas de limas y limones y se registro un crecimiento anual promedio de 26% entre 1992 y el 2001. (Ver cuadro # 3).

³ Corporación Colombiana Internacional.

El incremento es sin duda considerable, y se debe en gran parte a la inserción del Tolima como región productora.

Colombia se ha caracterizado por ser un país con una gran variedad de regímenes climáticos que permiten explotar intensivamente algunos cultivos identificados como promisorios por el Ministerio de Agricultura en su Programa de Oferta Alimentaria- PROAGRO- como estrategia para lograr la reactivación del sector agropecuario colombiano., entre los cuales se encuentra los Cítricos, especialmente el cultivo de Limón o Lima Tahití.

Los departamentos considerados como productores de cítricos son en orden de importancia: Santander, Tolima, Cundinamarca, valle, Atlántico y Bolívar.

TM

Cuadro # 3. Producción Nacional de Limas y Limones.

PRODUCCION NACIONAL DE LIMAS Y LIMONES.											
DEPARTAMENTOS	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	*2002	*2003	T.C%
Antioquia	2112	4984	4046	3458	3394	3334	2625	3002	3212	3437	7**
Atlántico	300	9110	9800	8706	10141	9368	13775	15770	20186	25837	28
Bolívar	0	0	0	0	0	0	0	660	660	660	0%
Cauca	0	0	0	0	158	138	176	230	258	288	12
Santander	0	380	412	380	0	380	650	6675	9011	12165	35
Tolima	22070	23668	21186	26535	30722	38144	62502	71	101	143	42
TOTAL	24482	38142	35444	39079	44415	51364	79728	26408	33428	42530	

*la producción de los Años fue estimada bajo el supuesto que la tasa de crecimiento permanece constante, para cada uno de los departamentos desde el año 2001 al 2003

** **Series erráticas y sin tendencia.**

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

A continuación presentamos el total de la producción nacional de lima Tahití en Colombia.

Cuadro 4. Producción actual de lima Tahití en Colombia.

<i>Departamentos</i>	Hectáreas sembradas	% de Part.
Santander	3000 has	69
Meta	500 has	11.5
Tolima	400 has	9.2
Valle	300 has	6.8
Atlántico	120 has	2.7
Bolívar	33 has	0.8
Total de hectáreas sembradas	4353 has	100

Fuente: Empresa Frutos del Campo. (Frucamp), URPA secretaria de Bolívar, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Asohofrucol.

Específicamente con relación al Limón o Lima Tahití, los principales departamentos productores son: Santander con 3.000 has con una participación del 69% del total de la producción nacional; Meta 500 has con una participación del 11.5% ; Tolima 400has con una participación del 9.2%; valle 300 has con una participación del 6.8%; Atlántico, 120 has con una participación del 2.7% y Bolívar con 33 has con una participación del 0.8%, según datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, URPA de Bolívar, Frucamp y Asohofrucol.

1.4 ANTECEDENTES DEPARTAMENTALES.

La cultura de siembra de cítricos en el departamento de Bolívar es ancestral, desde la época de la colonia cuando los Españoles lo introdujeron a América del Sur, dándose a lo largo y ancho del departamento, pero concentrándose especialmente en la Regiones o Zodes del Dique y Depresión Momposina, fundamentalmente en los municipios de San Estanislao, Marialabaja, y Mahates en el Dique, y Margarita y San Fernando en la Depresión Momposina, con cultivos tradicionales y semi-comerciales de Naranja Valencia y limón criollo.

En lo que respecta al Limón o Lima Tahití, su explotación comercial se inició en la década de los 90, en el municipio de San Estanislao de Kotska, en la Finca SILVERIO, con una extensión de 200 has, bajo el auspicio de la Empresa AGROMUR, antes y ahora FRUTOS DEL CAMPO (Frucamp), con un área de 33 has de Lima Tahití y 17 has de Naranja Tangelo bajo riego, y una producción promedio de 45 toneladas por hectárea, comercializándose esta producción a los mercados regionales(Plazas de mercados, Hoteles y supermercados – Olímpica, Ley, Carulla-Vivero) y Nacionales tanto a supermercados como a Empresas Agroindustriales tales como Compañía Envasadora del

Atlántico- CEA-, Postobón y Espíritu Santo (Barranquilla) y Pulpas del Caribe(Cartagena).

En el Departamento del Atlántico- Municipio de Pendales, en los límites de Bolívar- Atlántico se encuentra la Finca POZO RONCO con un área sembrada de Lima Tahití de 120 hectáreas, de las cuales 25 has se encuentran en plena producción, con unos rendimientos promedio de 30 ton/ha, que se vende a nivel local, regional, nacional e internacional.

Por otra parte, La Empresa FRUCAMP, compañía exportadora con sede en Cartagena, inicio actividades de exportaciones julio del 2003, adquiriendo la producción de Lima Tahití proveniente de Bolívar, Atlántico, Tolima, Santander y otras partes del país para exportarla a diferentes lugares del mundo, especialmente a Europa (Inglaterra y Róterdam) hacia donde han exportado **700** toneladas durante los últimos dos años por valor de US 500.000 FOB, convirtiendo al departamento de Bolívar, concretamente a la ciudad de Cartagena como principal centro nacional exportador de Lima Tahití.⁴

Con base en las tendencias favorables del mercado internacional, y a pesar del gran riesgo natural de los negocios agrícolas, los socios de

esta empresa cartagenera, decidieron vender en Europa Limas de sus cultivos de la zona del Canal del Dique (Bolívar), y organizaron un programa para completar su oferta con producción de fincas de Atlántico, Tolima, Santander, Valle y los Llanos. La empresa les ofreció a los cultivadores un mejor precio que los supermercados.

El inicio de las operaciones no fue fácil; los porcentajes de rechazo del producto fueron muy elevados hasta bien entrado el primer semestre del año 2003. Manchas, colores fuera de los estándares y otros defectos fueron comunes en sus embarques. A pesar de todo, Frucamp insistió. Con ayuda de sus compradores españoles, descubrió que una gran cantidad de problemas de calidad se podía evitar modificando el proceso productivo en aspectos que inicialmente percibían como detalles sin importancia. Los obstáculos eran numerosos, definitivamente exportar no es nada fácil. Las limas, por ejemplo, no se pueden recolectar cuando están mojadas, ni por lluvia ni por rocío. Deben estar completamente secas para que no se manchen luego. Tampoco se pueden recoger halándolas con la mano porque muchas veces pierden el cáliz -la parte que une las ramas con la fruta- y quedan expuestas a enfermedades. Después de recolectadas, se deben dejar reposar un día, para que se cierren los poros y se hagan más

⁴ Empresa Frutos del Campo (Frucamp).

resistentes a la pérdida de humedad y a la entrada de bacterias. Solo entonces se las somete al encerado con fungicidas.⁵

Con un mejor cuidado a esos y otra multitud de aspectos técnicos, Frucamp consiguió hace seis meses que sus primeros contenedores pasaran las pruebas de calidad de sus clientes europeos, las más exigentes del mundo. Por eso, ahora se les facilita llevar parte de sus ventas a Estados Unidos donde los estándares son menos estrictos.

1.4.1 Relación con los Planes de Desarrollo Nacional y Departamental. El impulso a la siembra de Lima Tahití para exportación se encuentra integrado a las cadenas productivas señaladas por el Ministerio de Agricultura- Cadena Cítricos y derivados- Ver Acuerdo Nacional Citricola- en el marco del Programa de Oferta Alimentaría –Pro agro- para lograr la reactivación del sector agrícola colombiano, en alianza estratégicas con entidades como El Ministerio de Comercio Exterior e Industria, Proexport, La corporación Colombia Internacional- CCI-, la Asociación Nacional Hortofrutícola de Colombia- ASOHOFRUCOL- la Federación de Cafeteros, El SENA, Corpoica, ICA, Secretarías Departamentales de Agricultura, Agroindustriales, Academia y productores.

⁵ Empresa Frutos del Campo.

El Gobierno Nacional dentro de su política de reactivación Agropecuaria “Manejo Social del Campo”, ha establecido quince (15) estrategias, dentro de las cuales ocupa especial importancia el impulso a la siembra de cultivos permanentes, señalados como promisorios, tales como El cacao, El caucho, Lima Tahití, Bosque Comercial, Mango Común, Palma de Aceite entre otros. ⁶

A nivel del Departamento de Bolívar, los Planes de Desarrollo de los últimos tres Gobernantes : ” Por un Bolívar Grande” de Miguel Raad Hernández, “Convivencia Social” de Luis Daniel Vargas S. con su estrategia Bolívar Compite y “Por el Bolívar que todos queremos” del actual Gobernador, Dr. Libardo Simancas Torres, en su estrategia de productividad y competitividad, Y en una política adecuada de continuidad institucional, articulada a las políticas nacionales, apuntan a hacer más competitivo el agro Bolivareense mediante el impulso a la siembra de cultivos permanentes en los cuales Bolívar tiene ventajas comparativas y competitivas para ampliar la frontera agrícola del departamento, como es el caso del Limón o Lima Tahití. Para ello, la Secretaría de Agricultura Departamental, viene impulsando la siembra de Limón Tahití especialmente en la Zodes Dique y Depresión Momposina, con el ánimo de incrementar las áreas de siembra del cultivo, incentivándolas en la zona Norte y sustituir gran parte de las

⁶ Secretaria Departamental de Agricultura y Desarrollo Rural.

áreas de Naranja Valencia sembradas actualmente en los Municipios de San Fernando y Margarita, las cuales son poco competitivas; para ello, se están adelantando las gestiones pertinentes para consolidar el cluster citricola de Bolívar, con participación del Sena, Municipios, productores, empresarios, agroindustriales, academia, Corpoica, inversionistas, Banco Agrario y otros, que posibiliten a corto y mediano plazo consolidar el proyecto de Lima Tahití a nivel departamental.

2. ASPECTOS GENERALES SOBRE EL CULTIVO DE LA LIMA TAHITÍ.

2.1 DEFINICION DEL PRODUCTO.

La lima Tahití es una fruta de color verde entre mediano y oscuro, de forma semi-redonda a ovalada, no contiene semillas; su contenido de jugo se encuentra entre 45-55% y sus ácidos entre 5-6%, teniendo un diámetro de 4.7-6.8 cm. Y el peso por fruta varía entre 50 y 100 gr.

Cuadro 5. Ficha Técnica.

Tipo	Fruta
Nombre Común	Lima Ácida
Nombre Científico	Lati folia
Origen	América
Familia	Rutaceae
Genero	Citrus

Fuente: Asohofrucol.

2.1.1 Variedades. Dentro de la categoría de limas y limones se incluyen:

El “*Citrus limón*” (limón) producido en las regiones de clima subtropical que incluye la categoría “Eureka” que es la más cultivada.

La “*Citrus Aurantifolia*” (lima amarga) conocida también como “key lime” o Limón Mexicano.

La “*Citrus Latifolia*” (lima ácida) conocida como Limón Tahití Persa o Bearss, que es la de mayor proyección en la Costa caribe Colombiana.

La “*Citrus Limetta*” (lima dulce).

Cuadro 6. Composición nutricional

ELEMENTO O COMPUESTO	UNIDAD	TOTAL
Agua	%	87.3
Proteínas	%	0.8
Grasas	%	0.6
Potasio	Mg	120
Calcio	Mg	16
Fósforo	Mg	13
Hierro	Mg	0.2
Vitamina B1	Mg	0.04
Vitamina C	Mg	49
Energía	Kcal.	37

Fuente: Asohofrucol.

2.1.2 Descripción botánica. El árbol de Lima o Limón Tahití es pequeño con muchas ramas o un arbusto arborescente; alcanza una altura de 6 a 7 metros y un diámetro de 5 a 6 metros. **Su tronco** es corto y sus ramas crecen en varias direcciones por lo que es necesario realizar podas de formación de manera sistemática. **Las hojas** son oblongas-ovales o elípticas-ovales, de 2.5 a 9 cm. de largo, 1.5 – 5.5 cm. de ancho, con la base redondeada, obtusa, el ápice ligeramente recortado, las márgenes un tanto crenuladas y una característica fragancia a limón cuando se les tritura; los pecíolos son halados en forma notoria, pero angostos y espatulados. **Las flores** fragantes son portadas en inflorescencias axilares de 1 a 7 flores. Cuando están plenamente expandidas, las flores son de 1.5 a 2.5 cm. de diámetro con lóbulos del cáliz y pétalos de color blanco amarillento, estando estos últimos teñidos de morado a lo largo de sus márgenes. **El fruto** tiene forma oval o de globo, con un ápice ligeramente deprimido, coronados por una cicatriz estilar corta en forma de pezón, tersa y con numerosas glándulas hundidas, de tamaño mediano, con un diámetro ecuatorial que oscila entre 50 y 70 mm; **la pulpa** es verde - amarilla y con ausencia de semillas, es jugoso, ácido y fragante. **La cáscara** presenta una coloración verde, desde tonalidades intensas hasta claras, es

delgada, se rompe fácilmente y tiene sabor amargo. El peso promedio del fruto es de 76 gramos y tiene una vida útil de 12 años.⁷

2.1.3 Requerimientos Agros Ecológicos. Precipitación: De 1,200 a 2,000 mm anuales; Temperatura: De 22° a 28° Centígrados; Altitud: De 20 a 900 msnm;

2.1.4 Suelos y Fertilización. El cultivo para su buen desarrollo requiere de suelos con textura Francos a francos arenosos, profundos y con buena retención de humedad; un contenido de Materia Orgánica del 2 al 4% y un pH: de 5.5 a 7.0; Topografía: Plana a ligeramente ondulada. Dependiendo de los análisis de suelos, al cultivo de Lima Tahití normalmente se le hacen unas 4 fertilizaciones al año, debido a que existe una producción continua. Es uno de los costos más altos, por lo que la mayoría de los productores no lo hacen con la intensidad requerida.

2.1.5 Siembra. El material de siembra es producido en Vivero, mediante propagación vegetativa a través de enjertación. En Colombia, existen varias empresas que se dedican a esta actividad, pero la de mayor tradición es PROFRUTALES S.A., localizada en el Valle del Cauca.

⁷ Asociación de Hortalizas y Frutas de Colombia.

Las Fincas Pozo Ronco, en Atlántico y Silverio en Bolívar adquieren los arbolitos de PROFRUTALES, puestos en la plantación y listos para transplantar en sitio definitivo, a un precio de \$6.000 /árbol. Se utiliza como patrón el Troger; también Mondama, Cleopatra y Vulcaneriano, que tienen mayor crecimiento.

La distancia de siembra utilizada varía de acuerdo a las prácticas agronómicas establecidas- cultivo sometido a mayor número de podas, variedades de menor crecimiento, tipo de suelo, exigencias del mercado, entre otros. Normalmente se siembran 307 árboles por hectárea, a una distancia de 4.5 mts entre árboles. Esto indica que el costo actual del material de siembra es de \$1.228.000,00/ha.

2.2 PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES.

2.2.1 Plagas: Escama o piojo blanca (*Unaspis citri*); Mosca blanca de los Cítricos (*Aleurothrixus floccosus*); Mosca de la fruta (*Anastrepha* sp.); Minador de la hoja (*Phyllocnistis* sp.); Nematodo de las agallas (*Meloidogyne* sp.); Comején, que se come la raíz. Para su control, existen métodos culturales, mecánicos y químicos.

2.2.2 Enfermedades: Gomosis (Phytophthora sp); Antracnosis (Sphaceloma fawcetti); Mancha de la Hoja (Alternaria citri); Fumagina (Fumago sp.

2.3. COSECHA.

En Colombia hay recolección de frutos de Lima Ácida Tahití durante todos los meses del año, pero hay unas épocas claramente definidas en que la recolección se aumenta considerablemente y es durante los meses de junio a Octubre, lo cual nos hace mas competitivos con relación a países con estaciones, ya que nos permite tener una oferta sostenida, siempre y cuando se disponga de riego.

El Tahití se degenera en el crecimiento, por lo cual se realizan podas de aclareo; el sistema de poda se hace con tijera y serrucho casi todo el año. Para una mejor recolección de los frutos, cada 6 árboles hay una línea de 7 metros. La falta de agua suficiente disminuye los rendimientos significativamente, llegando inclusive a ocasionar la muerte de la planta. La plantación requiere de unos 120 ltrs / árbol durante la época de verano.

2.3.1 Rendimiento por hectárea. En plantaciones establecidas, acorde con la edad del cultivo, se presentan diferentes rendimientos, los cuales varían así:

Se ha encontrado que cultivos de un año han dado rendimientos de hasta 1.0 ton / ha; en cultivos de 3-4 años: 12 toneladas/ hectárea; en cultivos de 5 años: 18 –20 toneladas/ hectárea. En cultivo de 6 años: alcanza el promedio nacional de 25 toneladas / hectárea, llegando hasta 50 ton/ha, siempre y cuando se hagan todas las practicas agronómicas exigidas para una buena plantación.

2.3.2.Rentabilidad del cultivo. Es el aspecto fundamental para determinar el establecimiento de una plantación de Lima Ácida Tahití; la rentabilidad del cultivo depende de varios factores entre los cuales se destacan: clima, disponibilidad de riego suficiente y oportuno, tipo de suelos, topografía del terreno, practicas agronómicas adecuadas, uso de variedades apropiadas a la región, rendimiento o productividad, calidad del producto, comercialización, precios, mercado interno y externo.

Uno de los factores que mayormente incide en la decisión de los productores para decidirse a involucrarse en este negocio, es la etapa prácticamente improductiva del cultivo que va hasta los 4 años; para

sostener una plantación tan costosa como es el de la Lima Tahití, durante esta etapa se requiere contar con un buen capital por una parte y por otra realizar inversiones en cultivos alternos de corto plazo como lo son : patilla y el melón, y otros, para el sostenimiento de la cosecha y de la empresa.

Cuadro 7. Costos de producción por hectárea de limón Tahití
Fuente: Frucamp

Descripción de Labores	Valor Unitario	Uni. De medida	No. de veces	Valor Has
	\$ 320.000	h-m	1	\$ 320.000
Preparación de suelo	\$ 120.000	h-m	1	\$ 120.000
Análisis químicos	22.000	1	3	\$ 66.000
Ahoyado	\$ 400	Hoyos	315	\$ 126.000
Siembra	\$ 671	Árboles	315	\$ 211.365
Total de labores.	463.071			\$ 843.365
MANO DE OBRA				
Control m de maleza	17.777	Jornal	5	\$ 88.885
Control manual de maleza	134.000	Jornal	1	\$ 134.000
Control químico de maleza	33.589	Jornal	5	\$ 167.945
Fertilización de suelo	16.799	Jornal	4	\$ 67.196
Fertilización foliar	17.777	Jornal	4	\$ 71.108
Fumigación de sanidad	17.777	Jornal	6	\$ 106.662
Poda de mantenimiento	1.000	Jornal	300	\$ 300.000
Deschuponada	16.799	Jornal	4	\$ 67.196
Drenaje	33.598	Jornal	2	\$ 67.196
Labores de riego	83.995	Jornal	180	\$ 100.794
Total de mano de obra	373.111			\$ 1.170.982
INSUMOS.				
Árbol	\$ 6.000	Árboles	315	\$ 472.500
Herbicida	\$ 13.000	1lts/3lts/	5	\$ 195.000
Fumigación de cobre	\$ 4.500	2lts/has	2	\$ 18.000
Fumigación general	\$ 200.000	1kilo/has	2	\$ 400.000
Insecticidas acaricida	\$ 50.000	1litro/ha	2	\$ 100.000
Fertilizantes	\$ 800.000	1.2 ton/ha	1	\$ 960.000
Fertilizantes foliares	\$ 700.000	1 ton/has	1	\$ 700.000
Total de insumos	\$ 1.773.500			\$ 2.845.500
COSTOS OPERATIVOS				
Arrendamientos	\$ 300.000	Mes	1	\$ 300.000
Administración	\$ 200.000	Mes	1	\$ 200.000
Agua	\$ 50.000	mtr 3	8	\$ 400.000
Asistencia técnica	\$ 100.000	Mes	4	\$ 400.000
Transporte*	\$ 120.000	Mes	2	\$ 240.000
Comunicaciones	\$ 20.000	Mes	4	\$ 80.000
Total costos operativos	\$ 790.000			\$ 1.620.000

INFRAESTRUCTURA

Sistema de riego **	\$ 7.500.000	unidad	\$ 1.875.000
Total infraestructura	\$ 7.500.000		\$ 1.875.000
TOTALES	\$ 10.899.682		\$ 8.354.847

* Para 25.000 kg/has

** Para 4 has.

2.4 USOS

La lima Tahití se destina principalmente al consumo en estado fresco, y en menor proporción, al procesamiento industrial, donde se usa para fabricar concentrados y zumos. En los últimos años el consumo de limones y limas fresca ha ganado popularidad, incrementándose en sectores de la población con ingresos altos, que tienden a consumir productos ricos en vitamina y fibra. Al afán de consumir productos saludables se suma, como determinante del aumento del consumo, el mejoramiento de las condiciones de comercialización, que optimizan la disponibilidad del producto en cualquier época del año.

El jugo fresco de limón tiene una gran diversidad de usos, sirve para condimentar diferentes platos de cocina, en la preparación de carnes y mariscos, en la elaboración de bebidas frías, como mezcla de bebidas alcohólicas, en la fabricación de pasteles, mermeladas, jaleas, sorbetes, nieves, conservas y otros, así como la preservación de alimentos. Es transformado industrialmente para la preparación de concentrados y la fabricación de ácido cítrico y pectina a partir del jugo. De la cáscara se extrae aceite esencial y la pulpa sirve para alimentación de ganado. El aceite es utilizado en la industria de los

cosméticos. Tiene numerosas propiedades medicinales y es buena planta melífera. También se usa para decoración de mesas en hogares y restaurantes europeos.

3. MERCADOS Y PRECIOS.

3.1 COMERCIO INTERNACIONAL.

El comercio mundial de frutas y hortalizas frescas ha sido uno de los más dinámicos durante la última década, en especial en el caso de los productos tropicales y exóticos.

El comercio internacional constituye hoy día una alternativa en la cual debe pensar cualquier empresario que desee ser competitivo y tener éxito en su actividad productiva, debido a la integración mundial de los mercados como resultado de las políticas económicas de globalización.

La hortifruticultura representa dentro del sector agrícola el subsector más promisorio para el país en el contexto de la internacionalización del mercado. De hecho, a nivel mundial las frutas y hortalizas frescas y procesadas son el mercado más dinámico dentro del sector agroalimentario como consecuencia del cambio en las preferencias de los consumidores en los países

desarrollados, producto del crecimiento del ingreso y la búsqueda de alimentos saludables.

Por lo anterior, el comercio internacional constituye una alternativa real para el mejoramiento del agro colombiano, que tiene que aprovecharse, pues el país cuenta con inmejorables condiciones agro ecológicas para producir más de un centenar de frutas y los países desarrollados están aumentando su demanda por este tipo de productos.

3.1.1 Exportaciones Mundiales. En lo que respecta a limas y limones en el año 2002, se exportaron 1755,76 miles de dólares y 2056,684 de toneladas. (ver cuadro # 8 y 9)

Los principales exportadores de limas y limones frescos en el mundo son: España, argentina, estados unidos, Turquía, México (ver cuadro). A pesar de que España es el principal exportador y que destina el 54% de la producción a la comercialización en el mercado europeo presento de 1993 al 2002 tasa de crecimiento del 1.17%, en el valor de sus exportaciones mas bajas en el promedio mundial, mientras que el valor de las exportaciones de Argentina creció a una tasa de 15.96%.

3.1.2 Importaciones Mundiales. La mayor parte del limón se transa en fresco pero también se destina a la agroindustria de los jugos concentrados y aceites esenciales, mientras que las limas se comercializan y consumen en fresco. Del grupo de las limas, la variedad más comercializada es la Lima Tahití que el consumidor prefiere por su tamaño, color y la carencia de semillas en el fruto.

El valor y volumen de las importaciones mundiales en estado fresco crecieron, entre 1993 y 2002 en donde se importaron 1791,423 miles de dólares y 2132,697 toneladas. (Ver cuadro #10 y 11).

Cuadro # 8 Exportaciones Mundiales de Limas y Limones en Miles de US\$.

EXPORTACIONES MUNDIALES DE LIMAS Y LIMONES.												
País Ord.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Particip.*	Tasa cr.
1.España	211,578	213,759	223,165	272,601	279,17	260,636	237,652	238,677	233,326	249,11	33.67%	1.17%
2. Argentina	12,21	41,606	61,527	91,191	89,023	73,376	89,429	94,076	109,111	87,308	11.80%	15.95%
3.Estados Unidos	115,264	109,427	130,603	123,458	123,216	81,448	86,576	80,108	80,807	83,576	11.30%	-5.42%
4.Turquía	42,973	64,616	63,854	59,659	29,42	58,001	103,783	67,704	74,996	75,266	10.17%	5.28%
5.México	36,45	39,284	39,555	46,281	50,234	54,907	69,439	73,535	18,155	63,623	8.60%	2.43%
6.Holanda, Países Bajos	23,568	56,675	60,537	62,122	62,982	55,379	62,205	42,737	41,175	39,015	5.27%	0.26%
7.Chile	936	1,945	2,944	3,503	8,48	8,928	10,284	13,606	16,434	21,7	2.93%	32.83%
8.Sudáfrica	9,233	12,173	12,279	8,861	10,825	17,145	18,1	19,866	19,487	20,373	2.75%	9.35%
9.Bélgica y Luxemburgo	4,816	14,925	26,024	16,552	7,931	7,378	11,041	11,575	18,558	15,003	2.03%	3.89%
10. Italia	9,648	17,648	29,479	35,835	23,17	14,562	16,023	16,246	17,907	14,496	1.96%	-1.27%
12. Brasil	2,059	1,67	623	755	909	1,423	2,962	4,642	7,635	9,891	1.34%	23.85%
17.Uruguay	6,357	8,801	11,554	7,121	9,358	6,94	6,664	4,913	6,237	3,399	0.46%	-7.77%
34.Venezuela	3,082	1,622	712	877	1,77	1,334	1,82	1,646	498	452	0.06%	11.78%
36.Ecuador	114	136	224	389	452	49	494	547	852	353	0.05%	15.74%
50.Colombia	195	171	646	122	8	114	6	135	374	157	0.02%	-6.47%
56.Perú	0	0	2,28	13,1	11,88	1	8	40	42	86	0.01%	8.76%
79.Cuba	1,4	1	1,1	1,1	1,1	1,1	221	100	22	11	0.00%	52.81%
81.Bolivia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.00%	11.98%
89.Canadá	0	0	17	12	35	53	8	9	68	5	0.00%	24.27%
150.Paraguay	8	395	110	50	0	0	0	0	0	0	0.00%	58.06%
TOTALES	1731,638	1287,15	2996,901	2946,384	2112,559	859,557	1452,978	1500,331	2499,828	1755,76		

Fuentes: FAO

Cálculos: Observatorios de Agro cadenas Colombia.

*Participación en el Año 2002.

Cuadro # 9 Exportaciones Mundiales de Limas y Limones en TM.

EXPORTACIONES MUNDIALES DE LIMAS Y LIMONES.												
País Ord.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Particip.*	Tasa cr.
1.España	461,161	356,088	324,253	356,181	476,686	501,177	422,23	492,16	498,921	501,944	29.12%	3.50%
2. Argentina	34,121	93,022	110,785	157,81	178,678	154,345	199,262	204,662	244,955	267,714	15.53%	17.54%
3.México	117,445	139,417	168,937	169,163	195,64	217,679	225,417	264,646	42,262	263,713	15.30%	1.30%
4.Turquía	102,663	153,462	140,752	110,441	62,322	103,475	217,969	164,689	198,665	208,984	12.12%	6.99%
5.Estados Unidos.	132,337	126,291	137,218	140,98	127,783	121,715	121,703	117,949	121,899	106,455	6.18%	2.09%
6.Sudáfrica	30	31,216	27,724	28,232	35,164	41,99	60,038	63,913	75,199	75,814	4.40%	12.80%
7.Holanda, países bajos	40,419	75,042	71,362	66,9	83,519	82,034	83,908	66,135	65,259	58,172	3.37%	1.56%
8.Chile	2,318	4,132	6,577	6,023	11,474	12,118	14,641	19,035	23,878	25,932	1.50%	25.48%
9. Italia	25,446	44,342	55,569	53,543	39,175	24,722	25,603	32,292	34,441	25,13	1.46%	4.41%
10.Bélgica y Luxemburgo	7,324	20,259	29,814	17,527	9,974	9,441	14,053	15,753	25,826	22,327	1.30%	4.74%
11. Brasil	4,141	2,766	1,18	1,425	1,512	2,301	5,336	8,607	14,811	21,826	1.27%	24.86%
17.Uruguay	18,689	22,058	26,597	16,627	19,906	17,844	16,301	11,791	15,927	9,518	0.55%	7.63%
24.Ecuador	423	313	364	733	1,121	218	2,362	1,573	8,541	2,813	0.16%	29.93%
35.Venezuela	3,256	2,934	2,124	3,03	5,338	3,7	4,099	3,082	1,155	1,342	0.08%	7.33%
66.Colombia	305	329	295	92	4	130	5	177	576	238	0.01%	3.71%
67.Perú	0	0	1,425	7,308	7,15	1	5	108	108	209	0.01%	22.56%
87.Cuba	3	2	2	2	2	2	417	190	43	12	0.00%	56.39%
97..Canadá	0	0	6	1	35	60	5	2	47	5	0.00%	25.04%
107.Bolivia							0	0	0	1	0.00%	0.00%
123.Paraguay	150	800	200	200	0	0		0	0	0	0.00%	81.38%
TOTALES	1860,32	2515,03	1971,317	2163,19	1296,442	1703,541	1844,922	1943,287	2145,739	2056,684		

Fuentes: FAO

Cálculos: Observatorios de Agro cadenas Colombia.

*Participación en el Año 2002.

Cuadro # 10 Importaciones Mundiales de Limas y Limones Miles de US\$.

IMPORTACIONES MUNDIALES DE LIMAS Y LIMONES.												
País Ord.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Particip.*	Tasa cr.
1.Japón	125,581	126,469	144,133	129,286	146,078	130,658	126,138	122,499	110,48	126,561	14.23%	-1.14%
2.Alemania	69,471	98,002	100,311	120,868	97,022	88,359	95,551	85,536	84,269	85,391	9.60%	-0.48%
3.Estados Unidos	41,789	41,922	40,656	42,758	36,059	58,75	73,462	82,828	80,47	81,952	9.22%	9.88%
4.Francia	74,347	97,51	112,066	114,357	96,08	84,994	90,18	73,628	66,23	71,922	8.09%	-3.60%
5.Reino Unido	37,188	42,178	46,791	55,126	50,321	50,734	49,668	38,411	45,334	57,116	6.42%	1.86%
6.Italia	11,879	11,256	14,376	28,989	33,481	44,366	47,2	42,747	42,348	52,704	5.93%	18.11%
7.Polonia	20,955	17,532	19,653	23,55	27,421	42,946	44,018	43,987	52,186	50,488	5.68%	13.27%
8.Rusia	27	53,281	39,152	36,086	35,458	29,56	26,261	27,546	38,939	49,469	5.56%	0.22%
9.Holanda, Países Bajos	28,1	63,654	65,148	66,641	67,603	65,267	64,128	46,691	47,458	45,762	5.15%	0.31%
10.Bélgica y Luxemburgo	19,906	33,295	51,867	40,679	25,742	22,267	22,427	21,224	27,602	29,951	3.37%	-2.45%
11.Canadá	21,402	20,845	21,72	22,562	24,902	24,415	29,24	28,147	30,525	29,107	3.27%	4.54%
55.México	34	109	262	601	923	280	384	740	449	476	0.05%	22.01%
60.Colombia	40	37	93	11	432	125	168	545	557	256	0.03%	31.19%
69.Bolivia	26	230	16	16	0	29	8	117	123	123	0.01%	12.63%
70.Chile	0	0	0	18	104	17	220	280	89	112	0.01%	65.31%
79.Argentina	10	345	42	77	103	105	229	165	316	75	0.01%	16.76%
84.Brasil	12	755	561	192	184	114	58	49	42	55	0.01%	13.81%
97.Paraguay	11	58	4	10	5	69	35	132	60	13	0.00%	15.52%
113.Perú	0	0	0	0	0	166	0	0	63	1	0.00%	20.68%
127.Uruguay	0	3	0	1	3	19	1	131	48	0	0.00%	27.65%
153.Ecuador	16	3	0	183	156	727	605	367	5	0	0	8.05%
TOTALES	626,618	2145,94	1633,873	1789,902	2550,167	2293,316	2376,273	3139,244	2377,841	1791,423		

Fuentes: FAO

Cálculos: Observatorios de Agro cadenas Colombia.

*Participación en el Año 2002.

Cuadro # 11 Importaciones Mundiales de Limas y Limones en TM.

IMPORTACIONES MUNDIALES DE LIMAS Y LIMONES.												
País Ord.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Particip.*	Tasa cr.
1.Estados Unidos	118,383	132,319	152,569	144,812	117,663	183,473	179,245	208,241	177,911	270,297	16.20%	7.36%
2.Rusia	53	79,388	65,973	70,675	105,157	96,436	91,758	95,141	135,365	144,022	8.63%	9.25%
3. Alemania	122,649	136,92	121,573	131,754	130,689	133,045	133,22	141,455	139,617	142,693	8.55%	1.40%
4.Francia	118,441	126,995	123,734	114,925	123,192	116,726	122,428	116,281	109,106	121,918	7.31%	0.59%
5.Polonia	72,085	66,338	74,321	78,005	87,114	96,966	93,985	95,023	108,369	102,291	6.13%	5.14%
6.Italia	17,523	12,269	15,004	28,263	41,729	61,345	66,636	70,304	70,081	94,246	5.65%	23.04%
7.Japón	89,276	90,322	94,812	93,681	89,424	86,445	84,597	91,728	84,333	90,54	5.43%	0.52%
8.Reino Unido.	55,731	58,365	57,545	63,447	58,303	61,928	72,47	58,395	72,925	78,555	4.71%	3.14%
9.Holanda, Países Bajos	53,759	99,579	85,83	80,967	103,216	102,422	97,939	79,612	81,435	73,053	4.38%	0.93%
10.Arabia Saudita.	45,761	44,727	41,909	33,464	37,425	33,442	65	40,782	41,419	54,866	3.29%	1.72%
11.Canadá	32,33	33,564	35,431	36,332	38,936	42,047	44,589	44,218	48,947	51,159	3.07%	5.19%
45.Colombia	677	808	303	106	2,995	1,189	1,227	4,725	6,318	2,936	0.18%	28.94%
52.Bolivia	9	670	52	52	0	269	69	1,15	1,641	1,641	0.10%	45.48%
54.México	172	433	1,087	2,61	3,169	819	1,493	2,405	1,671	1,48	0.09%	18.04%
63.Chile	0	0	0	40	177	31	442	589	267	460	0.03%	79.79%
75.Brasil	38	6,219	2,553	1,016	1,126	745	260	196	112	226	0.01%	17.82%
81.Paraguay	105	1,081	16	15	10	132	106	1,017	420	122	0.01%	14.51%
85.Argentina	3	553	59	105	194	163	243	232	322	94	0.01%	22.06%
112.Perú	0	0	0	0	0	496	0	0	171	1	0.00%	25.57%
144.Uruguay	0	5	0	0	1	22	0	185	69	0	0.00%	28.83%
163.Ecuador	267	10	0	1,656	1,671	5,539	6,152	2,767	15	0	0.00%	1.63%
TOTALES	2049,938	3367,09	1302,341	1199,607	1323,809	3698,003	2180,739	2255,244	2455,138	2132,697		

Fuentes: FAO

Cálculos: Observatorios de Agro cadenas Colombia.

*Participación en el Año 2002.

3.2 MERCADOS INTERNACIONALES.

3.2.1 Mercado de la unión europea.

Figura 1. Importaciones de países extracomunitarios año 2000.

En el año 2000, las importaciones extracomunitarias representan el 29% del valor y el 28% del volumen de las importaciones totales de limas y limones de la Unión Europea. De las 173.840 tons extracomunitarias, 162.800 tons corresponden a limón y 11.040 tons a limas.

Los principales importadores de limas y limones provenientes de países por fuera de la Unión son: Holanda (55.636 ton), Reino Unido (26.705 ton), España (21.854 ton) y Francia (12.245 ton). Los principales proveedores extracomunitarios son Argentina (115.357 tons), Sudáfrica (18.562 tons), Turquía (14.945 tons) y Brasil (6.061 tons).

Los limones y limas acceden al mercado tanto por vía aérea como por vía marítima, siendo Holanda el principal puerto de llegada por vía marítima y el Reino Unido por vía aérea. Francia y Alemania son puertos tanto aéreos como marítimos.

España es el principal proveedor intracomunitario de limas y limones con el 74.2% de participación en las importaciones al interior de la comunidad, tanto por el valor como por el volumen. Además de ser un importante productor y de encontrarse entre los principales exportadores, España también es un importador creciente: mientras que en el 1993 importaba tan solo 94 toneladas, en el 2000 llegó a importar 15.106 toneladas.⁸

3.2.2 Mercado del Reino Unido. Después de Holanda, el Reino Unido es el mayor comprador extracomunitario de limas y limones.

Reino Unido importa 24.035 toneladas de limón equivalente al 90% del total de las importaciones extracomunitarias y 2.670 toneladas de limas equivalente al 10% restante.

⁸ Corporación colombiana internacional

Figura 2. Proveedores extracomunitarios año 2000.

El Reino Unido se provee de limón especialmente procedente de Argentina (8.489 ton), Sudáfrica (7.401 ton) y Turquía (5.247 ton) que representan el 87% del volumen importado. El 74,2% de las limas que importa el Reino Unido vienen del Brasil y equivalen a 1.982 toneladas.⁹

3.2.3 Mercado de Francia. Los franceses le dan la mayor importancia a la oferta constante y la calidad del servicio. La calidad debe ser constante y de buena conservación en sus estantes. El certificado de calidad sanitaria es indispensable para la importación.

Francia importa 9.796 toneladas de limones cifra que equivale al 80% del total de las importaciones extracomunitarias de ese país y 2.449 toneladas de limas que representan el 20% restante.

Respecto a las limas, el 54,3% de las importaciones de limas de Francia las provee México (1.281 toneladas), seguido por Brasil con el 39,3%.¹⁰

⁹ Corporación colombiana internacional. CCI.

¹⁰ Corporación colombiana internacional. CCI

Figura 3. Proveedores extracomunitarios año 2000.

Argentina es el principal proveedor de limones al mercado francés, representando el 81.8% (8.042 toneladas), seguida por Sudáfrica que participa con el 11%.

Brasil es el mayor exportador para el área de Europa. Posee también extensos terrenos sembrados de Lima, y dado el caso que la totalidad de la lima mexicana provee el mercado americano, Brasil se enfoca por el otro gran mercado. Además, por su geografía tiene la gran ventaja de una mayor resistencia y calidad de la piel que lo conserva mejor y por lo tanto llega al mercado destino en óptimas condiciones

3.2.4. Mercado de Estados Unidos

Cuadro12. Oferta de limas en estados unidos.

OFERTA DE LIMAS EN ESTADOS UNIDOS												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	Limas											
Importación												
México												
Fuente: SICA - USDA. Cálculos: Corporación Colombia Internacional												

México provee el 95% de las importaciones de limas al mercado de Estados Unidos durante todo el año, pero incrementa el volumen entre los meses de mayo y octubre.

Estados Unidos es el país con mayor consumo de Lima en el mundo. En la actualidad importan de México 180.000 toneladas de fruta al año para un equivalente de 9.000 contenedores. La venta en supermercados es de alrededor del 60% del total de ventas. También importa Lima de Venezuela cuando los precios de estos son competitivos respecto a los de México.¹¹

México es el país con mayor número de exportaciones a Estados Unidos. Esto se debe a sus extensos cultivos de esta fruta, además de su facilidad de transporte más los costos reducidos por este factor.

¹¹ Asociación de Hortalizas y Frutas de Colombia. Asohofrucol.

La extensa frontera que une a las dos naciones permite además llegar por vía terrestre a todo el territorio americano, cobertura en las 2 costas y el centro del país. La mayoría de camiones toman el trayecto entre Monterrey y Dallas con fletes que permiten una ganancia significativa. De ahí se distribuye a diferentes regiones de Estados Unidos.

3.3 PRECIOS INTERNACIONALES

Los principales proveedores de Lima Tahití al mercado de la Unión Europea son México y Brasil con más del 75% del mercado extracomunitario, seguido por Venezuela, El Salvador, República Dominicana y Cuba.

Los precios más altos de Lima Tahití se presentan en el mercado de Reino Unido, oscilando alrededor de 3 dólares por kilo (supermercados), y en el mercado mayorista a US\$ 1.5/Kg.; mientras que los precios más bajos se reportan en los mercados de Holanda (\$2,4US/Kg.) y Francia. (\$2,6US/Kg.) Precio de venta en los supermercados y en el mercado mayorista a US\$ 1.0/Kg. Y US\$ 1.3/Kg. respectivamente.

El precio de la Lima Tahití proveniente de Brasil muestra una tendencia decreciente en varios mercados con excepción del mercado

de Holanda en donde la tendencia decreciente es menos marcada y del mercado francés en donde la tendencia es creciente.

Figura 4. Precio de la lima Tahití de Brasil en los mercados europeos.

La oferta de lima Tahití de México es permanente en todos los mercados europeos con excepción de Reino Unido y Bélgica.

Los precios más bajos se presentan en Bélgica oscilando alrededor de 2,2 (US\$/Kg.).

Los precios más altos se reportan en los mercados de Francia y Reino Unido y oscilan alrededor de 2,9 (US\$/Kg.).

En términos generales los precios de la lima mexicana presentan una tendencia decreciente con excepción del mercado de Francia donde el precio se ha mantenido estable.¹²

Figura 5. Precio de lima Tahití de México en los mercados europeos

¹² corporación colombiana internacional. CCI

Figura 6. Precios mayoristas de lima Tahití de México en los mercados estadounidense

Los precios de la lima Tahití procedente de México en Estados Unidos, presentan una tendencia decreciente entre 1998 y el 2001 como resultado de aumentos en la oferta del producto estadounidense cuya producción se ha recuperado luego de superar los problemas climáticos de principios de la década.

En efecto, en el mercado de los Ángeles pasó de 1,06 US\$/Kg. promedio en 1999 a 0,7 US\$/Kg. en el 2001, en el mercado de Miami pasó de 0,9 US\$/Kg. promedio en 1999 a 0,8 US\$/Kg. en el 2001 y en el mercado de Nueva York pasó de 1,03 US\$/Kg. promedio en 1999 a 0,8 US\$/Kg. en el 2001.

Las series de precios muestran, además, una gran fluctuación durante todo el período con un nivel de variabilidad del 40% en los mercados estudiados que se muestra menos marcada hacia finales de la segunda mitad del año 2001.

Los mayores precios se sitúan generalmente entre los meses de febrero-marzo hasta abril-mayo, que coincide con la época de escasez de este producto en los estados unidos.¹³

3.4 MERCADO NACIONAL.

La mayor parte de la producción nacional de limas y limones se comercializa en estado en fresco. El mercado de procesados de limón, apenas se esta desarrollando en el país porque el jugo natural tiene una vida útil muy corta y tiende a oxidarse rápidamente, perdiendo su sabor característico. Alpina desarrolló una formula para producir limonada natural industrializada, con una vida útil de 35 días.¹⁴ Alpina de Colombia tiene registro sanitario de Invima para la producción de limonada, aunque en el mercado existen otros productos comercializados como limonada, cuyas condiciones de calidad y

¹³ Corporación colombiana internacional, www.negociosinternacionales.com

¹⁴ **limonada dulce. Entr. Revista dinero no 126. bogota 19 de febrero del 2001, Pág. 50**

salubridad no son optimas. La planta productora de limonada de alpina esta ubicada en Chinchina (Caldas) en la planta de procesamiento de Frutas Passicol.

Los principales departamentos productores de limón son: Santander, meta Tolima, valle Atlántico, Bolívar, aunque en todos los departamentos productores se cultivan limones común y Tahití, las características de la frutas no son homogéneas. Los limones de Tolima y Atlántico tienen mas cantidad de jugo; sin embargo, no existe una diferencia explicita o una demanda separada para cada una de las variedades o procedencias.

3.5 NORMAS DE CALIDAD DE LA LIMA TAHITI.

(Norma técnica colombiana 4087)

Producto:

Lima ácida Tahití, para consumo en fresco o destinada para el procesamiento.

3.5.1 Requisitos mínimos de calidad:

- Las limas deberán estar enteras, presentando el cáliz y con la forma característica de la variedad.
- Sanas libres de enfermedades, insectos o ataques provocados por éstos.
- Libres de olor, sabor, materiales o humedad extrañas consecuencia del mal manejo poscosecha.
- Con aspecto fresco y consistencia firme.
- La fruta debe tener un diámetro mayor a 38 mm

3.5.2 Presentación y etiquetado:

- Para el mercado interno se utiliza una canastilla plástica de fondo liso de 60 cm. x 40 cm. x 18 cm. o 50 cm x 30 cm x 15 cm., con una capacidad máxima de 20 Kg.
- Para la exportación, el producto se presenta en empaques rígidos de cartón o madera de 40 cm. x 30 cm. o 50 cm. x 30 cm.

3.5.3 Rotulo de la norma técnica colombiana:

- Los empaques deberán brindar la suficiente protección al producto, de manera que se garantice la manipulación, el transporte, y la conservación de las limas.
- El contenido de cada empaque debe ser homogéneo y estar constituido por limas del mismo origen, variedad, categoría, color y calibre.
- Los materiales utilizados deben ser nuevos, limpios y no ocasionar ningún tipo de alteración al producto.

Se permite la utilización de materiales, papeles o sellos, siempre que no sean tóxicos.

- El rótulo deberá contener la siguiente información:
 - Identificación del producto: Nombre del exportador, empacador y/o expedidor, código (si existe admitido o aceptado oficialmente).

Naturaleza del producto: Nombre del producto, nombre de la variedad.

- Origen del producto: País de origen y región productora, fecha de empaque.
- Características comerciales: Categoría, calibre, número de frutos, peso neto.

- Simbología que indique el correcto manejo del producto.

Cuadro 13. Categoría, características y tolerancia de la lima Tahití producida en Colombia

CATEGORIA	CARACTERISTICAS	TOLERANCIA
Extra	Exenta de cualquier daño o defecto, con excepción de alteraciones superficiales que no excedan el 15% del área total de la fruta.	Se admite el 5% en número o peso que no cumplan los requisitos de esta categoría, pero sí de la siguiente. Máximo 5% en número o peso, pueden no tener el cáliz.
Categoría 1	Leves defectos de forma y color causados por contactos con otros frutos en el árbol, o cicatrices ocasionadas por insectos; siempre que no superen el 30% de la superficie de la fruta.	Se admite el 10% en número o peso que no cumplan los requisitos de esta categoría, pero sí de la siguiente. Máximo 20% en número o peso pueden no tener el cáliz.
Categoría 2	Leves defectos de forma y color causados por contactos con otros frutos en el árbol, o cicatrices ocasionadas por insectos; siempre que no superen el 50% de la superficie de la fruta.	Se admite el 10% en número o peso que no cumplan los requisitos de esta categoría, pero sí de la siguiente.
Limas con la piel rugosa	Máximo 35% en número o peso pueden no tener el cáliz.	

Fuente: corporación colombiana internacional

Cuadro 14. Calibres de la lima Tahití producida en Colombia

CALIBRES			
Diámetro mm.	Calibre mm.	Peso promedio(g)	Tolerancia

Mayor o igual 68	A	179	Se permite hasta 10% por número o peso de limas que correspondan a un calibre inmediatamente superior o inferior.
67-60	B	132	
59-50	C	90	
49-43	D	61	
menor o igual 42	E	42	

Excluida la fruta con diámetro menor a 38 mm.

Fuente: corporación colombiana internacional.

3.6 EXPORTACIONES NACIONAL DE LA LIMA TAHITI.

A pesar de que el consumo de lima Tahití a nivel interno ha crecido, las expectativas del cultivo se orientan básicamente a la exportación, especialmente hacia Europa y Norteamérica. A continuación se señala el comportamiento de las exportaciones de Colombia entre los años 2000 al 2003, pasando de 93.631 Kg. A un precio FOB de 67.496 y de 1.180.602 Kg. a un precio FOB de 833.923, lo cual amerita que el país diseñe una política agresiva de apoyo a la siembra de este cultivo, en las regiones que reúnen las condiciones agro ecológicas para ello.¹⁵

Cuadro 15. Exportaciones totales de Lima Tahití en Colombia.

EXPORTACIONES TOTALES DEL PRODUCTO			
2000	2001	2002	2003

¹⁵ Proexport Colombia

						Enero -Noviembre	
						PESO	
PESO NETO	FOB	PESO NETO	FOB	PESO NETO	FOB	NETO	
(Kg.)	(US\$)	(Kg.)	US\$	(Kg.)	US\$	(Kg.)	FOB US\$
0	0	0	0	93,631	67,496	1,180,602	833,923

Fuente de información. Departamento administrativo nacional de estadísticas DANE.
Cálculos Proexport, Colombia.

Figura 7. Exportaciones colombianas del 2000- Febrero del 2004.

Fuente de Información: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE -
Cálculos Proexport-Colombia

Cuadro 16. Destino de las exportaciones colombiana de Lima Tahití.

PAÍS	2000		2001		2002			2003	
	PESO NETO	FOB	PESO NETO	FOB	PESO NETO	FOB	Paticip.	PESO NETO	FOB
	(Kg)	(US\$)	(Kg)	(US\$)	(Kg)	(US\$)	(%)	(Kg)	(US\$)
HOLANDA (PAISES BAJOS)	0	0	0	0	40,366	26,237	38.87	0	0
ALEMANIA	0	0	0	0	25,344	17,704	26.23	0	0
EEUU	0	0	0	0	18,400	15,708	23.27	557,914	341,288
FRANCIA	0	0	0	0	6,996	4,461	6.61	1,188	772
PANAMÁ	0	0	0	0	2,525	3,386	5.02	9,347	6,918
MARTINICA	0	0	0	0	0	0	0	38,047	17,070
GUADALUPE	0	0	0	0	0	0	0	9,882	4,546
ARUBA	0	0	0	0	0	0	0	200	22
REINO UNIDO	0	0	0	0	0	0	0	564,024	463,307
TOTAL	0	0	0	0	93,631	67,496	100	1,180,602	833,923

Fuente de información. Departamento administrativo nacional de estadísticas DANE. Cálculos Proexport, Colombia.

El destino de exportaciones de limas colombianas ha sido muy diversificado; hasta 1996 las ventas se dirigieron principalmente al mercado de los estados unidos, como resultado de programas de comercialización dirigidos por la federación nacional de cafeteros.

De 1997 a 1999, las ventas, con muy bajos volúmenes, se dirigieron a varios mercados europeos; a partir del año 2002, cuando se volvió a recuperar las exportaciones, estas se destinaron a los mercados de los países bajos, Alemania y reino unido.

Los principales destinos de las exportaciones colombianas de lima Tahití en el año 2002 fueron a Holanda, Alemania, EEUU, Francia y Panamá. Con un total de 93,831 Kg., con un precio FOB de US\$ 67,496. Siendo Holanda, Alemania y EEUU, los de mayor participación.

En el año 2003 los principales destinos fueron. El Reino Unido, EEUU, Martinica, Guadalupe, Panamá, Francia y Aruba. Para un total de 1,180,602 Kg., con un precio FOB de 833,923.

Cuadro 17. Concentración Regional de las Exportaciones-2002.

DEPARTAMENTO	VALOR FOB (US)	NUMERO DE EMPRESAS	DEPARTICIPACION
SANTANDER	28,832	2	42.72
CUNDINAMARCA	25,551	3	37.86
BOLIVAR	13,113	1	19.43
TOTAL	67,496	6	100

Fuente de información. Departamento administrativo nacional de estadísticas DANE. Cálculos Proexport, Colombia.

Como podemos observar en la tabla anterior, los Departamentos que en la actualidad se encuentran exportando lima Tahití son Santander, Cundinamarca y Bolívar. Siendo el primero el de mayor participación en el total de las exportaciones con el 42.72%.

3.7 IMPORTACIONES NACIONALES.

El mercado nacional de limas y limones se abastece en gran parte de la producción interna; la participación de la producción nacional en la oferta total a cambiado muy poco en los últimos años; en 1993 el 95% de limas y limones

Comercializados en los mercados mayoristas, era nacional y el 5% importado; en el 2001 las proporciones fueron de 93% y 7%, respectivamente.

Sin embargo, aunque mas del 90% del mercado nacional de limas y limones se abasteció con producción interna, tanto la producción como la importaciones continúan aumentando para satisfacer los incrementos de la demanda.

Aunque el mercado nacional de limas y limones se abastece en su mayoría con producción interna, las importaciones provenientes del ecuador se están incrementando motivadas por los precios altos en época de escasez y por la necesidad de cubrir la demanda del mercado extranjero. Las importaciones de limas y limones de ecuador ingresan principalmente en marzo, cuando los precios del producto nacional

suben y casi desaparecen en julio, época de mayor cosecha en el país, lo que se refleja en una disminución de precios.

El mercado de limas y limones se encuentra en expansión y ofrece oportunidades para la producción nacional y posterior exportación; de igual forma, las dificultades de ingresos de productos frescos a los mercados internacionales han hecho que los productores colombianos se enfoquen al mercado interno y, por tanto, que se amplíe significativamente la oferta nacional. No obstante lo anterior, sería conveniente que se incentivara aun más el cultivo de limas y limones a nivel nacional, de tal manera que se pueda contrarrestar el aumento de las importaciones provenientes del Ecuador.¹⁶

3.8 PRECIOS NACIONALES.

El comportamiento de los precios de los limones Tahití y común muestra un alto grado de sustitución entre las variedades. Según cálculos hechos por la Corporación Colombiana Internacional, con base en información del Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario, SIPSA, el grado de sustitución entre las variedades es del orden de 0.9 en la central mayorista de Bogotá, del 0.7 en Medellín y de 0.89 en Cali; esto permite concluir que el consumidor sustituye

fácilmente una variedad por otra cuando hay escasez o cuando los precios de una de las variedades suben.

El canal de comercialización nacional no es muy complejo y está integrado por comerciantes estables y con tradición en el manejo de otras frutas como naranja, mandarina y piña. Los limones pasan directamente al productor mayorista, luego al detallista en las centrales de abasto y finalmente al consumidor final.

Las centrales mayoristas de cada uno de los departamentos se proveen de limones producidos, en su mayoría, en el mismo departamento y de la producción de los departamentos vecinos; las importaciones de limón, que completan la oferta nacional, llegan sobre todo, a las centrales de abasto de Medellín y Cali procedentes de Ecuador y a la central mayorista de Cúcuta procedentes de Venezuela.

Los supermercados han venido incrementando su participación en el canal de comercialización, se provee en un 70% directamente de los productores y el 30% restante los adquieren a través de intermediarios. Los supermercados exigen que las limas cumplan con la norma técnica NTC 4087, aunque algunos han desarrollado normas propias.

¹⁶ sistema de inteligencia de mercados. SIM. Perfil del producto, volumen 18

El mercado nacional de limas y limones se abastece en gran parte de la producción interna; la participación de la producción nacional en la oferta total ha cambiado muy poco en los últimos años: en 1993 el 95% de las limas y limones comercializados en los mercados mayoristas, era nacional y el 5% importado; en el 2001, las proporciones fueron de 93% y 7%, respectivamente. Sin embargo, aunque más del 90% del mercado nacional de limas y limones se abasteció con producción interna, tanto la producción como las importaciones continúan aumentando para satisfacer los incrementos de la demanda.¹⁷

En Colombia hay recolección durante todo el año, pero existen épocas específicas donde la recolección se aumenta considerablemente tales como los meses de junio a octubre, en donde el precio tiende a disminuir; aumentando la oferta del producto. En los meses de enero a mayo el precio de la lima

¹⁷ sistema de información de precios del sector agropecuario. SIPSA.

**tiende a subir por la disminución de la
recolección. (Ver cuadro # 18)**

Cuadro # 18 Precios Mayoristas en Centrales de Abastos.2003

DEPARTAMENTOS CON MAYOR PRODUCCION.												
CIUDADES	Ene.	Feb.	Marz.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
BUCARAMANGA		367	603	706	400	275	198	213	351	569	463	297
CUCUTA	429	425	714	825	506	354	265	305	450	571	518	405
VILLAVICENCIO	463	496	614	634	648	417	377	305	322	540	569	410
IBAGUE	528	521	504	896	585	410	313	372	627	676	665	615
CALI	543	603	756	909	561	542	497	525	633	939	834	602
CARTAGO	420	382	510	544	457	373	603	617	630	744	763	591
TULUA	312	313	537	625	389	258	219	254	393	652	509	250
CARTAGENA	660	612	995	1202	738	509	405	424	600	500	797	673

Fuente: Corporación Colombiana Internacional-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Cálculos: Observatorio de Agro cadenas Colombia.

Figura # 8. Análisis del Precio del Mercado Nacional.

4. POTENCIALIDADES DE EXPORTACIÓN DE LA LIMA TAHITÍ PRODUCIDO EN BOLÍVAR.

A todo el mundo le gusta oír acerca un buen negocio. Quizá por eso están escuchando con tanta atención a los cultivadores de limones Tahití, una actividad que hasta hace poco parecía más una romántica tarea rural, que una opción de inversión con enorme retorno financiero.

Esta fruta tiene un mercado doméstico más o menos activo. Colombia produce cerca de 30.000 toneladas al año en lugares como Santander (que según datos de la empresa FRUCAMP- concentra el 69% de la producción nacional), Meta, Tolima, Valle, Atlántico y Bolívar. Pero, además, ha sido incluida por años en las listas de productos con potencial exportador. Sin embargo, los cultivos de este cítrico, conocido en el mundo como lima persa o lima Tahití, tenían problemas de calidad, como muchas otras frutas exportables, y sus productores desconocían los mercados internacionales. Estos fueron obstáculos para concretar las ventas afuera y en el pasado apenas se hicieron algunos negocios esporádicos. A pesar de eso, las condiciones agrícolas transformadas en cálculos financieros mostraban una y otra vez una clara oportunidad de negocio para Colombia.

El mercado mundial de limas y limones crece a una interesante tasa anual de 3,7%. Las limas Tahití entran sin arancel a Estados Unidos, a través del APTDEA y Europa, a través del SGPA no tienen los problemas de la uchuva, la Toronja o la naranja dulce, productos que deben someterse a cuarentenas y medidas fitosanitarias rigurosas para ser aceptados en esos mercados. Además se recogen en épocas distintas a las de las principales cosechas del norte de América (México y Florida), y del sur (Brasil y Argentina).¹⁸

Según corporación Colombiana Internacional el producto nacional cuenta con mejor calidad que el africano y se recolecta en épocas diferentes al español, de manera que puede proveer el mercado del Viejo continente con cierta holgura competitiva. Pero la ventaja crucial es el precio. Mientras un agricultor recibe por sus limas \$550 por kilo en las centrales de abastos o cerca de \$800 en los supermercados locales, en Europa el precio es cinco veces mayor y en Estados Unidos, con fluctuaciones estacionales muy agudas, es mayor entre una y cuatro veces.

El acceso a mercados de precios más elevados hace que el cultivo en Colombia entre en una nueva dimensión. Frucamp les paga a los productores hasta \$1.000 por kilo, 25% más que la mayor cotización

¹⁸ LIMONADA DULCE. Entr. Revista Dinero No. 126 Bogota 19 de Febrero del 2001.

del mercado local, lo que les permite adoptar prácticas agrícolas más sofisticadas Y eficientes, obteniendo una lima con calidad para su exportación. "Así sí es rentable", asegura Graco Solano, cultivador de Mariquita (Tolima). Con ese precio, además, un inversionista que quisiera iniciar una siembra hoy obtendría una rentabilidad de hasta 47% incluso si paga instalaciones de riego costosas. Pero hay más. El cultivo de lima que produce solo cuatro años después de sembrados los árboles y que necesita un manejo complejo del producto promueve una cultura de gestión agrícola moderna.

Eso mejora la competitividad colombiana. Según el economista y profesor de Harvard Ricardo Hausmann, el país debe reinventarse para producir cosas que hoy no ofrece. Ya lo hizo un siglo atrás con el café y en los 70 con las flores, pero tendrá que hacerlo de nuevo. Establecer otras actividades generadoras de empleo y de cultura empresarial. La diferencia entre los latinoamericanos y los coreanos, dice Hausmann, "es que una idea de esas se nos ocurre cada cien años, a los coreanos cada cinco".¹⁹

Colombia seguirá siendo un desconocido en el mercado mundial de la lima Tahití. Las 30.000 toneladas desaparecen dentro de la producción

¹⁹ LIMONADA DULCE. Entr. Revista Dinero No. 126 Bogota 19 de Febrero del 2001.

mundial de limas y limones que se estima en 10 millones de toneladas, y palidecen frente a la de los principales productores: México cosecha cerca de 1,8 millones de toneladas; India, Argentina y España con más de un millón cada uno. Sin embargo, la incursión de los agricultores a este mercado es un riesgo que, al parecer, vale la pena tomar.

4.1 VENTAJAS COMPARATIVAS.

Las Ventajas Comparativas están determinadas fundamentalmente por la localización de la zona para la producción y/o exportación, el clima y la aptitud o vocación agrícola de los suelos.

4.1.1 Localización. El departamento de Bolívar ofrece una localización estratégica para impulsar la producción de Lima Tahití, por su ubicación geográfica en el contexto nacional e internacional, con salida al mar caribe, y disponibilidad de agua permanente por estar atravesado por el Río Magdalena y parte del Cauca.

4.1.2 Aptitud Agrológica- Suelos.- Los suelos del territorio Bolivarense son variados. De acuerdo a estudios de suelos realizados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, en Bolívar aproximadamente unas 350.000 hectáreas son aptas para la explotación

agrícola, de las cuales el 15% (5250 has) corresponden a superficies ideales para el cultivo de lima Tahití, según información suministrada por la secretaria de agricultura departamental y la empresa Frucamp.

El área cosechada con lima Tahití es de 33has, quedando disponibles 5217 has aptas para la cosecha de este cultivo. Los suelos con mayor aptitud son los ubicados en la región Dique y depresión Momposina, son suelos aluviales, ricos en materia orgánica, profundos, alta fertilidad; además son de topografía ligeramente ondulada a plana.

4.1.3 Clima.- El clima requerido y señalado por los expertos en el tema, se da en las Zodes antes nombradas, con temperaturas que oscilan entre los 25 a 32 grados centígrados, precipitación anual entre 1.000 a 1.400 mm, altura de 20 a 150 mts sobre el nivel del mar y una humedad relativa del 70 al 80%, condiciones estas adecuadas para la siembra del limón Tahití.

4.2 VENTAJAS COMPETITIVAS.

Están determinadas por el talento humano de la zona, la vocación agrícola, conocimiento y experiencias de los productores, la adecuada infraestructura en vías de comunicación terrestres, acuáticas y aéreas,

la disponibilidad de aeropuertos y puertos. En Bolívar existe un aeropuerto de primera categoría en Cartagena y tres aeropuertos alternos ubicados en Magangué, Santa Rosa del Sur y Mompós; en Cartagena existen puertos privados con amplia capacidad para exportar. Hay varias Universidades con profesiones y especializaciones a nivel de Postgrado en Comercio Exterior, Productividad y Competitividad, Negocios Internacionales, Ingeniería de Alimentos, Ingeniería Química, y Administración de Empresas entre otras, tales como las Universidades de Cartagena, Tecnológica de Bolívar, Tadeo Lozano, San Buenaventura y otras, que permiten contar con el personal adecuado para afrontar con éxito tanto la producción como el procesamiento y comercialización nacional e internacional del Limón Tahití. De hecho, actualmente se constituyó recientemente en el año 2003, la Empresa FRUCAMP con sede en Cartagena, cuyo objeto social es la exportación de productos agrícolas, especialmente Limón Tahití, a Europa y EE.UU., tal como lo establecen las cifras reportadas por el Instituto Colombiano Agropecuario-ICA-Regional-Bolívar.

4.3 ANALISIS DOFA.

CUADRO 19. MATRIZ DOFA.

DEBILIDADES

- Volatilidad de precios internacionales (oferta – demanda).
- Depende de políticas económicas de terceros países.
- Poco conocimiento técnico en el país sobre manejo de poscosecha.

OPORTUNIDADES

- Nuevos clientes en todos los países.
- Ampliar la oferta exportable hacia otras frutas frescas.
- La aplicación de nuevas y mejores técnicas y tecnologías para elevar la productividad y competitividad del cultivo.

FORTALEZAS

- Alta rentabilidad.
- Buena posición geográfica.
- Crecimiento sostenido de la demanda de frutas frescas en el exterior.
- Alta disponibilidad de productos.
- Bajos costos en mano de obra.
- Buena infraestructura portuaria.
- Buena aptitud agrológica de los suelos.
- Se produce todas las épocas del año.

AMENAZAS

- Competencia de otros países Latinoamericanos.
- Posibilidad que se rompan acuerdos de preferencias arancelarias con otros países debido a la situación política y social del país.
- Disminución de la producción por aparición de enfermedades debido al bajo control en los cultivos.
- Alto riesgo por ser exportadores de productos perecederos.

Fuente: empresa frutos del campo FRUCAMP S.A.

5. IMPACTO SOCIO ECONOMICO.

El departamento de Bolívar se encuentra ubicado al norte del país, limitando al norte con las aguas territoriales marítimas de Jamaica y otros países insulares del caribe, al sur con Antioquia, Magdalena, Cesar y Santander y al oeste con Sucre, Córdoba y Antioquia.

Su población es de 2.184.227 habitantes (4.82% de la población total del país) distribuida en 25.978 KM² (2.7% de la superficie nacional). Los principales problemas del departamento son los altos niveles de inseguridad, baja calidad de los servicios públicos, escasa cobertura de educación y salud, inadecuada integración vial, elevadas tasas de desempleo rural y subempleo urbano, y la débil estructura institucional para la gestión del desarrollo.

La base de la economía en el departamento depende básicamente de la actividad agrícola campesina, de la agricultura empresarial mecanizada, la ganadería y la pesca. A pesar de contar con suelos fértiles y climas favorables, la agricultura campesina se caracteriza por la ineficiencia en procesos agroindustriales, falta de posibilidades de agregación de

valor, a través de la transformación de sus productos y estructuras débiles para su comercialización. Esto sumado a los altos precios de producción, altos niveles de inseguridad, aplicación de políticas de créditos inconveniente y la creciente desigualdad en el régimen de tenencia de tierras por el gran número de campesinos.

En estas difíciles condiciones económicas es de vital importancia, adelantar e implementar proyectos productivos como el cultivo de limón Tahití en la región, (basados en el análisis de su potencial exportador) que sirva como alternativas económicas y sociales tendientes a mejorar las actuales condiciones de la población.

A partir del análisis del potencial exportador, realizado al cultivo de limón Tahití; se espera que se amplíe el área de siembra y surjan otras actividades económicas como la creación de empresas dedicadas a la producción de insumos agrícolas, al suministro de maquinarias y equipos necesarios para el trabajo en el campo y empresas dedicadas a la asistencia técnica para el cultivo, Permitiendo así un encadenamiento productivo de la región, contribuyendo a su vez a la integración regional de esta con otras regiones del país, generando flujos de comercio más fuertes entre los mismos

6. CONCLUSIONES

Por medio de este análisis podemos identificar las oportunidades reales que posee el sector agrícola de Colombia y el departamento de Bolívar para producir, comercializar y exportar sus productos hacia otros mercados; tal es el caso de la lima Tahití que ha incursionado en el mercado estadounidense y europeo con gran aceptación.

Los acuerdos comerciales que Colombia mantiene con ambos mercados han permitido el ingreso de nuestros productos con un arancel preferencial del 0%; tales el caso del Sistema Generalizado de Preferencias Arancelarias para la Comunidad Andina (SGP ANDINO) y el APTDEA. Esto confiere una ventaja frente a los demás países a los que se les mantiene la tasa arancelaria fijada en el acuerdo.

En el actual contexto económico internacional es indiscutible que la competitividad se sustenta en ventajas creadas, dentro de las cuales juega un papel fundamental el concepto de la calidad y precio. En el sector agroalimentario y frutícola, la calidad, además de implicar una estrategia para competir exitosamente en los mercados nacionales e

internacionales, constituye una garantía de protección para la salud humana. Los alimentos inocuos, sanos, libres de residuos químicos, materias extrañas o microorganismos que pongan en peligro la salud del consumidor, representan hoy el eje alrededor del cual giran las exigencias que establecen los países desarrollados para la producción y la comercialización de alimentos.

Por otro lado, los precios son un factor de vital importancia en cualquiera actividad productiva y comercial, dependiendo de su estabilidad y crecimiento, así mismo se proyecta en el potencial productivo del departamento, ya que esto lo hace más atractivo para los productores, y los incentiva a realizar inversiones en tecnología y asistencia técnica para el mejoramiento de sus cultivos; permitiéndoles obtener una mayor rentabilidad al momento de vender su producto.

Sin embargo, muchas de las ventajas comparativas y competitivas que Colombia y el departamento de Bolívar posee, actualmente no son aprovechadas y valoradas por los productores y comercializadores. El departamento cuenta hoy con un área de 5217 HAS aptas para el cultivo de la lima Tahití, con condiciones naturales favorables, como lo son los suelos ricos en materia orgánica, clima, abundante agua para el suministro de riego, y posee una localización estratégica que permite

optimizar los flujos de comercio a nivel nacional e internacional, a través de los puertos y aéreo puertos locales.

Lo anterior demuestra que las oportunidades en el sector agrícola están latentes, por ello debemos impulsar proyectos para la exportación del producto, contribuyendo a la generación de oportunidades de negocio en el exterior.

7. RECOMENDACIONES.

- ❖ Creación de un plan de desarrollo que organice la producción y comercialización hortofrutícola del país; que compaginen las diferentes regiones del país, canalicen sus potencialidades y que entren en una zonificación para ser productivos y competitivos.
- ❖ Investigación de nuevas variedades de productos que nos permitan ampliar la oferta nacional e internacional.
- ❖ Integración de la cadena productiva cítrica de la costa caribe.
- ❖ Capacitación del talento humano de Bolívar en aspectos productivos, técnicos y empresariales con respecto al cultivo de Lima Tahití; involucrando la de la academia (universidades, instituciones agropecuarias, tecnológica etc.) a los proyectos productivos que se desarrollen en el Agro-Bolivareño, con el fin de buscar un mejoramiento de la educación orientado a la vocación productiva del departamento.

- ❖ Fortalecimiento de las alianzas estratégicas con miras a lograr mayores niveles de competitividad y productividad que permitan una redistribución adecuada de las utilidades de los productos como la agroindustria.

- ❖ Realizar un censo de los cultivos a nivel departamental y nacional industrializables, de manera que se permitan tener unas cifras ciertas de las áreas, rendimientos, y volúmenes comercializados de los productos. Ya que actualmente las estadísticas son levantadas por las Urpas de la secretaria de agricultura se realizan a través de consenso.

- ❖ Socializar las líneas de crédito que existen en Colombia para llevar a cabo proyectos con este tipo de productos.

8. BIBLIOGRAFIA.

- Acuerdo de competitividad Citricola. Asócítricos S.A.
- Asociación de frutas y hortalizas de Colombia. Asohofrucol.
- Corporación colombiana internacional.
- Estudio de mercado de la empresa Frutas del campo. FRUCAMP
- Observatorio de agro cadenas Colombia.
- Plan de desarrollo del departamento de Bolívar. 2003-2007.
- Revista Dinero, edición 126, pagina 50.
- secretaria de agricultura departamental. URPAS.
- Sistema de inteligencia de mercados. SIM. Ministerio de Agricultura y desarrollo rural.
- Sistema integrado de precios para el mercado mayorista. SIPSA.
- www.corpoica.org.com

