

**INVENTARIO FRUTICOLA DEL DEPARTAMENTO DEL
HUILA ZONA SUR**



ANDRES FABRICIO PASTRANA TRUJILLO

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRICOLA
NEIVA
2006**

**INVENTARIO FRUTICOLA DEL DEPARTAMENTO DEL
HUILA ZONA SUR**



ANDRES FABRICIO PASTRANA TRUJILLO

TRABAJO DE “PASANTIA” COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TITULO DE
INGENIERO AGRICOLA

Asesor

NELSON GUTIERREZ GUZMAN

Ingeniero Agrícola

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRICOLA
NEIVA
2006**

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

NEIVA, 15 de Junio de 2006

*A mis padres, mi novia y a mi querido hermano
Por su apoyo, paciencia,
Tolerancia y colaboración*

*A todos aquellos que han
Estado conmigo n la culminación
De esta etapa.*

GRACIAS

Andrés Fabricio Pastrana Trujillo.

AGRADECIMIENTOS

Por el apoyo incondicional que me ha prestado mi familia, y los profesores quienes siempre han confiado en mí y me colaboraron en todo lo que les fue posible desde el inicio de mi carrera; a ellos le dedico alcanzar esta meta, porque sin su apoyo no hubiese podido llegar a ser lo que hoy soy.

A los ingenieros Nelson Gutiérrez (Director interno), Marisol Parra (Directora externa) y Germán Tovar (interventor), por que gracias a su acertada dirección y colaboración durante el tiempo que desarrollamos la pasantía lograron que yo pudiera alcanzar esta nueva meta en mi vida.

A los representantes de todos los grupos asociativos de la zona sur del departamento, en especial al señor Jaime Burbano por toda la colaboración prestada y el tiempo dedicado para ayudarnos a recolectar la información y poder culminar con éxitos este trabajo.

CONTENIDO

RESUMEN	13
ABSTRACT	13
INTRODUCCION	13
JUSTIFICACION	15
1. OBJETIVOS	16
1.1 OBJETIVO GENERAL	16
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
2. METODOLOGIA	18
3. LOCALIZACION	20
4. RESULTADOS – RESUMEN POR MUNICIPIO	23
4.1 MUNICIPIO DE ACEVEDO	23
4.1.4 Procesos agroindustriales	27
4.2 MUNICIPIO DE ELIAS	29
4.2.4 Procesos agroindustriales	33
4.3 MUNICIPIO DE ISNOS	35
4.3.5 Procesos agroindustriales	41
4.4 MUNICIPIO DE OPORAPA	44
4.4.5 procesos agroindustriales	49
4.5 MUNICIPIO DE PALESTINA	51
4.5.5 Procesos agroindustriales	56
4.6 MUNICIPIO DE PITALITO	59
4.6.5 Procesos agroindustriales	65
4.7 MUNICIPIO DE SALADOBLANCO	69
4.7.5 Procesos agroindustriales	74
4.8 MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN	77
4.8.5 Procesos agroindustriales	83
4.9 MUNICIPIO DE TIMANA	86
4.9.4 Procesos agroindustriales	90
5. RESUMEN ZONA SUR	92
6. RECOMENDACIONES	105
7. CONCLUSIONES	107
BIBLIOGRAFIA	110
ANEXOS	111

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1. Resumen por producto municipio de Acevedo	23
CUADRO 2. Productores independientes municipio de Acevedo	25
CUADRO 3. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Acevedo	26
CUADRO 4. Periodos de cosecha por producto municipio de Acevedo	28
CUADRO 5. Resumen por producto municipio de Elias	29
CUADRO 6. Productores independientes municipio de Elias	30
CUADRO 7. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Elias	32
CUADRO 8. Periodos de cosecha por producto municipio de Elias	34
CUADRO 9. Resumen por producto municipio de Isnos	35
CUADRO 10. Asociación de productores de frutas municipio de Isnos	36
CUADRO 11. Productores independientes municipio de Isnos	38
CUADRO 12. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Isnos	40
CUADRO 13. Periodos de cosecha por producto municipio de Isnos	43
CUADRO 14. Resumen por producto municipio de Oporapa	44
CUADRO 15. Asociaciones de productores de frutas municipio de Oporapa	45
CUADRO 16. Productores independientes municipio de Oporapa	46
CUADRO 17. Operaciones postcosecha y canales de comercialización Municipio de Oporapa	48
CUADRO 18. Periodos de cosecha por producto municipio de Oporapa	50

CUADRO 19. Resumen por producto municipio de Palestina	51
CUADRO 20. Asociación de productores de frutas municipio de Palestina	52
CUADRO 21. Productores independientes municipio de Palestina	53
CUADRO 22. Operaciones postcosecha y canales de comercialización Municipio de Palestina	55
CUADRO 23. Periodos de cosecha por producto municipio de Palestina	58
CUADRO 24. Resumen por producto municipio de Pitalito	59
CUADRO 25. Asociación de productores de frutas municipio de Pitalito	60
CUADRO 26. Productores independientes municipio de Pitalito	62
CUADRO 27. Operaciones postcosecha y canales de comercialización Municipio de Pitalito	64
CUADRO 28. Periodos de cosecha por producto municipio de Pitalito	68
CUADRO 29. Resumen por producto municipio de Saladoblanco	69
CUADRO 30. Asociación de productores de frutas municipio de Saladoblanco	70
CUADRO 31. Productores independientes municipio de Saladoblanco	71
CUADRO 32. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Saladoblanco	73
CUADRO 33. Periodos de cosecha por producto municipio de Saladoblanco	75
CUADRO 34. Resumen por producto municipio de san agustín	77
CUADRO 35. Asociación de productores de frutas municipio de San Agustín	78
CUADRO 36. Productores independientes municipio de san Agustín	80
CUADRO 37. Operaciones postcosecha y canales de comercialización	

municipio de san Agustín	82
CUADRO 38. Periodos de cosecha por producto municipio de San Agustín	85
CUADRO 39. Resumen por producto municipio de Timana	86
CUADRO 40. Productores independientes municipio de Timaná	87
CUADRO 41. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Timana	89
CUADRO 42. Periodos de cosecha por producto municipio de Timana	91
CUADRO 43. Resumen general por municipio correspondiente a la zona sur del departamento del Huila	93
CUADRO 44. Resumen general por municipio correspondiente a la zona sur del departamento del Huila (Continuación)	94
CUADRO 45. Resumen general por municipio correspondiente a la zona sur del departamento del Huila (Continuación)	95
CUADRO 46. Productores independientes de la zona sur del Huila	95
CUADRO 47. Productores asociados zona Sur del Huila	96
CUADRO 48. Resumen del área sembrada por fruta zona sur del Huila	98
CUADRO 49. Resumen de producción por fruta zona Sur del Huila	98

LISTA GRAFICOS

GRAFICO 1. Zonificación parte sur del departamento del Huila	22
GRAFICO 2. Área sembrada por producto municipio de Acevedo	23
GRÁFICO 3. Relación porcentual producción por tipo de fruta municipio de Acevedo	25
GRAFICO 4. Distribución de productores independientes de acuerdo a la Producción sembrada	24
GRAFICO 5. Áreas Sembradas por Producto Municipio de Elias	29
GRAFICO 6. Relación porcentual producción por tipo de fruta municipio de Elias	30
GRAFICO 7. Distribución de productores independientes de acuerdo a la producción sembrada	31
GRAFICO 8. Área Sembrada por Producto Municipio de Isnos.	35
GRAFICO 9. Relación porcentual producción por tipo de fruta municipio de Isnos	36
GRAFICO 10. Distribución de Productores Independientes de acuerdo a la producción sembrada	38
GRAFICO 11. Distribución Área sembrada por producto municipio de Isnos	39
GRAFICO 12. Área sembrada por producto municipio de Oporapa	44
GRAFICO 13. Producción Sembrada Municipio de Oporapa.	45
GRAFICO 14. Distribución de productores independientes de acuerdo a la producción sembrada	47
GRAFICO 15. Área sembrada por producto municipio de Oporapa	47
GRAFICO 16. Área sembrada por producto municipio de Palestina	51

GRAFICO 17. Relación porcentual de Producción por tipo de fruta municipio de Palestina	52
GRAFICO 18. Distribución productores independientes de acuerdo a la producción sembrada	54
GRAFICO 19. Área sembrada por producto municipio de Palestina	54
GRAFICO 20. Área sembrada por producto municipio de Pitalito	59
GRAFICO 21. Relación porcentual Producción por tipo de fruta municipio De Pitalito	60
GRAFICO 22. Distribución de productores Independientes	63
GRAFICO 23. Área sembrada por producto municipio de Pitalito	63
GRAFICO 24. Área sembrada por producto municipio Saladoblanco	69
GRAFICO 25. Relación porcentual producción por tipo de fruta municipio de Saladoblanco	70
GRAFICO 26. Distribución de productores independientes de acuerdo a la producción sembrada	72
GRAFICO 27. Área sembrada por producto municipio de Saladoblanco	72
GRAFICO 28. Área sembrada por producto municipio de San Agustín	77
GRAFICO 29. Relación porcentual de producción por tipo de fruta municipio de San Agustín	78
GRAFICO 30. Distribución de productores independientes de acuerdo a la producción sembrada	81
GRAFICO 31. Área sembrada por producto municipio de San Agustín	81
GRAFICO 32. Área sembrada por producto municipio de Timana	86
GRAFICO 33. Relación porcentual producción por tipo de fruta Timana	87

GRAFICO 34. Distribución de productores independientes de acuerdo a la producción sembrada	88
GRAFICO 35. Productores independientes por municipio. Zona Sur del Huila	96
GRAFICO 36. Productores asociados por municipio. Zona Sur del Huila	96
GRAFICO 37. Relación de productores asociados vs. Productores independientes	97
GRÁFICA 38. Total de productores por municipio. Zona Sur	97
GRÁFICO 39. Relación porcentual del área sembrada por fruta. Zona Sur	99
GRAFICA 40. Relación porcentual de producción. Zona Sur	99
GRÁFICO 41. Relación porcentual área sembrada en Granadilla	99
GRAFICO 42. Relación porcentual área sembrada lulo	100
GRÁFICO 43. Relación porcentual área sembrada Maracuya	100
GRÁFICO 44. Relación porcentual área sembrada Mora	100
GRÁFICO 45. Relación porcentual área sembrada Tomate de Árbol	101
GRÁFICO 46. Relación porcentual área sembrada Uva	101
GRÁFICO 47. Relación porcentual producción de granadilla por municipio	101
GRÁFICO 48. Relación porcentual producción de lulo por municipio	102
GRÁFICO 49. Relación porcentual producción de maracuya por municipio	102
GRÁFICO 50. Relación porcentual producción de mora por municipio	102
GRÁFICO 51. Relación porcentual producción de tomate de árbol	103
GRAFICO 52. Relación porcentual producción de uva por municipio	103

RESUMEN

Este trabajo corresponde al inventario frutícola de la zona sur del Departamento en la que presta asistencia el centro AGROSUR. El propósito general de este Inventario es conocer los aspectos técnicos y culturales enfocados a la producción y comercialización de las siete frutas promisorias, se identificaron las principales variables a evaluar: volúmenes de producción, rendimientos, procesos agroindustriales, cuantificación de áreas y productores asociados e independientes; además de las variedades y formas de comercialización de la granadilla, uva, mora, tomate de árbol, maracuyá, cholupa y lulo en la zona sur del Departamento del Huila. De la información obtenida en el año 2005, se calculo un área de 1842.36 hectáreas, con una producción total de 15084.82 toneladas de frutales y 1769 productores, de los cuales 610 son asociados.

ABSTRACT

This work corresponds to the inventory of fruits in the south area of the Department that the center AGROSUR give attendance. The general purpose of this Inventory is to know the technical and cultural aspects focused to the production and commercialization of the seven promissory fruits, the main variables were identified to evaluate: production volumes, yields, agroindustrial processes, quantification of areas and associated producers or independants; besides the varieties and forms of commercialization of the granadilla, blackberry, grape, tomate de árbol, maracuyá, cholupa and lulo in the south area of the Department of Huila. With the obtained information in the year 2005, was calculated an area of 1842.36 hectares, with a total production of 15084.82 tons of fruits and 1769 producers, which 610 are associated.

INTRODUCCION

La cadena frutícola como sector adscrito a la Secretaria de Agricultura del Huila, ha permitido impulsar proyectos que promueven el desarrollo del sector frutícola a través de programas de capacitación y orientación enfatizados a crear ventajas de competitividad y progreso en nuestro departamento.

La secretaria de Agricultura con su plan de desarrollo **“Huila unido para construir futuro 2004-2007”** implementando el programa “valor agregado al campo” de la cadena frutícola, impulso el proyecto del inventario Frutícola el cual se desarrolla en la zona sur del departamento del Huila (Pitalito, San Agustín, Oporapa, Saladoblanco, Isnos, Elías, Timaná, Palestina y Acevedo), en los cultivos de Granadilla, Mora, Maracuya, Tomate de Árbol, Uva y Lulo en las diferentes veredas productoras.

El trabajo se desarrollo con base a la información adquirida en las unidades municipales de asistencia técnica (UMATA), asociaciones de productores, CPGA (Agrosur) y diversas entidades del estado; los cuales suministraron información primaria y secundaria.

Por lo anterior, la Gobernación del Huila, La Cadena Frutícola y la Universidad Surcolombiana quieren presentar los resultados del inventario de las áreas y variedades de frutas sembradas, la localización de los cultivos establecidos, la producción obtenida por cosecha año, formas y canales de comercialización de los productos y la cantidad de fruticultores asociados e independientes que existen en la zona sur del Departamento de Huila que comprenden los Municipios de Timaná, Pitalito, San Agustín, Isnos, Palestina, Acevedo, La Mesa de Elias, Oporapa y Saladoblanco.

El objetivo fundamental de este proyecto, es crear un documento base el cual pueda servir como fuente de consulta para los interesados, además de construir la base de datos de la cadena frutícola, contribuyendo con su planificación y desarrollo

JUSTIFICACION

El Departamento del Huila es un territorio de vocación netamente agropecuaria en el cual se desarrollan una gran variedad de proyectos productivos tendientes a satisfacer las necesidades de los diferentes mercados que demandan estos productos.

Las actuales políticas y tendencias de modernización asociadas a la producción y comercialización del sector frutícola exigen una nueva metodología de innovación y transferencia de tecnología al subsector frutícola, enfocado principalmente al productor; por tal razón surge la necesidad de identificar y cuantificar el estado real tanto del fruticultor como del subsector rural.

El Departamento del Huila con su plan de desarrollo “Huila unido para construir futuro 2004-2007 Basado en el eje temático economía productiva y desarrollo empresarial mediante la estrategia básica “especializar al Huila en agroindustria, necesita un correcto diagnóstico y caracterización real del subsector frutícola para que sirva como herramienta en la toma de decisiones y de planeación en los diferentes sistemas productivos, sabiendo de que una de las principales falencias del sector es la falta de registros reales y actualizados (áreas, producción, comercialización, épocas de cosecha, manejo de postcosecha, entre otros) lo que conlleva a una sobreoferta de los productos por saturación del mercado local, produciendo un bajo margen de rentabilidad para el productor.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el inventario de producción y comercialización frutícola del sur del departamento del Huila, enfocado básicamente a siete (7) frutas catalogadas como promisorias por sus diferentes características fisiológicas y de mercados; las cuales son: Cholupa, Maracuya, Granadilla, Lulo, Mora, Tomate de Árbol, y Uva.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Identificar las diferentes asociaciones de productores por cada zona del departamento del Huila, determinando los niveles de producción que ofrecen el mercado.
- ❖ Determinar las diferentes variedades de las siete frutas promisorias que actualmente se producen y comercializan en el sur del departamento del Huila.
- ❖ Identificar rutas o Canales de comercialización de las siete frutas promisorias.
- ❖ Conocer los diferentes empaques y volúmenes en los cuales se comercializa el producto.
- ❖ Determinar las fortalezas frutícolas de cada municipio y su porcentaje de comercialización a nivel regional y nacional.
- ❖ Determinar los diferentes procesos de postcosecha que se realiza a cada producto (Recolección, clasificación, Lavado y Encerado).
- ❖ Identificar los diferentes tipos de transporte utilizados en la comercialización frutícola.

- ❖ Identificar los diferentes tipos de transformaciones y de subproductos que realizan los productores en sus predios.
- ❖ Identificar las diferentes entidades que prestan servicio de asistencia técnica a pequeños y grandes productores del departamento.

2. METODOLOGIA

Mediante un convenio suscrito ante la Secretaria de Agricultura – USCO en el que se propone la realización del inventario frutícola del Departamento del Huila, se divide el Departamento en cuatro regiones: norte, sur, centro y occidente, identificando los centros provinciales de gestión agroempresarial que existen actualmente en el Departamento. Para cada una de las regiones, se destina un pasante del programa de Ingeniería Agrícola de la Universidad Surcolombiana, en modalidad de pasantía supervisada, siendo cada una de las regiones, motivo de estudio independiente por cada uno de los pasantes.

El presente trabajo corresponde al inventario frutícola de la zona sur del Departamento en la que presta asistencia el centro AGROSUR. Sabiendo que el propósito general de este Inventario es conocer los aspectos técnicos y culturales enfocados a la producción y comercialización de las siete frutas promisorias, se identificaron las principales variables a evaluar: volúmenes de producción, rendimientos, aplicación de procesos agroindustriales, cuantificación de áreas y productores con sus formas de agremiación, además de las variedades y formas de comercialización de la granadilla, uva, mora, tomate de árbol, maracuyá, cholupa y lulo en la zona sur del Departamento, los cuales se han consolidado como cultivos rentables económicamente por su gran oferta interna convirtiéndose en la principal fuente de ingresos de los pequeños y grandes productores.

Para adelantar la investigación fue necesario conocer documentos anteriores, que hacían referencia a las variables a identificar (anuarios estadístico, primer censo nacional de frutas promisorias y agroindustriales), además de recopilar información primaria mediante visitas a campo desde el mes de noviembre del 2005 hasta el presente año y revisando los registros existentes en las URPA,

Agrosur (CPAG) y asociaciones de productores, identificando las diversas veredas por municipio donde se localizaban los cultivos a evaluar, el área sembrada de las 7 o más frutas seleccionadas, además de la producción anual por cosecha; mediante la aplicación de dos instrumentos de recolección de información a una muestra representativa de los productores y los representantes de las asociaciones en los ocho municipios que comprenden la zona sur del Huila: Timaná, Pitalito, San Agustín, Isnos, Palestina, Acevedo, Saladoblanco, Oporapa y La Mesa de Elías:

Formato 1: Enfatiza sobre aspectos físicos del cultivo tales como: áreas, localización, sistemas de producción e infraestructura, asociaciones existentes y cantidad de productores por zona o municipio.

Formato 2: Recopila aspectos que varían dependiendo de factores climáticos, económicos, culturales o ambientales tales como volúmenes de producción, formas -canales- y rutas de comercialización, además de los tipos de empaques y las edades de los cultivos.

Es preciso resaltar que la metodología aplicada a funcionarios de las UMATAS, URPA y oficinas de Planeación municipal arrojó como resultado una visión local que tienen sobre el sector frutícola de cada región; por tanto estos datos se corroboran con la información actual de los CPAG, asociaciones de fruticultores, y fuentes secundarias como anuarios estadísticos y demás registros existentes.

3. LOCALIZACION

El gráfico 1 muestra la localización de la región de estudio (zona sur del Departamento), comprende los municipios de Timaná, Pitalito, Salado blanco, Oporapa, Acevedo, Palestina, Isnos, Elias y San Agustín.

La localización de las frutas seleccionadas depende de factores climáticos en cuanto a altura sobre el nivel del mar, temperatura, precipitaciones, y humedad relativa.

Los cultivos de mora, lulo, tomate de árbol y granadilla requieren de una temperatura que se presenta entre los 1200 m.s.n.m y 3000m.s.n.m en donde predominan temperaturas que oscilan entre los 12 y 22 grados centígrados, humedades relativas entre el 60% y 85% y abundante precipitación (entre los 100 mm /año y 3000 mm/año). Estas condiciones climáticas se denominan “clima frío” o frío moderado.

Los cultivos de maracuya y uva requieren condiciones propias de clima calido (0 a 1600m.s.n.m, temperaturas entre los 15 y 30 grados centígrados, precipitación de 900 a 2800mm /año y humedades relativas entre el 80% y 90%).

Otro factor que influye en la localización de las frutas es que estén localizadas próximas a los centros urbanos y puertos de venta, que cuenten con buenas condiciones de infraestructura vial, medios de transporte, almacenamiento etc.

En general la localización de las frutas dependen de una enorme cantidad de factores que varían entre cada uno de los municipios, sin embargo el sur del Huila goza de una temperatura ideal para frutales de clima frío moderado.

GRAFICO 1. Zonificación parte centro del departamento del Huila

4. RESULTADOS – RESUMEN POR MUNICIPIO

4.1 MUNICIPIO DE ACEVEDO

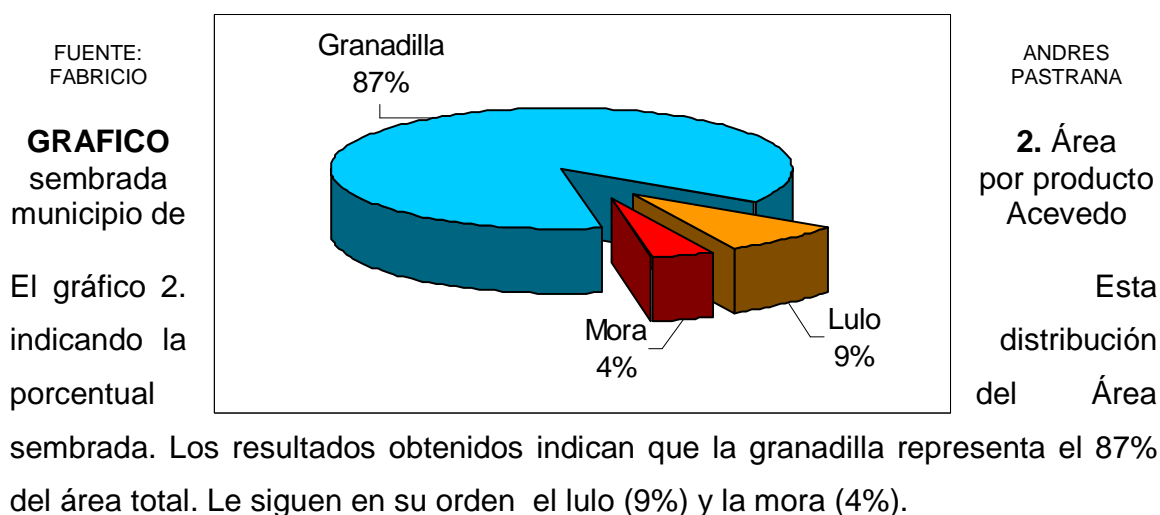
CUADRO 1. Resumen por producto municipio de Acevedo

MUNICIPIO	PRODUCTO	AREA (ha)	PRODUCCION (ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
Acevedo	Granadilla	200	1200	6000
	Lulo	20	172	8622
	Mora	10	43	4333
	total	230	1415	

FUENTE: ANDRÉS FABRICIO PASTRANA

Según el cuadro 1. El área total de frutales definidos como promisorios en el municipio de Acevedo es de 230 hectáreas distribuidas en granadilla, lulo y mora, con una producción de 1415 toneladas por año. A su vez se registran los rendimientos promedios para cada cultivo, siendo el lulo el más alto (8622.4 kg/ha). Siguen en su orden la granadilla (6000kg/ha) y la mora (4333.33kg/ha).

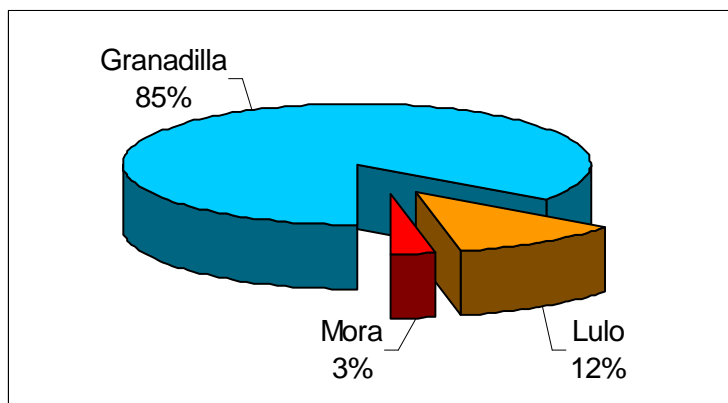
El cultivo de granadilla presenta la mayor área sembrada con 200 hectáreas y una producción de aproximadamente 1200 toneladas por año



El municipio es de tradición cafetera, sin embargo se están sembrando cultivos de granadilla y lulo como alternativa de ingresos para los caficultores.

FUENTE: ANDRES PASTRANA

GRÁFICO 3.
porcentual



lulo como ingresos

FABRICIO

Relación

producción por tipo de fruta municipio de Acevedo

El gráfico 3 esta indicando la distribución porcentual de la producción para cada cultivo. Los resultados obtenidos de los siete tipos de frutas definidas como promisorias para el Huila, indican que el cultivo de granadilla genera el 85% de la producción mientras que la mora representa el promedio más pequeño (3%).No obstante los cultivos de lulo presentan el 12% de la producción.

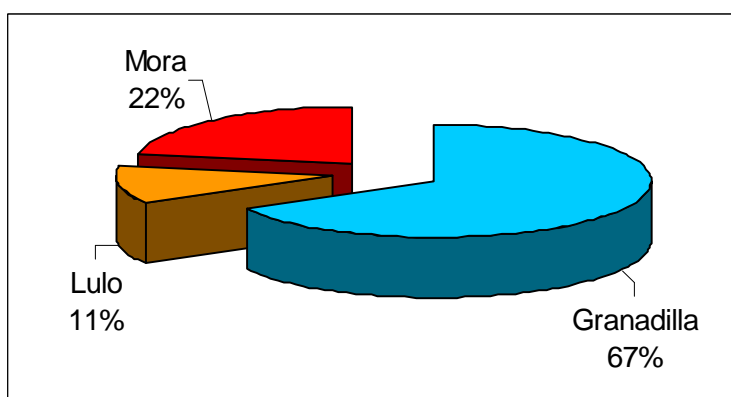
Como dato especial es importante decir que en el municipio de Acevedo, las asociaciones están en proceso de consolidación, pero a la fecha no existe ninguna asociación de fruticultores constituida de manera definitiva.

CUADRO 2. Productores independientes municipio de Acevedo

MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No.PRODUCTORES	AREA (ha)	LOCALIZACION
Acevedo	Granadilla	Común	60	200	Monserrate, Tocora, Cardal, La Montosa, Palacio, Montañita, Villanueva, Rosario.
	Lulo		10	20	Mamba, Buenavista, Paraíso, Versalles parte Alta.
	Mora	Castilla	20	10	El Jardín, Porvenir, Las Brisas y La Estrella
Total			90	230	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Existen en Acevedo 90 productores independientes que cuentan con un área sembrada total de 230 hectáreas distribuidas en las diferentes veredas del casco rural, donde el 87% de la superficie establecida en frutas esta comprendida por el cultivo de granadilla.



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 4. Distribución de productores independientes de acuerdo a la producción sembrada

El 11% de los fruticultores siembran lulo pero tienen el 9% del área sembrada. Así mismo el, el 22% de los productores siembran el 4% del área en mora. (grafico 4). El poco interés que existe en promover la siembra de lulo y mora radica en la apatía que tienen los productores debido a las exigencias del cultivo en cuanto a costos de plaguicidas. Otro factor es la poca disponibilidad de tecnología.

CUADRO 3. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Acevedo

MUNICIPIO	ASOCIACION O PRODUCTOR INDEPENDIENTE	PRODUCTO	CANALES DE COMERCIALIZACION					VOLUMEN SEMANAL VENTA (TON)	PROCESOS POSTCOSECHA				EMPAQUE		FORMAS DE COMERCIALIZACION				TIPO DE TRANSPORTE				
			MAYORISTA	MINORISTA	INTERMEDIARIO	SUPERMERCADO	OTROS		RECOLECCION	CLASIFICACION	LAVADO	ENCERADO	TIPO	PESO KG	FRESCO	PULPA	DULCES	OTROS	MIXTO	CAMIONETA	JEEP	REFRIGERADOS	OTROS
ACEVEDO	INDEPENDIENTE	Granadilla	Neiva		X			2	X	X			Caja	25	X				X	X	X		
		Lulo			X			1.5	X	X			Bulto	60	X					X			X
		Mora			X			0,1	X	X			canastilla	13	X	X				X	X		X

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

4.1.4 Procesos agroindustriales

a. Lugares de venta

En el municipio de Acevedo se vende la producción de granadilla y lulo directamente en la finca, a bordo de carretera y en menor importancia en las cabeceras municipales.

Los Intermediarios están especializados en la compra de granadilla, lulo y moral los cuales adquieren desde 100 kilogramos hasta 4 toneladas de fruta por semana.

b. Procesos de postcosecha y empaques

En general, los fruticultores de la región para mejorar el ingreso en la venta de sus productos, tienen en cuenta los siguientes aspectos relativos a los atributos de calidad:

La granadilla no debe presentar manchas y debe ser de color amarillo natural y debe tener pedúnculo hasta el primer nódulo. En estas calidades no deben presentarse frutos con rajaduras, hundimientos o síntomas de madurez excesivas. Los frutos por lo general, se envuelven en papel de seda y/o papel periódico y se empaquen en cajas de cartón de 16 Kg (cajas manzanas de segunda), en cuatro tendidos de fruta. Cada tendido debe estar separado con papel periódico.

En forma general se cosecha la fruta en tres formas particulares:

- Cosechan la fruta en recipientes para recolectar café.
- Cosechan la fruta en cajas de catón de segundo uso.
- Cosechan la fruta en canastillas plásticas

En este municipio se empaqua la fruta de acuerdo a las siguientes exigencias de los compradores:

- **Fruta Gruesa:** Consiste en empacar la fruta de buen tamaño y peso, con daños físicos y mecánicos muy leves.
- **Fruta Pareja:** Consiste en empacar fruta de menor tamaño que la fruta gruesa y con algunos daños físicos, mecánicos y fitosanitarios.

La mora se empaca en canastillas plásticas de 12.50 Kg buscando minimizar las perdidas postcosecha y el lulo se empaca en bultos de fique de de 60 kilogramos.

c. Formas de comercialización y tipos de transporte

Una vez acopiado el producto tiene como destino la central de abastos de Neiva, transportado en camiones Turbo de 5 toneladas. También se utilizan Jeep para los mercados minoristas de Pitalito y pueblos aledaños.

CUADRO 4. Periodos de cosecha por producto municipio de Acevedo

MUNICIPIO	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Acevedo	Granadilla	■	■	■	■	■				■	■	■	■
	Lulo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Mora	■	■	■			■	■			■	■	■

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Cosecha Grande ■

Cosecha Mitaca ■

Escasez □

En el cuadro 4 se resaltan las épocas de cosecha y escasez por fruta cultivada en el municipio de Acevedo.

La granadilla y el lulo presentan dos periodos de cosecha en todo el año que comprenden los meses de Marzo a Junio (cosecha mitaca) y Septiembre a Diciembre aproximadamente.

La mora tiene planificada su cosecha de altas concentraciones durante tres periodos donde prevalece un incremento en su demanda a finales y principios del año.

4.2 MUNICIPIO DE ELIAS

CUADRO 5. Resumen por producto municipio de Elias

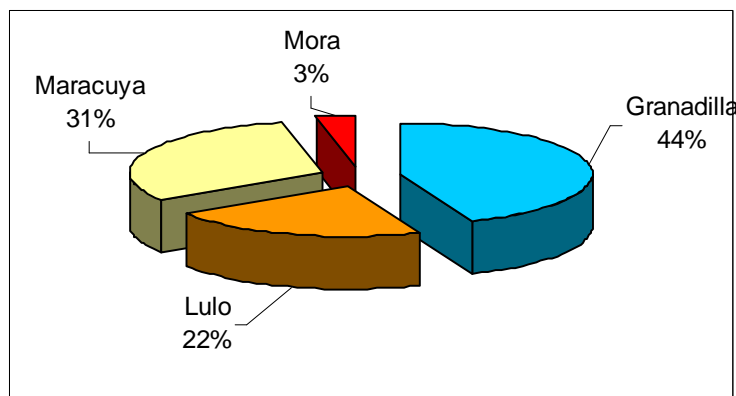
MUNICIPIO	PRODUCTO	AREA (ha)	PRODUCCION (Ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
Elias	Granadilla	10	60	6000
	Lulo	5	40	8000
	Maracuya	7	154	20000
	Mora	0,75	4	5128,2
	total	22,75	258	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Según el cuadro 5, el área total de frutales definidos como promisorios en el municipio de Elias es de 22.75 hectáreas, distribuidas en maracuya, granadilla, lulo y mora, con una producción de alrededor de 258 toneladas por año; a su vez se registran los rendimientos promedios para cada producto siendo el cultivo de maracuya (20000 kg /ha) el mas alto. Siguen en orden de importancia el lulo (8000kg/ha), granadilla (6000kg/ha) y mora (5128.20kg/ha).

GRAFICO 5. Sembradas Municipio de

El gráfico 5 indicando la porcentual



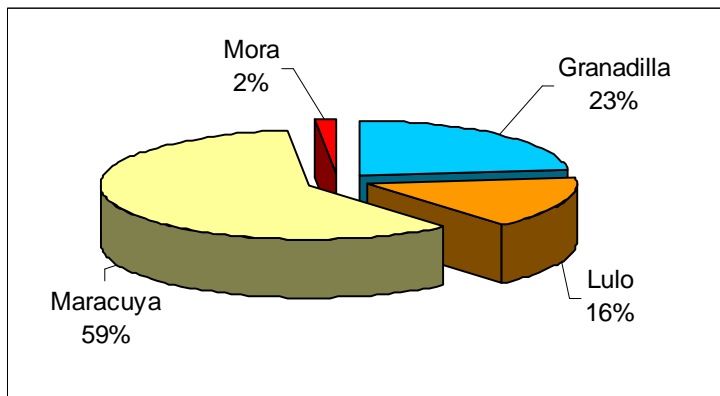
Áreas por Producto Elias

esta distribución del área

sembrada para cada cultivo. Los resultados obtenidos indican que el 44% del total del área sembrada corresponde a granadilla y el 31% a maracuya, lo cual permite apreciar que $\frac{3}{4}$ del total del área frutícola se destina a la producción de estos dos cultivos. Siguen en importancia el lulo (22%) y la mora (3%) respectivamente.

GRAFICO 6.
porcentual
por tipo de
municipio de

El grafico 6
distribución
la



Relación
producción
fruta
Elías

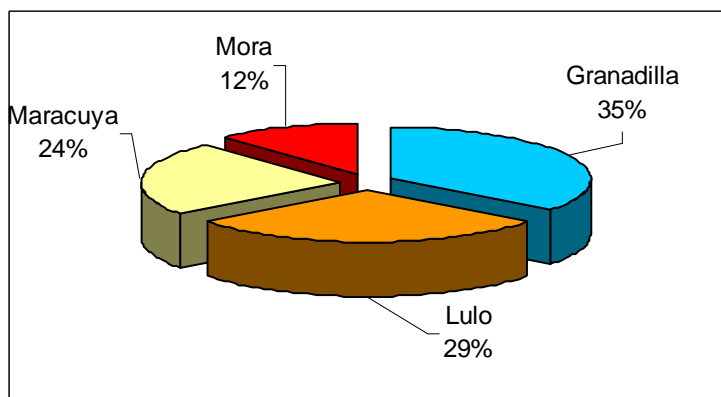
muestra la
porcentual de
producción

para cada cultivo. De este grafico se deduce que existe un alto potencial de maracuya (59 %), si se tiene en cuenta que se registran más de la mitad de la producción. Este factor obedece a las buenas prácticas agrícolas que se realizan en la zona y a las buenas condiciones climáticas propicias para el establecimiento de este cultivo. Los cultivos de granadilla y lulo representan el 23 y 24 % de la producción respectivamente.

CUADRO 6. Productores independientes municipio de Elías

MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No.PRODUCTORES	AREA (ha)	LOCALIZACION
Elías	Granadilla	Común	6	10	Las Delicias
	Lulo	Castilla	5	5	Las Delicias
	Maracuya	Colombia	4	7	Paso a Maito
	Mora	Castilla	2	0,75	Las Delicias
total			17	22,75	

En el cuadro 6. Se contabilizan 17 productores que cuentan con un área sembrada de 22.75 hectáreas, localizadas en las veredas Las Delicias y Paso a Maito (principal vereda productora de maracuya).



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 7. Distribución de productores independientes de acuerdo a la producción sembrada

El gráfico 7 está indicando la distribución porcentual de los productores independientes.

El mayor número de productores (35%) y hectáreas (44%) corresponden al cultivo de granadilla. El 12% de los fruticultores tienen el 3% del área sembrada en mora, hecho que ratifica el poco interés que existe en intensificar y promover este cultivo en el municipio. Así mismo, el 29% de los productores tienen el 22% del área sembrada en lulo.

La maracuya representa un renglón importante en la producción frutícola de la zona; sin embargo cobra más importancia los cultivos de clima frío moderado.

CUADRO 7. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Elias

MUNICIPIO	ASOCIACION O PRODUCTOR INDEPENDIENTE	PRODUCTO	CANALES DE COMERCIALIZACION					VOLUMEN SEMANAL VENTA (TON)	PROCESOS POSTCOSECHA				EMPAQUE		FORMAS DE COMERCIALIZACION				TIPO DE TRANSPORTE				
			MAYORISTA	MINORISTA	INTERMEDIARIO	SUPERMERCAD O	OTROS		RECOLECCION	CLASIFICACION	LAVADO	ENCERADO	TIPO	PESO KG	FRESCO	PULPA	DULCES	OTROS	MIXTO	CAMIONETA	JEEP	REFRIGERADOS	OTROS
ELIAS	INDEPENDIENTE	Maracuya	Neiva	Elias	x			0.8	x	x			Bolsa	10	x				x	x	x		
		Granadilla	Cali	Elias	x			0.3	x	X			Caja	16	x				x		x		
		Lulo		Elias	x			0.5	x				Bulto	50	x						x		
		Mora		Elias	x			0,2	x	x			canastilla	12	x						x		X

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

4.2.4 Procesos agroindustriales

a. Lugares de venta

En el municipio de Elias se vende la producción de granadilla y lulo directamente en la finca, a bordo de carretera y en las cabeceras municipales; sin embargo esta última tiene poca aceptación.

Los Intermediarios están especializados en la compra de granadilla, lulo y maracuya los cuales adquieren desde 0.5 hasta 5 toneladas de fruta por semana. (Ver cuadro 7).

b. Procesos de postcosecha y empaques

En general, los fruticultores de Elias para mejorar el ingreso en la venta de sus productos, tienen en cuenta aspectos relativos a los atributos de calidad como por ejemplo que las frutas no presenten rajaduras, machas o madurez excesiva. La fruta se cosecha utilizando recipientes para recolectar café y en canastillas plásticas.

La granadilla se envuelve en papel de seda y/o papel periódico y se empacan en cajas de cartón de segundo uso de 16 kg.

La maracuya se clasifica por tamaño, presentación y estado de sanidad según exigencias del mercado y se empaca en bolsas plásticas de 10 kg. También se empaca en bultos de fique de 50 kg.

La mora se empaca en canastillas plásticas de 12.50 Kg, buscando minimizar las perdidas postcosecha. El lulo se empaca en bultos de fique de 50 Kg aproximadamente. En algunos casos se utilizan canastillas plásticas de 25 Kg.

c. Formas de comercialización

En el municipio Elias se comercializa la fruta en fresco en las centrales de abasto de Neiva y Cali

d. Tipos de transporte

En Elías se emplean camiones Turbo de 5 toneladas para abastecer los mercados de Neiva y Cali principalmente. También se emplean jeep para los mercados minoristas de Pitalito y pueblos aledaños.

CUADRO 8. Periodos de cosecha por producto municipio de Elias

MUNICIPIO	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Elias	Granadilla	■	■	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■
	Lulo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Maracuya	■	■	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■
	Mora	□	□	■	■	□	■	■	■	□	■	■	■

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Cosecha Grande ■

cosecha mitaca ■

Escasez □

En el último trimestre del año, se presentan las mayores producciones de granadilla (cosecha grande), al tiempo que cosecha de mitaca se presentan el resto del año. Similar caso ocurre con el cultivo de mora.

Las mayores producciones de lulo y maracuya se reflejan en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre. (Ver cuadro 8).

Las épocas de cosecha están relacionadas, principalmente, con los periodos de lluvia y el manejo agronómico que se le haga al cultivo, por lo que se presentan algunos rangos de variación.

4.3 MUNICIPIO DE ISNOS

CUADRO 9. Resumen por producto municipio de Isnos

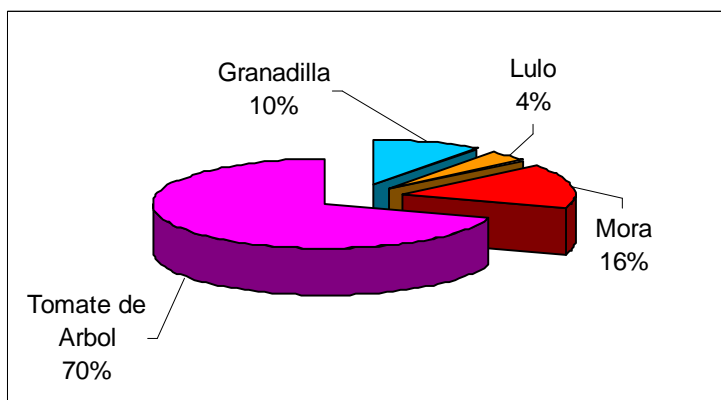
MUNICIPIO	PRODUCTO	AREA (ha)	PRODUCCION (ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
Isnos	Granadilla	32,12	250	7783,31
	Lulo	11,75	66,35	5647,65
	Mora	50	260	5180
	Tomate de Árbol	218	1800	8256,88
	total	311,87	2376,35	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Según el cuadro 9, el área de frutales definidos como promisorios en el municipio de Isnos es de 311.875 hectáreas distribuidas en granadilla, lulo, mora y tomate de Árbol, con una producción de 2376.35 toneladas al año. A su vez se registran los rendimientos para cada producto, siendo el cultivo de tomate de Árbol el más alto (8256.88 kg/ha). Siguen en orden de importancia la granadilla (7783.31kg/ha), lulo (5647.65kg/ha) y mora (5180kg/ha).

GRAFICO 8. Sembrada Municipio de

El grafico 8 distribución del área

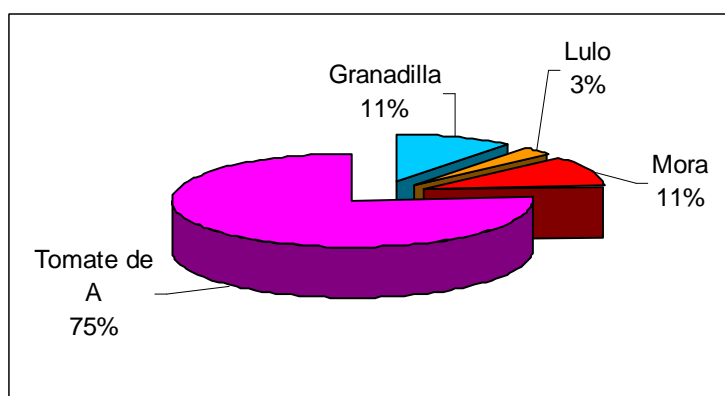


Área por Producto Isnos. indica la porcentual sembrada.

Los resultados obtenidos indican que el tomate de Árbol representa el 70% del área total. Le siguen en su orden la mora (16%), granadilla (10%) y lulo (4%).

FUENTE: FABRICIO

GRAFICO 9.



ANDRES PASTRANA

Relación

porcentual producción por tipo de fruta
municipio de Isnos

El grafico 9. Esta indicando la distribución porcentual de la producción para cada cultivo. Los resultados obtenidos indican que de los siete tipos de frutas definidos como promisorios para el Huila, el tomate de Árbol representa el 75% de la producción en el municipio, mientras que la mora y la granadilla representan cada uno el 11%. Los cultivos de lulo presentan tan solo el 3% de la producción.

CUADRO 10. Asociación de productores de frutas municipio de Isnos

ASOCIACION	No. SOCIOS	LOCALIZACION	PRODUCTO	VARIEDAD	ÁREA (ha)	Producción (ton)
Asdemaco	6	San Vicente y Paloquemao	Mora	Castilla	9,75	50
	4		Granadilla	Común	1,5	11
c.a.c Los Robles	10	Jerusalén	Granadilla	Común	3	24
Asofruhor	16		Mora	Castilla	13	55
Coopfrutisnos	91	San Vicente Salen, Paloquemao, Altoplanes, Yarumal Agrado, Manzanares	Tomate de Árbol	Común	96	768
Asoprofruis	110	Buenos Aires, Jarras, Agrado	Tomate de Arbol	Común	122	1040
total	237				245,25	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Las asociaciones de productores de frutas del municipio de Isnos son:

- **Asdemaco.** Esta conformada por 19 socios pertenecientes a la veredas San Vicente y Paloquemao. Los asociados se vinculan a la producción de mora manejando la variedad Castilla. Tienen una producción de alrededor de 50 toneladas de mora por año.
- **Club de amas de casa los Robles (C. A. C Los Robles).** Tienen cobertura social en la vereda Jerusalén. La asociación esta conformada por 10 asociados, de los cuales 10 son mujeres. Los asociados se vinculan a la

producción de granadilla y mora con 9.75 hectáreas. Los agricultores venden en forma individual su producción (50 ton/año) en los cascos urbanos de Pitalito e Isnos.

- **Asofruhor.** Están conformados 16 socios de los cuales 2 pertenecen a la vereda San Vicente y los restantes agricultores son de Hornitos. El cultivo con excedentes comerciales es la mora (variedad castilla) con 13 hectáreas. ASOFRUHOR está comercializando de 60 a 120 arrobas de mora con el mercado de Santa Helena en Cali. Presentan una producción aproximada de 55 toneladas de mora al año.
- **Coopfrutisnos.** Lo conforman 91 socios y 96 hectáreas en tomate de Árbol pertenecientes a las veredas San Vicente Salen, Paloquemao, Altoplanes, Yarumal, Agrado, Manzanares
- **Asoprofruis.** Lo conforman 110 productores y 122 hectáreas en tomate de árbol perteneciente a las veredas Buenos Aires, Jarras y Agrado.

CUADRO 11. Productores independientes municipio de Isnos

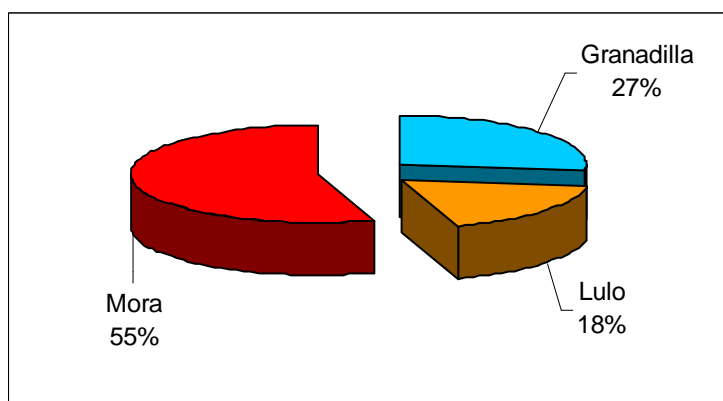
MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No.PRODUCTORES	AREA (Ha)	LOCALIZACION
Isnos	Granadilla	Común	22	27,62	Alto Junín, Yarumal, Salen, Hornitos, Plomadas, Capillas, San Vicente, Silvania y Paloquemao.
	Lulo	Común	15	11,75	Canastos, Hornitos, Cienaga Grande, Paloquemao, Diamante y Vellavista.
	Mora	Castilla	45	27,25	Yarumal, Hornitos, Plomadas, Alto Junín, Capillas, San Vicente, Paloquemao, Guacas y Silvania.
total			82	66,62	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

En el cuadro 11 se contabilizan 82 productores independientes que cuentan con un área sembrada en frutales del orden de las 69.62 hectáreas.

Las principales veredas productoras de mora son Silvana, Hornitos y Plomadas que concentran en su orden el 76% del área sembrada.

Las veredas productoras de granadilla y lulo son en su orden de importancia Canastos, Hornitos, Paloquemao y Diamante.



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 10. Distribución de Productores Independientes de acuerdo a la producción sembrada

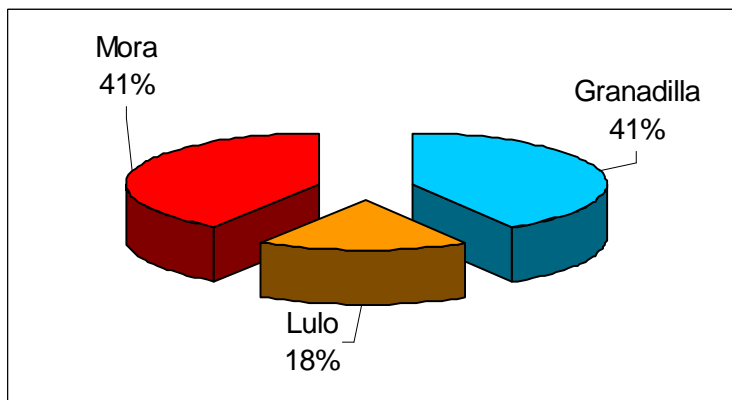
El gráfico 10 y 11 indican la distribución porcentual de los productores independientes y las áreas sembradas de acuerdo a cada cultivo.

El mayor número de productores (55%) y hectáreas (41%) se encuentran vinculados al cultivo de mora.

El 18% de los productores siembran el 18% del área en lulo, hecho que ratifica la grave problemática de tipo fitosanitario que se detecta en la región.

La granadilla representa un renglón importante en la producción frutícola del municipio, en el cual se encuentra vinculado el 27% de los productores con un área promedio de 41%. Este factor viene sucediendo los últimos años debido a las

expectativas que se presentan con una posible exportación de la fruta al mercado Americano.



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO11. Distribución Área sembrada por producto municipio de Isnos

CUADRO 12. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Isnos

MUNICIPIO	ASOCIACION O PRODUCTOR INDEPENDIENTE	PRODUCTO	CANALES DE COMERCIALIZACION					VOLUMEN SEMANAL VENTA (TON)	PROCESOS POSTCOSECHA				EMPAQUE		FORMAS DE COMERCIALIZACION					TIPO DE TRANSPORTE				
			MAYORISTA	MINORISTA	INTERMEDIARIO	SUPERMERCADO	OTROS		RECOLECCION	CLASIFICACION	LAVADO	ENCERADO	TIPO	PESO KG	FRESCO	PULPA	DULCES	OTROS	MIXTO	CAMIONETA	JEEP	REFRIGERADOS	OTROS	
ISNOS	INDEPENDIENTES	Granadilla		Pitalito	x			1	x	x			Caja	16	x					x	x			
		Lulo			x			0,5	x	x			Bulto	60	x	x				x	x			
		Mora	Cali					x	0,8	x	x			Canastilla	12	x	x				x			
		Tomate de árbol	Cali			x			0,8	x	x	x		Bulto	45	x				x	x			
	ASDEMACO	Mora		Isnos	x				0,5	x	x			Canastilla	12	x					x			
		Granadilla		Isnos	x				0,6	x	x			Caja	16	x					x			x
		Tomate de árbol		Isnos	x				0,7	x	x			Bulto	45	x					x			x
	ASOFRUOR	Granadilla		Isnos	x				0,4	x	x			Canastilla	16	x					x			x
	C.A.C ROBLES	Granadilla		Isnos	x				0,4	x	x			Canastilla	16	x					x			x
	COOPFRUTISNOS	Tomate de árbol	Cali Bogotá						3	x	x			Canastilla	16	x				x	x			
ASOPROFRUIS	Tomate de árbol	Cali Bogotá						2.5	x	x			Canastilla	16	x				x	x				

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

4.3.5 Procesos agroindustriales

a. Lugares de venta

Los frutales que se producen en el municipio de Isnos se trasladan hasta puntos de Acopio a bordo de carretera en donde los comerciantes y agricultores de las veredas realizan gran parte de sus negocios.

Los principales agentes mayoristas de la comercialización de frutales emplean equipos de transporte propios de 6 toneladas. Adicionalmente a los anteriores comerciantes, existen intermediarios locales de alcance veredas que se encargan de comprar el producto a los agricultores, reempacarlo y venderlo a los mayoristas que se desplazan hasta el mercado Terminal de Cali y Pitalito. También se vende la fruta directamente a las centrales minoristas.

Cobra importancia la producción de tomate de árbol, en el que más de un 90% del producto cosechado está comprometido **frutimacizo** (asoprofruis, coopfrutisnos). Esta empresa tiene pedidos por más de 200 toneladas semanales de tomate de árbol y solamente están captando 100 toneladas. En Isnos el día de mercado corresponde al lunes. También se presenta comercialización en menor escala los días miércoles, viernes y domingo.

En la actual temporada los precios de la central minorista de Isnos se encuentran deprimidos, por lo cual diferentes agricultores entregan sus productos a unos socios (comerciantes) para que trasladen el producto a las ciudades de Cali y Tulúa en donde Las empresas agroindustriales lo transforman para la fabricación de jugos, néctares, y mermeladas. Estos comerciante se responsabilizan en suministrar los vehículos, canastillas y en los tramites de cobro ante las empresas agroindustriales y mayoristas.

b. Proceso de postcosecha y empaques

- Los cultivadores de mora no realizan prácticas de selección ni de clasificación en tanto no lo exijan los compradores. Los comerciantes empaquen la fruta en canastillas plásticas de 12kilogramos en la cual se transporta el producto hasta la ciudad de Cali.
- El tomate de Árbol y el lulo una vez recolectado se empaca en costales de fique de 45kg que a su vez se reempaca y clasifica en canastillas plásticas de 16Kg. La Empresa Frutimacizo es exigente en las prácticas postcosecha debido a que tienen compradores de otros países los cuales les exigen todas las normas de calidad.
- La granadilla se recolecta en baldes o canecas para luego ser empacadas en cajas de cartón de segundo uso (16kg). Los procesos de clasificación son deficientes debido a que no tienen mucho conocimiento de los mercados a los cuales se dirige la fruta.

c. Formas de comercialización

En el municipio de Isnos se comercializa la fruta en fresco; sin embargo existen mercados especializados en Cali que compran pulpa de mora.

d. Tipos de transporte

En estos municipios se utilizan camionetas tipo estaca, camperos o jeep con capacidad de carga de 1.5 a 1.0 toneladas. Estos vehículos transportan la fruta hasta los puntos de acopio localizados a bordo de carretera en las veredas, donde luego es recogida por camiones de 10 toneladas que se movilizan por la vía Isnos- Popayán hasta la central mayorista de Cali y las Empresas Agroindustriales.

En las zonas productoras de mora se utilizan camiones que ocupan un 80% de su capacidad con el fin de no dañar la fruta y transitar con facilidad.

Para el transporte de la fruta hacia las centrales minoristas se utilizan camionetas con capacidad de 2 toneladas.

CUADRO 13. Periodos de cosecha por producto municipio de Isnos

MUNICIPIO	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Isnos	Granadilla	■	■	■	□	□	■	■	□	□	■	■	■
	Lulo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Mora	□	□	□	■	■	■	■	□	□	□	■	■
	Tomate de Árbol	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Cosecha Grande ■ cosecha mitaca ■ Escasez □

El cuadro 13 representa los periodos de cosecha de las diferentes frutas en estudio, en el caso del tomate de árbol, la producción aparece continua debido a que durante todo el año se presentan producciones variables y no se han establecido picos de producción para este municipio.

La granadilla se produce en 3 periodos de cosecha, cada uno de los cuales dura aproximadamente 3 meses donde la producción y los volúmenes son variables destacándose las producciones de Octubre a Diciembre (cosecha grande). Su escasez se presenta durante los meses de Abril a mayo, y Agosto a Septiembre. El lulo presenta una producción continua, destacándose las cosechas de Octubre a Diciembre (cosecha grande).

4.4 MUNICIPIO DE OPORAPA

CUADRO 14. Resumen por producto municipio de Oporapa

MUNICIPIO	PRODUCTO	AREA (ha)	PRODUCCION (ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
Oporapa	Granadilla	189,05	1800	9500
	Lulo	14,4	100	7000
	Uva	9,25	70	8000
	Tomate de Árbol	1,51	12	8000
	Mora	0,78	5	6500
	total	215	1987	

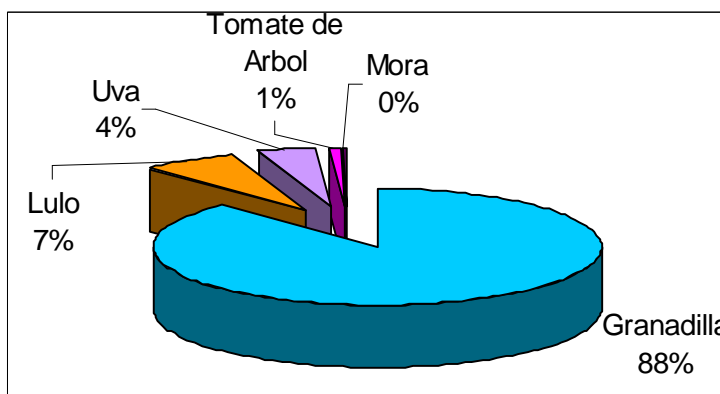
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Según el cuadro 14, el área total de las frutas seleccionadas es de 215 hectáreas distribuidas en granadilla, lulo, uva, tomate de árbol y mora.; con una producción de 1987 toneladas por año. A su vez se registran los rendimientos para cada producto, siendo el cultivo de granadilla el más alto (9500 kg/ha) superando el promedio general del municipio (7800 kg/ha). Le siguen en orden de importancia el tomate de árbol (8000kg/ha), uva (8000kg/ha), lulo (7000kg/ha) y mora (6500kg/ha).

FUENTE: ANDRES PASTRANA

Grafico 12. sembrada municipio de

El gráfico 12 muestra los porcentajes



FABRICIO

Área por producto Oporapa

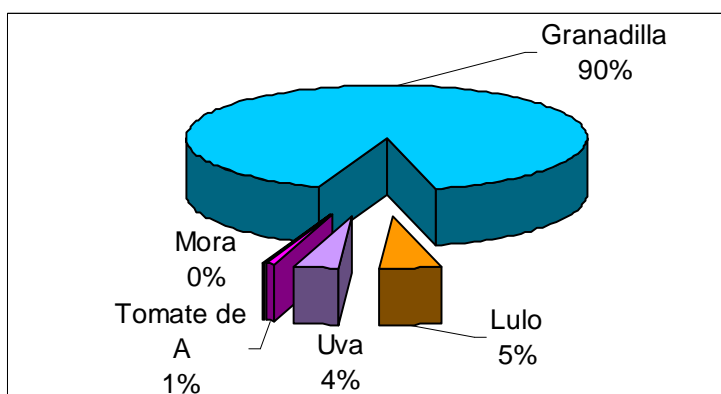
muestra los de las áreas

sembradas para cada uno de los cultivos. Los resultados obtenidos indican que el 88% del total del área sembrada corresponde a granadilla, lo cual demuestra la importancia que este cultivo representa para el sector frutícola del municipio. Los cultivos de tomate de árbol (1%) y uva (4%) muestran promedios muy bajos. No obstante el cultivo de lulo (7%) presenta áreas más grandes.

FUENTE: ANDRES PASTRANA

Grafico 13.
Sembrada Oporapa.

El gráfico 13 muestra la distribución



FABRICIO

Producción Municipio de

muestra la porcentual

de la producción de los cultivos. De este gráfico se deduce que existe una alta producción de granadilla (90%). Este factor obedece al buen manejo del cultivo y a las recomendaciones de los promotores empresariales de la región.

Por otro lado se observa una reducida producción en tomate de árbol (1%) y mora (0.26%). Los factores que influyen son las pocas hectáreas sembradas y los problemas fitosanitarios. No obstante el cultivo de lulo presenta el 5% de la producción.

CUADRO 15. Asociaciones de productores de frutas municipio de Oporapa

ASOCIACION	No. SOCIOS	LOCALIZACION	PRODUCTO	VARIEDAD	ÁREA (ha)	PRODUCCION (ton)
San Roque	17	San Roque	Granadilla	Común	21	200
total	17				21	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

El municipio de Oporapa presenta la siguiente asociación:

San Roque. Actualmente se registran 17 asociados pertenecientes a la vereda San Roque. El objetivo principal de la asociación es el de producir café de excelente calidad (café Especial) el cual contribuye a mejorar la calidad de vida de los asociados en lo económico, ambiental, cultural y social. Sin embargo los frutales de clima frío moderado (granadilla) son una esperanza económica teniendo en cuenta la importancia que representa esta fruta en los mercados

internacionales. La asociación cuenta con una producción aproximada de 200 toneladas de granadilla por año.

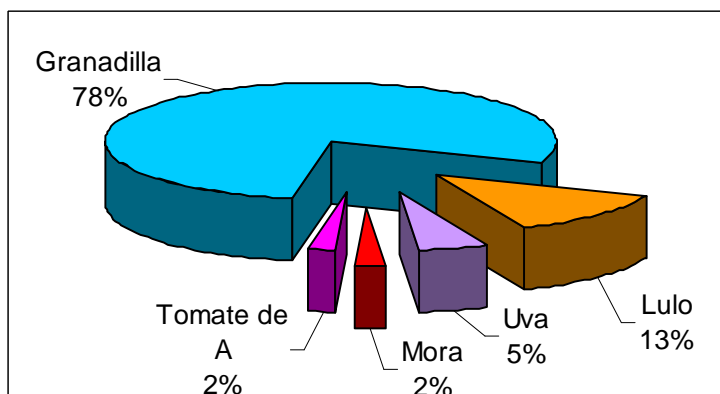
CUADRO 16. Productores independientes municipio de Oporapa

MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No.PRODUCTORES	AREA (ha)	LOCALIZACION
Oporapa	Granadilla	Común	153	168,05	Santa Rosa, Cabaña, El Roble, Las Mercedes, Morelia, Lajita, Pizarra, San Roque, La Esperanza, Vellavista y Galilea.
	Lulo	De Castilla	25	14,4	Santa Rosa, Cabaña, El Roble, Las Mercedes, Vellavista, El Tablón, Caparosa.
	Uva	Isabela	10	9,25	San Ciro
	Mora	De Castilla	4	0,78	Morelia
	Tomate de Árbol	Común	4	1,51	Morelia y Paraguay
	total		196	193,99	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

En el cuadro 16. Se presentan en total 196 productores independientes que cuentan con un área sembrada de 193.99 hectáreas. El mayor número de productores (153) y de hectáreas de granadilla (168.05 hectáreas) se encuentran localizadas en las veredas Lajita, Paraguay, San Roque, Pizarra y las Mercedes El resto de frutales de clima frío se encuentran distribuidos en las veredas Santa Rosa, El Roble, Cabañas, Vellavista, El Tablón y Caparosa.

Se contabilizan 4 productores que cuentan con un área sembrada de 0.78 hectáreas en uva Isabela ubicada en la vereda San Ciro.

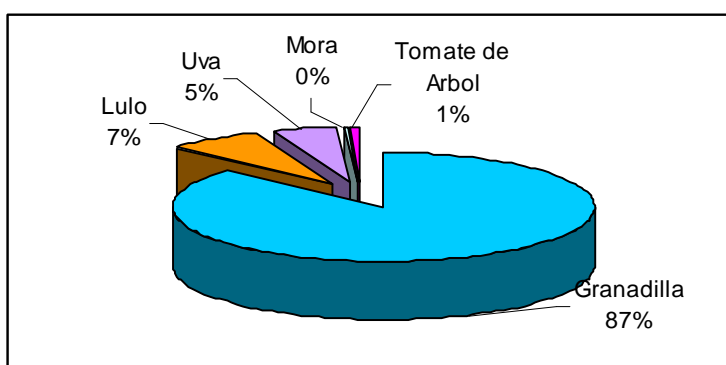


FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Grafico 14. Distribución de productores independientes de acuerdo a la producción sembrada

Los gráficos 14 y 15 indican la distribución porcentual de los productores independientes y las áreas cosechadas. El mayor número de productores (78%) y hectáreas (87%) corresponden al cultivo de granadilla.

El menor número de productores corresponden a los cultivos de tomate de árbol (2%) y mora (2%) los cuales ocupan una décima parte de la superficie sembrada. El poco interés que existe en promover la siembra de estos cultivos radica en las condiciones fitosanitarias



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Grafico 15. Área sembrada productores independientes municipio de Oporapa

CUADRO 17 Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Oporapa

MUNICIPIO	ASOCIACION O PRODUCTOR INDEPENDIENTE	PRODUCTO	CANALES DE COMERCIALIZACION					VOLUMEN SEMANAL VENTA (TON)	PROCESOS POSTCOSECHA				EMPAQUE		FORMAS DE COMERCIALIZACION					TIPO DE TRANSPORTE			
			MAYORISTA	MINORISTA	INTERMEDIARIO	SUPERMERCADO	OTROS		RECOLECCION	CLASIFICACION	LAVADO	ENCERADO	TIPO	PESO KG	FRESCO	PULPA	DULCES	OTROS	MIXTO	CAMIONETA	JEEP	REFRIGERADOS	OTROS
OPORAPA	INDEPENDIENTE	Granadilla	Bogota		x			1.5	x	x			Canastilla	15	x				x	x	x		
		Lulo		Oporapa	x			0.5	x				Canastilla	25	x					x	x		
		Mora		Oporapa	x			0.3	x				Canastilla	12	x	x					x		
		Uva		Oporapa	x			0.6	x				Canastilla	25	x						x		
		Tomate de árbol		Oporapa	x			0.6	x	x			Bulto	45	x					x	x		
	SAN ROQUE	Granadilla		Oporapa	x		x	5		x			Caja	15						x			

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

4.4.5 procesos agroindustriales

a. Lugares de venta

En el municipio de Oporapa se vende la producción de granadilla y lulo directamente en la finca, a bordo de carretera y en menor importancia las cabeceras municipales. Los Intermediarios están especializados en la compra de granadilla y lulo. Para el caso de la mora se realiza en menor escala debido a las pocas hectáreas sembradas que existen en la zona.

Los periodos de compra son semanales y tienen como destino final principalmente los mercados mayoristas de Bogota (granadilla). En menor escala las centrales minoristas de los municipios de Oporapa, Pitalito e Isnos.

b. Procesos de postcosecha y empaques

En general, los fruticultores de la región para mejorar el ingreso en la venta de sus productos, tienen en cuenta los siguientes aspectos relativos a los atributos de calidad:

Para el caso de la granadilla los mejores frutos que conforman las calidades extra y primera reúnen las siguientes características: el diámetro de cada fruta es mayor a los 6 centímetros y los pesos unitarios son del orden de los 60 gramos, no debe presentar manchas y debe ser de color amarillo natural. En estas calidades no deben presentarse frutos con rajaduras, hundimientos o síntomas de madurez excesivas. Los frutos por lo general, se envuelven en papel de seda o en servilletas y se empaquen en cajas de cartón de segundo uso de 16 kg.

La uva se clasifica por tamaño, presentación y estado de sanidad según exigencias del mercado.

La mora se empaqueta en canastillas de 12.50Kg, buscando minimizar las pérdidas postcosecha.

El tomate de Árbol y el lulo se empaqueta en bultos de fique de 45kg aproximadamente. En algunos casos se utilizan canastillas de 25Kg.

El empaque utilizado para la uva son cajas de cartón de segundo uso de 16kg aproximadamente.

c. Tipos de transporte

Los intermediarios emplean camiones Turbo de 5 toneladas para abastecer los mercados de Bogotá. También se emplean jeep para los mercados minoristas

CUADRO 18. Periodos de cosecha por producto municipio de Oporapa

MUNICIPIO	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Oporapa	Granadilla	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lulo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Uva	□	□	■	■	■	□	□	□	□	□	■	■
	Tomate de Árbol	■	■	■	■	□	□	■	■	□	■	■	■
	Mora	■	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Cosecha Grande ■ cosecha mitaca ■ Escasez □

El cuadro 18 representa los periodos de cosecha de las diferentes frutas en estudio, en el caso del lulo, la producción aparece continua debido a que durante todo el año se presentan producciones variables.

La granadilla se produce durante todo el año, presentándose las mayores producciones desde Octubre a Diciembre (cosecha grande). La mora tiene dos periodos de producción siendo el segundo de estos, correspondiente a los meses de Octubre a diciembre, donde la producción es mayor, su escasez se presenta durante los meses Julio a Septiembre.

Por el contrario la uva es único producto en que el agricultor realiza practicas con el fin de incidir en los periodos de producción, pero en general, su producción ocurre en 2 periodos al año que corresponden a los mese de Noviembre a Diciembre y Marzo a Mayo.

4.5 MUNICIPIO DE PALESTINA

CUADRO 19 Resumen por producto municipio de Palestina

MUNICIPIO	PRODUCTO	AREA (ha)	PRODUCCION (ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
Palestina	Granadilla	546.75	5046	9230
	Lulo	15,75	100	6349,2
	Mora	16,25	90	5538,46
	total	578.76	5236	

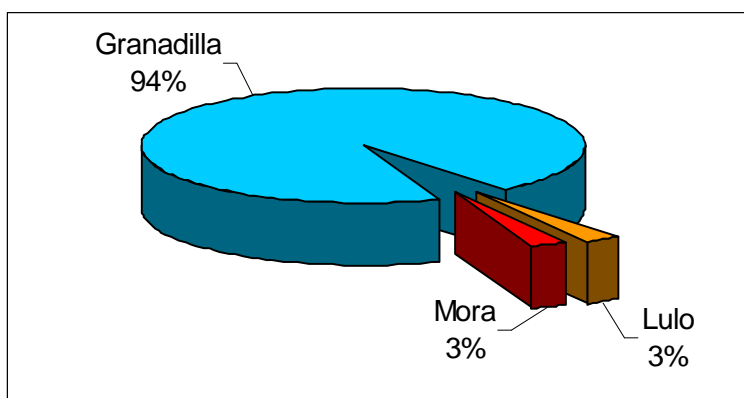
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Según el cuadro 19, el área total de las frutas seleccionadas es de 578.76 hectáreas con una producción de 5236 toneladas por año. El cultivo de granadilla (9230 kg/ha) registra un rendimiento por encima del promedio general, a su vez el cultivo de mora muestra el promedio más pequeño (5538.46 kg/ha).

FUENTE:
FABRICIO

GRAFICO
sembrada
municipio

El gráfico
distribución



ANDRES
PASTRANA

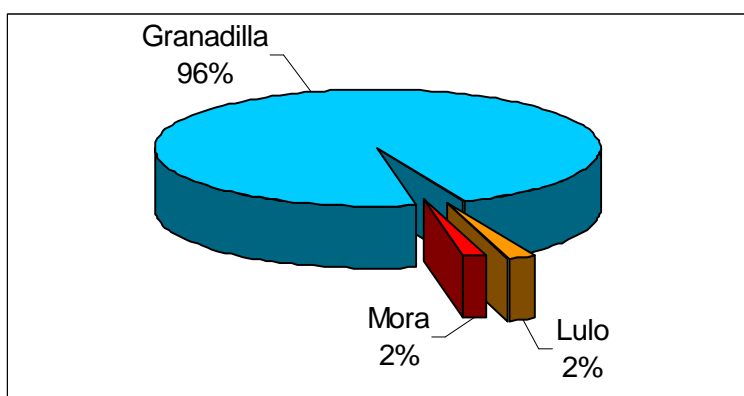
16. Área
por producto
de Palestina

16 indica la
del área

sembrada para cada cultivo. Los resultados obtenidos indican que de las siete frutas definidas como promisorias para el Huila, el cultivo de granadilla representa el 94% del área total sembrada en Palestina, mientras que el lulo y la mora representan cada uno el 3% del área sembrada en frutales. Los resultados confirman la importancia que tiene la granadilla en la economía campesina de Palestina, el cual presenta compradores que abastecen los mercados de las principales de abastos

terminales
del país.

FUENTE:
FABRICIO



ANDRES
PASTRANA

GRAFICO 17. Relación porcentual de Producción por tipo de fruta municipio de Palestina

El gráfico 17 indica la distribución de la producción sembrada para cada cultivo. Los resultados obtenidos indican que el 96% del total de la producción corresponden a granadilla y tan solo el 4% la comparten el lulo y la mora.

CUADRO 20. Asociación de productores de frutas municipio de Palestina

ASOCIACION	No. SOCIOS	LOCALIZACION	PRODUCTO	VARIEDAD	AREA (ha)	PRODUCCION (ton)
Apcap	21	La guajira, Sinai, El Portal, Paraíso, Nazareth, los pinos	Granadilla	Común	25,25	233
	19		Mora	De Castilla	13,125	72,68
	2		Lulo	DeCastilla	1,5	9,5
Asogranadilla	96	Jericó, paraíso, Emaus, Santa Bárbara, Sinai, Betania, Buenos Aires.	Granadilla	Común	166,7	1600
	138				206,62	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Las asociaciones del municipio de Palestina son:

- **Apcap.** La principal actividad económica de sus asociados es la producción de frutas de clima frío moderado. Los socios se localizan en las veredas La guajira, Sinai, El Portal, Paraíso, Nazareo, Los Pinos, y en el casco urbano. De acuerdo al cuadro. Los cultivos más importantes son los de granadilla (variedad común) con 25.25 hectáreas, 21 socios afiliados y una producción de 233 toneladas por año. Le siguen en importancia la mora y el lulo.
- **Asogranadilla.** Lo conforman 96 socios distribuidos en 166.75 hectáreas en granadilla distribuida en las veredas Jericó, Paraíso, Emaus, Santa Bárbara, Sinai, Betania, Buenos Aires.

CUADRO 21. Productores independientes municipio de Palestina

INVENTARIO FRUTICOLA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA ZONA SUR

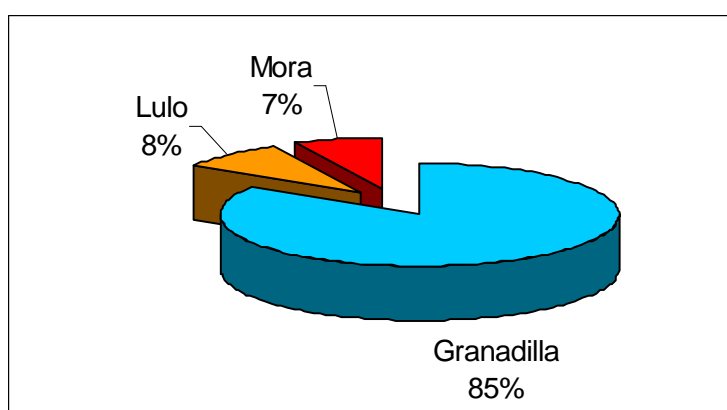
MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No.PRODUCTORES	AREA (ha)	LOCALIZACION
Palestina	Granadilla	Común	230	354,75	Betania, Sinai, Nazareth, Jerusalén, La Guajira, Santa Rosa, Los Pinos, Paraíso, Mensura, El Roble, La Esperanza, El Portal, Galilea, Buenos Aires, Carmelo y El Tambor.
	Lulo	De castilla	23	14,25	Los Pinos, La Guajira, Sinai, El Tambor y Buenos Aires.
	Mora	Castilla	20	3,125	Montañitas, La Guajira y Sinai.
total			273	372,12	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

En el cuadro 21. Se contabilizan 273 productores independientes que cuentan con un área sembrada en frutales del orden de las 372.12hectáreas, destacándose la granadilla con 354.75 Ha establecidas.

En las veredas La Guajira y Sinai, predominan las fincas con extensión de 12 hectáreas, destinadas a al explotación frutícola (mora y granadilla).

Los cultivos de lulo se encuentran en las veredas Los Pinos, La Guajira, Sinai y Buenos Aires.

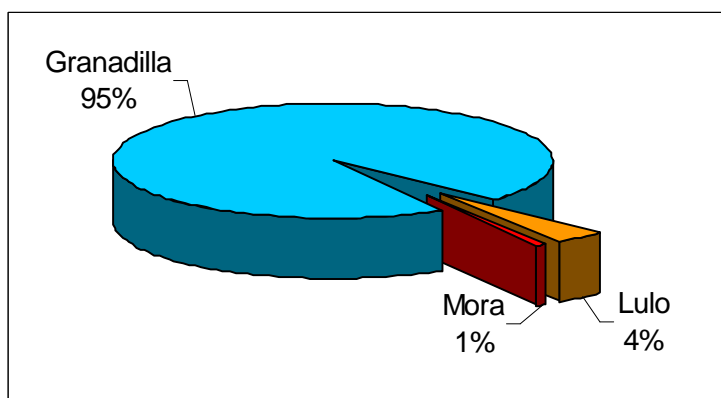


FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 18. Distribución productores independientes de acuerdo a la producción sembrada

Los gráficos 18 y 19 están indicando la distribución porcentual de los productores independientes y las áreas sembradas, de acuerdo a cada cultivo.

El mayor número de productores (85%) y de hectáreas (95%) corresponden a la producción de granadilla. El 8% de los productores siembran lulo pero tienen el 4% del área sembrada; A su vez el 7% de los fruticultores siembran el 1% del área en mora.



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 19 Área sembrada por producto municipio de Palestina

CUADRO 22. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Palestina

MUNICIPIO	ASOCIACION O PRODUCTOR INDEPENDIENTE	PRODUCTO	CANALES DE COMERCIALIZACION					VOLUMEN SEMANAL VENTA (TON)	PROCESOS POSTCOSECHA				EMPAQUE		FORMAS DE COMERCIALIZACION				TIPO DE TRANSPORTE				
			MAYORISTA	MINORISTA	INTERMEDIARIO	SUPERMERCADO	OTROS		RECOLECCION	CLASIFICACION	LAVADO	ENCERADO	TIPO	PESO KG	FRESCO	PULPA	DULCES	OTROS	MIXTO	CAMIONETA	JEEP	REFRIGERADOS	OTROS
PALESTINA	INDEPENDIENTE	Granadilla	Bogota		x			3	x	x			Canastilla	16	x				x	x	x		
		Lulo	Bogota		x			0.5	x	x			Bulto	10	x	x			x		x		
		Mora	Cali		x			1	x	x			Canastilla	12	x	x			x		x		
	APCAP	Granadilla		Palestina	x		x	3	x	x			Caja	50	x					x			
		Mora		Palestina	x		x	0.9	x				Canastilla	16	x					x			
		Lulo			x		x	0.7		x			Bulto							x			
ASOGRAHUILA	Granadilla			x			2	x	x			Caja	16	x									

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

4.5.5 Procesos agroindustriales

a. Lugares de venta

La mayor parte de la producción de Palestina se vende directamente en la finca y en menor importancia en las cabeceras municipales

En la comercialización de la granadilla se presentan compradores especializados que acopian el producto en finca y la llevan a la central de abastos de Bogotá.

Otro grupo de Intermediarios compran la mora, el lulo y el tomate de Árbol y lo comercializan en Cali, Bogotá, Pitalito y Mocoa.

Los Intermediarios compran la fruta semanalmente, siendo especialmente los días lunes o viernes.

b. Proceso de postcosecha y empaque

Los productores de Palestina recolectan la mora, el lulo y la granadilla utilizando las siguientes prácticas:

- Cosechan los frutos en recipientes para recolectar café.
- La granadilla, posteriormente a la recolección, se clasifica y empaca en cajas de cartón de segundo uso (16kg).
- La mora se recolecta en recipientes plásticos y se transporta en baldes hasta los sitios de venta (a bordo de carretera), luego el comprador pasa el producto a canastillas plásticas con capacidades individuales de 10 a 12 kilogramos.
- El lulo una vez recolectados, generalmente se empacan en costales de fique o tulas y se transportan hasta los sitios de venta, donde los compradores clasifican los frutos y los empacan en canastillas.

En general, los fruticultores de la región para mejorar el ingreso en la venta de sus productos, tienen en cuenta los siguientes aspectos relativos a los atributos de calidad:

En el caso de la granadilla los mejores frutos, que conforman las calidades extra y primera, reúnen las siguientes características: El diámetro de cada fruta es mayor a los 6centímetros y los pesos unitarios son del orden de los 60 gramos ó más. La granadilla no debe presentar manchas, ser del color amarillo típico y deben tener pedúnculo hasta el primer nódulo

La mora de mejor calidad (primeras) tiene los siguientes atributos y es ofertada por muy pocos agricultores:

Son frutas grandes, enteras, con sus drupas bien formadas y bien adheridas; sanas, libres de ataques de insectos o enfermedades y, especialmente, de hongos.

La mayor parte de los cultivadores ofrece frutos de calidad segunda, de tamaño irregular, en los que se observa alguna presencia de frutos con hongos y sobremaduros.

c. Formas de comercialización

En Palestina se comercializa la fruta en fresco abasteciendo los mercados de Cali, Bogota, y Mocoa, los cuales adquieren cada semana desde 0.5 a hasta 4.0 toneladas de frutas. (cuadro22)

d. Tipos de transporte

El transporte que utiliza la mayor parte de los intermediarios de la granadilla está dado principalmente por camiones turbo de 5 toneladas de capacidad.

Para la mora, lulo y tomate de Árbol, los intermediarios de mayor capacidad utilizan camiones con una capacidad de carga de 12 toneladas en promedio, al tiempo que los intermediarios locales que abastecen a las centrales minoristas emplean camperos con capacidad para 1 tonelada (Cuadro22).

CUADRO 23. Periodos de cosecha por producto municipio de Palestina

MUNICIPIO	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Palestina	Granadilla				■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lulo	■	■	■	■	■				■	■	■	■
	Mora	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Cosecha Grande ■ cosecha mitaca ■ Escasez □

En el primer semestre del año, entre abril y junio, se presentan las mayores producciones de granadilla (cosecha grande), al tiempo que la mayor oferta de mora se centra en el último trimestre del año. (Estable meses restantes).

El lulo se produce en 2 periodos de cosecha, cada uno de los cuales duran aproximadamente 4 meses donde la producción es mayor en los meses de Septiembre a Diciembre y disminuye en los meses de Enero a Mayo (cosecha mitaca).

Las épocas de cosecha están relacionadas, principalmente, con los periodos de lluvia y el manejo agronómico que se le haga al cultivo, por lo que se presentan algunos rangos de variación (ver cuadro 23).

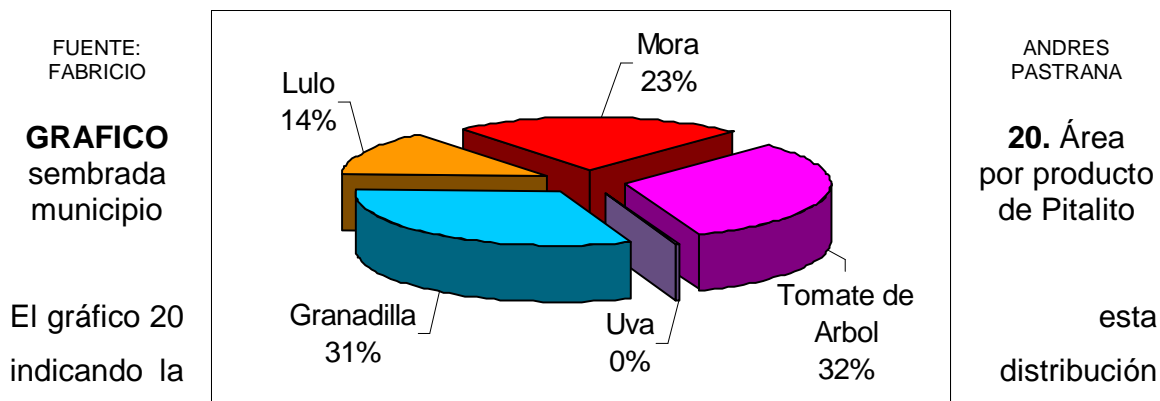
4.6 MUNICIPIO DE PITALITO

CUADRO 24. Resumen por producto municipio de Pitalito

MUNICIPIO	PRODUCTO	AREA (ha)	PRODUCCION (ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
Pitalito	Granadilla	83	700	9000
	Lulo	37,25	335,25	9000
	Uva	0,5	3,5	7000
	Tomate de Árbol	85,37	650	8000
	Mora	60,75	350	5800
	total	266,87	2038,75	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

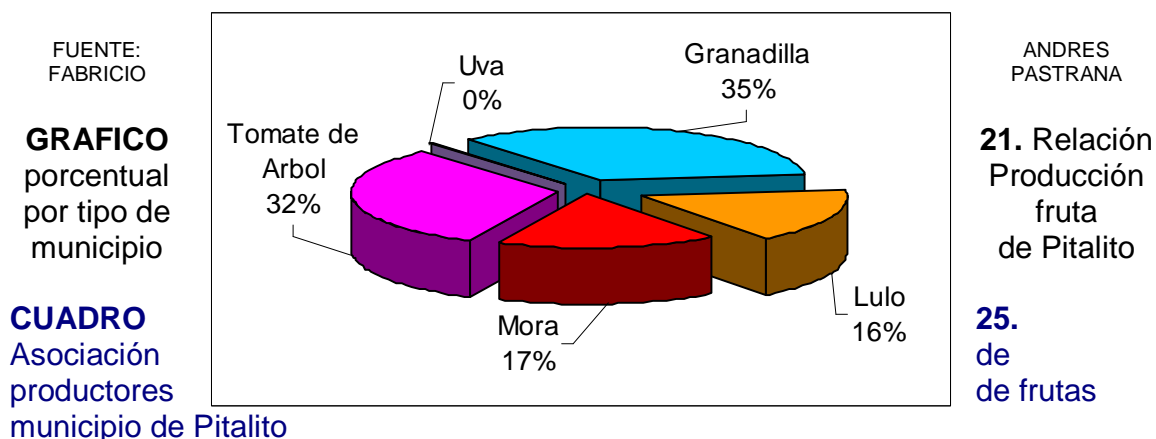
Según el cuadro 24. El área total del municipio de Pitalito es de 266.87 hectáreas, distribuidas en granadilla, lulo, uva, tomate de árbol y mora; con una producción de alrededor de 2038.75 toneladas. A su vez se registran los rendimientos promedios para cada cultivo en el cual el lulo presenta los mayores rendimientos (9000 kg/ha) mientras que la mora muestra los promedios más pequeños (5800 kg/ha).



El gráfico 20 indicando la del área sembrada para cada cultivo. Los resultados. Los resultados obtenidos muestran que el tomate de Árbol (32%) y la granadilla (31%) presentan áreas muy similares mientras que la uva muestra el promedio más bajo (0.18%). No obstante el cultivo de mora presenta un tamaño significativo (23%).

El gráfico 21 esta indicando la distribución de la producción para cada cultivo. Los resultados obtenidos indican que la granadilla presenta la mayor producción (35%), mientras que la uva muestra un promedio muy bajo (0.17%).En el

municipio de Pitalito predominan los cultivos de clima frío moderado, por lo cual la uva no representa un renglón significativo en la producción frutícola de la región. No obstante los cultivos de tomate de árbol (32%), lulo (16%) y mora (17%) presentan buenas producciones.



ASOCIACION	No. SOCIOS	LOCALIZACION	PRODUCTO	VARIEDAD	ÁREA (ha)	PRODUCCION (ton)
Apromora	16	Montecristo	Mora	Castilla	5	28,5
Aprofrupi	5	El Cedro	Granadilla	Común	1	8,5
	20		Mora	De Castilla	2	11,5
Coprofrupi	28	Palmito, Esperanza, Porvenir	Mora	Castilla	21	126
	5		Granadilla	Común	1	8
	5		Tomate de Árbol	Común	2	15
	79				32	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Las asociaciones de productores de frutas son:

- **Apromora.** La actividad económica de sus asociados es la producción de frutas de clima frío moderado. La organización cuenta con 16 socios, todos activos, ubicados en la vereda Montecristo (5 hectáreas) Hace algunos años existieron experiencias de comercialización y producción de pulpa de mora. Actualmente cuentan con una producción de 28.50 toneladas de mora (variedad Castilla) comercializadas en fresco.

- **Coprofrupi.** Al igual que en las demás organizaciones, la actividad económica principal de los asociados es la producción de frutales de clima frío. La organización cuenta con 38 socios y 24 hectáreas; todos activos, localizados en las veredas Esperanza, Palmito y principalmente, en la vereda Porvenir del municipio de Pitalito. El cultivo de mora (variedad de castilla) es el más representativo el cual cuenta con 28 socios ,21 hectareas sembradas y una producción anual de 126 toneladas. Le siguen en importancia los cultivos de tomate de árbol y granadilla.

- **Aprofrupi.** La actividad económica de sus asociados es la producción de granadilla (variedad común) y mora (variedad de castilla).La organización actualmente cuenta con veinticinco (25) socios, todos activos ubicados en la vereda el Cedro. Actualmente se presentan solicitudes de afiliación de nuevos agricultores ante las expectativas creadas por los proyectos frutícolas del sur del Huila enfatizados en la comercialización asociativa. El cultivo de mora es el más representativo, el cual cuenta con 20 afiliados y un área sembrada de 2 hectáreas. Ver cuadro.

CUADRO 26. Productores independientes municipio de Pitalito

MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No.PRODUCTORES	AREA (ha)	LOCALIZACION
	Granadilla	Común	75	81	La Esperanza, Charguayaco, Montecristo, El Cedro, Porvenir, Villafatima, Divino Niño, Castilla, Kennedy, La Palmera, Líbano y El Encanto.
	Lulo	De Castilla	47	37,25	Betania, El Cedro, Montecristo, Porvenir y La Esperanza

INVENTARIO FRUTICOLA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA ZONA SUR

Pitalito	Mora	De Castilla	17	32,75	Montecristo, El Cedro, Resinas, La Palma, La Palmera, Montecristo, Porvenir y La Esperanza.
	Tomate de Árbol	Común	63	83,37	Charguayaco, Villafatima, Miraflores, El Cedro, Divino Niño, Montecristo, Porvenir y La Esperanza
	Uva	Isabela	1	0,5	Calamo
	total		203	234,87	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

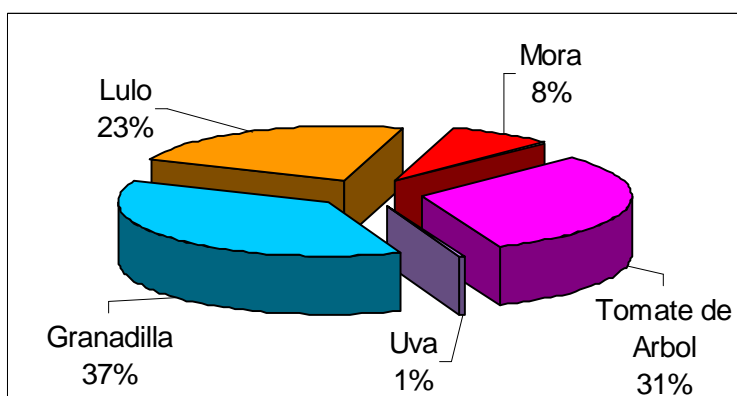
En el cuadro 26. Se contabilizan 203 productores que cuentan con un área sembrada del orden de las 234.87 hectáreas.

Las principales veredas productoras de granadilla son el Cedro, Porvenir y la Esperanza que concentran más de la mitad del área sembrada.

Las principales veredas productoras de tomate de árbol son Porvenir y el Cedro.

La principal vereda productora de mora (variedad castilla) es Montecristo.

En el municipio de Pitalito se registra la existencia de lulo a gran escala en las veredas Betania, El Cedro y Montecristo.

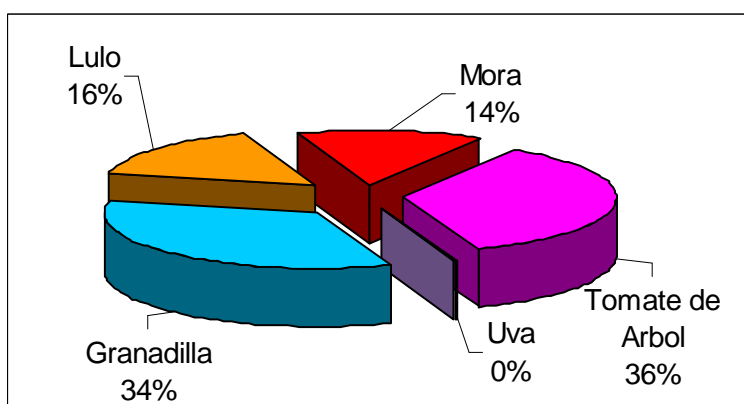


FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Grafico 22. Distribución de Productores Independientes

Los gráficos 22 y 23 están indicando la distribución porcentual de los productores y las áreas sembradas, de acuerdo a cada cultivo.

El mayor número de productores corresponde al cultivo de granadilla (37%) y el de área sembrada el tomate de árbol (36%). El menor número de productores (1%) y de áreas sembradas (0 %) corresponde al cultivo de uva, hecho que ratifica el poco interés de los productores de Pitalito en intensificar sus áreas de siembra.



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 23. Área Sembrada por producto municipio de Pitalito

CUADRO 27. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Pitalito

MUNICIPIO	ASOCIACION O PRODUCTOR INDEPENDIENTE	PRODUCTO	LUGARES DE VENTA					VOLUMEN SEMANAL VENTA (TON)	PROCESOS POSTCOSECHA				EMPAQUE		FORMAS DE COMERCIALIZACION				TIPO DE TRANSPORTE					
			MAYORISTA	MINORISTA	INTERMEDIARIO	SUPERMERCADO	OTROS		RECOLECCION	CLASIFICACION	LAVADO	ENCERADO	TIPO	PESO KG	FRESCO	PULPA	DULCES	OTROS	MIXTO	CAMIONETA	JEEP	REFRIGERADOS	OTROS	
PITALITO	INDEPENDIENTE	Granadilla	Bogota		x			1	x	x			Canastilla	15	x					x		x		
		Lulo	Bogota		x			0.6	x	x			Bulto	50	x					x	x	x		
		Mora	Cali		x			0.6	x	x			Canastilla	15	x					x		x		
		Tomate de árbol	Mocoa		x			1	x	x			Bulto	50	x					x		x		
		uva					x	0.6	x	x			Caja	15	x							x		
	APROMORA	Mora	Pitalito		x		x	0.5	x	x			Canastilla	15	x						x			x
	COPROFRUPI	Mora	Pitalito		x		x	0.4	x	x			Canastilla	12	x						x			x
		Granadilla	Pitalito		x		x	0.2	x	x			Caja	16	x						x			
		Tomate de árbol	Pitalito		x		x	0.8	x	x			Bulto	45	x						x			x
	APROFRUPI	Granadilla			x		x	0.5	x	x			Caja	15	x						x			x
Mora		Pitalito		x		x	0.2	x	x			Canastilla	16	x						x			x	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

4.6.5 Procesos agroindustriales

a. Lugares de venta

La mayor parte de la producción de Pitalito se vende directamente en la finca y en menor importancia las cabeceras municipales.

En la comercialización de la granadilla se presentan compradores especializados que acopian el producto en finca y la llevan a la central de abastos de Bogota y Pitalito.

Otro grupo de Intermediarios compran la mora, el lulo y el tomate de Árbol y lo comercializan en Cali, Bogota, Pitalito y Mocoa .Hay que destacar que el 90% de la mora se dirige a Cali por la ruta ISNOS-POPAYAN –CALI.

Los Intermediarios compran la fruta semanalmente, siendo especialmente los días lunes, martes y viernes. La forma de pago de los comerciantes mayoristas a los productores es de contado al momento de negociarse y recibir la fruta, mientras que en los intermediarios locales es a ocho días o quince días.

La presencia de compradores de granadillas se da en épocas de cosecha grande. A nivel local no se presenta reempaque de granadilla; este se despacha a las centrales mayoristas en cajas de cartón de segundo uso.

b. Proceso de postcosecha y empaque

En general, los fruticultores no acostumbran practicar las actividades básicas que permiten evitar daños post-cosecha, como son:

- Tener las uñas cortas
- Utilizar guantes plásticos
- Colocar un tendido de papel periódico cada vez que se coseche y empaque un tendido de fruta (lulo y tomate de árbol).

- Contar con un umbráculo adecuado para la selección y clasificación de la fruta.
- Los medios de transporte del lote al punto acopio en finca y de éste al sitio de entrega de las frutas no son los más adecuados (utilización de animales de carga en gran proporción y de motocicletas).

Los fruticultores empacan la fruta de acuerdo a las exigencias del mercado:

- **Granadilla:** Empacan la fruta en cajas de cartón de segundo uso de 30 cm. x 50 cm. x 30 cm. Cada caja contiene frutos de una sola calidad, ubicándose los frutos en tendidos horizontales separados con papel periódico.
- **Mora:** Empacan la fruta en canastillas plásticas con capacidades desde 12.5 Kg hasta 15 Kg.
- **Lulo y Tomate de árbol:** Empacan la fruta en costales de 45 a 50 kg, para movilizar la producción hasta los puntos de venta a bordo de carretera. Los compradores reempacan los frutos en canastillas de 25 Kg.

En general, los fruticultores de la región para mejorar el ingreso en la venta de sus productos, tienen en cuenta los siguientes aspectos relativos a los atributos de calidad:

En el caso de la granadilla los mejores frutos, que conforman las calidades extra y primera, reúnen las siguientes características: El diámetro de cada fruta es mayor a los 6 centímetros y los pesos unitarios son del orden de los 60 gramos ó más. La granadilla no debe presentar manchas, ser del color amarillo típico y deben tener pedúnculo hasta el primer nódulo. En estas calidades no deben presentarse frutos con rajaduras, hundimientos o síntomas de madurez excesiva.

La mora de mejor calidad (primeras) tiene los siguientes atributos y es ofertada por muy pocos agricultores:

- Son frutas grandes, enteras, con sus drupas bien formadas y bien adheridas.
- Sanas, libres de ataques de insectos o enfermedades y, especialmente, de hongos.
- Presentan aspecto fresco y consistencia firme.

En general, los frutos se encuentran en estado de madurez inicial, no incluyendo moras verdes o sobremaduras.

La mayor parte de los cultivadores ofrece frutos de calidad segunda, de tamaño irregular, en los que se observa alguna presencia de frutos con hongos y sobremaduros.

En el caso del tomate de árbol los mejores frutos, que conforman las calidades extra y primera, reúnen las siguientes características: Son los frutos de mayor tamaño, enteros, limpios y libres de síntomas de enfermedades o ataques de insectos. Presentan consistencia firme, aspecto fresco y pedúnculo con corte en el primer nudo. En estas calidades no se permite la presencia de frutos con rajaduras, hundimientos o síntomas de madurez excesiva.

c. Formas de comercialización y tipos de transporte.

En Pitalito se comercializa la fruta en fresco abasteciendo los mercados de Cali, Bogota, y Mocoa, los cuales adquieren cada semana desde 0.4 hasta 1.0 tonelada de fruta por productor, hasta completar la carga. (cuadro 27)

El transporte que utiliza la mayor parte de los intermediarios de la granadilla está dado principalmente por camiones de 5 toneladas de capacidad.

Para la mora, lulo y tomate de Árbol, los intermediarios mayoristas utilizan camiones con capacidad de carga de 12 toneladas en promedio, al

tiempo que los intermediarios locales que abastecen a las centrales minoristas emplean camperos con capacidad para 1 tonelada. En general los tipos de transporte utilizados para frutales son similares a los del municipio de Palestina. También se emplean caballos y mulas para bajar la cosecha a los centros de acopio

CUADRO 28. Periodos de cosecha por producto municipio de Pitalito

MUNICIPIO	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Pitalito	Granadilla				■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lulo	■	■		■	■	■			■	■	■	■
	Mora	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Tomate de Árbol	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Uva			■	■	■			■	■		■	■

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Cosecha Grande ■ cosecha mitaca ■ Escasez □

El cuadro 28 representa los periodos de cosecha de las diferentes frutas en estudio, en el caso del tomate de árbol, la producción aparece continua debido a que durante todo el año se presentan producciones variables y no se han establecido picos de producción para este municipio.

La granadilla y el lulo presentan dos periodos de cosecha abundantes en todo el año que comprenden los meses de Abril a Junio (cosecha grande) y Septiembre a Diciembre aproximadamente.

La uva tiene planificada su cosecha de altas concentraciones durante tres periodos donde prevalece un incremento en su demanda tal como se muestra en el cuadro 28.

Las épocas de cosecha están relacionadas, principalmente, con los periodos de lluvia y el manejo agronómico que se le haga al cultivo, por lo que se presentan algunos rangos de variación (ver cuadro 28).

4.7 MUNICIPIO DE SALADOBLANCO

CUADRO 29. Resumen por producto municipio de Salado blanco

MUNICIPIO	PRODUCTO	AREA (ha)	PRODUCCION (ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
Salado blanco	Granadilla	15,5	130	8400
	Lulo	30,27	233,6	7800
	Mora	5,37	25	5000
	Tomate de Árbol	16	100	6250
	total	67,14	488,6	

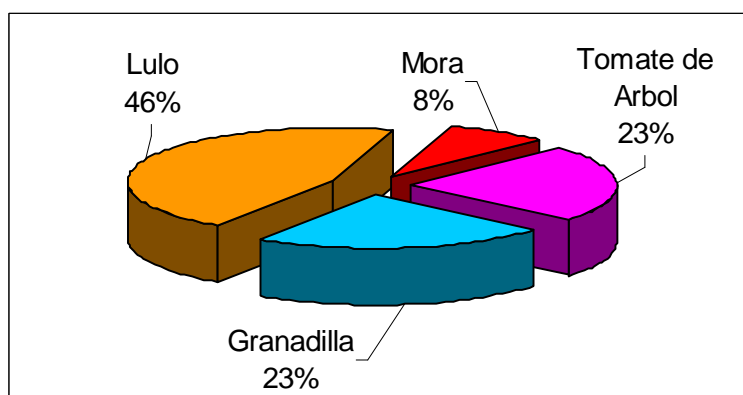
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

El cuadro 29. Indica que el área de producción en el municipio de Salado blanco en granadilla, lulo, mora, y tomate de árbol es de 67.14 hectáreas, con una producción de 488.60 toneladas.

La granadilla presenta el mayor rendimiento (8400 kg/ha). Por otro lado la mora muestra el promedio más pequeño (5000kg/ha). Los rendimientos promedios muestran al cultivo de tomate de árbol con 6250 kg /ha y al lulo con 7800 kg/ha.

FUENTE:
FABRICIO

GRAFICO
sembrada
municipio



ANDRES
PASTRANA

24. Área
por producto

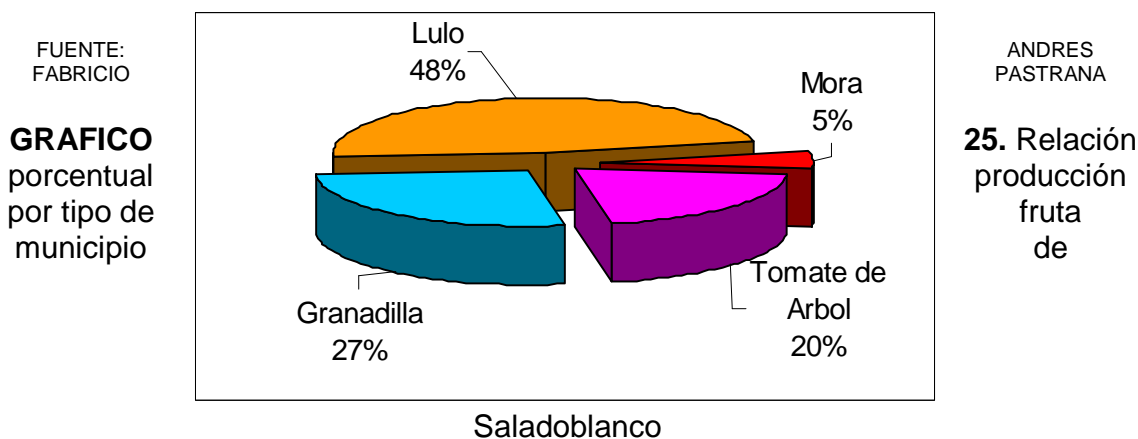
Salado blanco

El gráfico 24. Permite ver la distribución porcentual de las áreas sembradas en el municipio de Salado blanco. El estudio permite observar que el 46% del área sembrada corresponde al cultivo de lulo. El resultado demuestra la importancia que representa este cultivo para el desarrollo frutícola y comercial de la región; sin embargo se han detectado muchos problemas fitosanitarios (Antracnosis).

Por otro lado los cultivos de granadilla (23%) y tomate de árbol (23%) muestran una importancia significativa en áreas sembradas.

Se estima plantar 20 hectáreas de tomate de árbol y de granadilla para este año.

El 8% del área sembrada corresponde al cultivo de mora.



El gráfico 25 muestra la distribución porcentual de la producción (ton) para cada cultivo. Los resultados obtenidos indican que de las siete frutas definidas como promisorias para el Huila, el lulo representa el 48% de la producción con respecto al total de frutas; sin embargo la mora muestra un promedio de producción muy bajo con tan solo el 5%. Este fenómeno obedece a las pocas hectáreas sembradas y al manejo del cultivo; no obstante los cultivos de granadilla (27%) y tomate de árbol (20%) manifiestan producciones altas.

CUADRO 30. Asociación de productores de frutas municipio de Saladoblanco

ASOCIACION	No. SOCIOS	LOCALIZACION	PRODUCTO	VARIEDAD	ÁREA (ha)	PRODUCC. (ton)
Comunagros	10	Morelia, Palmar y Diamante	Granadilla	Común	6	50,34
	7		Lulo	Castilla	2,5	19,25
	5		Mora	De Castilla	1.37	10
Progreso Común	25	El Diamante	Mora	De Castilla	4	18,4
	47				13.87	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Las asociaciones de productores frutícolas de Saladoblanco son:

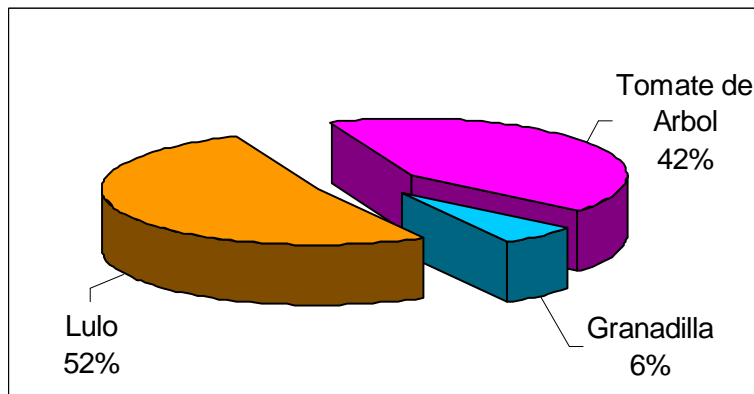
- **Comunagros.** La organización cuenta con 22 asociados con un área de 9.87 hectáreas. La asociación atraviesa por una crisis que radica en la ausencia de un sistema contable merecedor de la confianza de sus asociados. La organización cuenta con cultivos de granadilla, lulo y mora localizados en las veredas Morelia, Palmar y el Diamante. El cultivo de granadilla (variedad común) es el más representativo el cual produce 50.34 toneladas de fruta al año. Ver cuadro 30.
- **Progreso Común:** En Saladoblanco es muy escasa la producción frutícola; los productores dan alta prioridad a la producción cafetera; sin embargo la organización Progreso común ha dado importancia a la producción de frutas de clima frío, y es por esto que 25 productores se han asociado en el cultivo de mora (variedad De castilla), localizados en la vereda el Diamante. Se produce anualmente 18.40 toneladas de mora aproximadamente (Ver cuadro 30).

CUADRO 31. Productores independientes municipio de Saladoblanco

MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No.PRODUCTORES	AREA (ha)	LOCALIZACION
Saladoblanco	Granadilla	Común	3	9,5	Morelia,Palmar, Diamante, Vega Chiquita.
	Lulo	Castilla	27	27,77	Morelia, Palmar, Diamante, Vega Chiquita, Saladoblanco y Primavera.
	Tomate de Arbol	Común	22	16	Morelia,Palmar,Primavera
		total	52	53,27	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

En el cuadro 31. Se contabilizan 52 productores independientes que cuentan con un área sembrada de 54.29hectáreas localizadas en las veredas Morelia, Palmar, Diamante y Vega Chiquita. En el municipio de Saladoblanco se registran cultivos de clima frío moderado en la cual la granadilla es la importante.

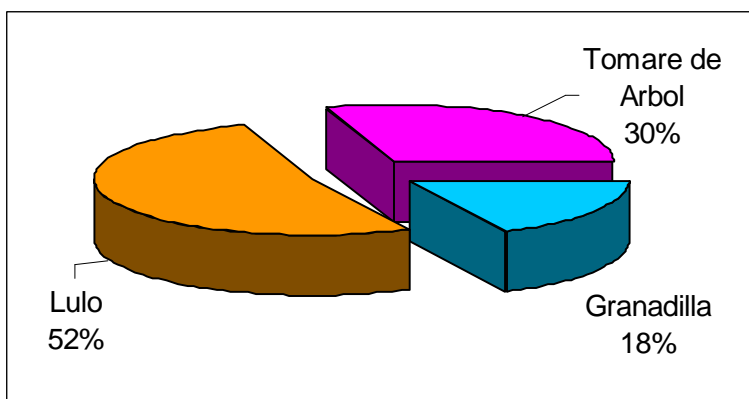


FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 26. Distribución de productores Independientes de acuerdo a la producción sembrada

Los gráficos 26 y 27 indican la distribución porcentual de los productores Independientes y las áreas sembradas. El mayor número de productores (52%) y áreas cosechadas (52%) corresponden al cultivo de lulo.

El 6% de los fruticultores independientes siembran granadilla pero tienen el 18% del área sembrada. Así mismo el 42% de los productores siembran el 30% del área en tomate de árbol.



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 27. Área Sembrada por producto municipio Salado Blanco

CUADRO 32. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Salado Blanco

MUNICIPIO	ASOCIACION O PRODUCTOR INDEPENDIENTE	PRODUCTO	CANALES DE COMERCIALIZACION					VOLUMEN SEMANAL VENTA (TON)	PROCESOS POSTCOSECHA				EMPAQUE		FORMAS DE COMERCIALIZACION				TIPO DE TRANSPORTE					
			MAYORISTA	MINORISTA	INTERMEDIARIO	SUPERMERCADO	OTROS		RECOLECCION	CLASIFICACION	LAVADO	ENCERADO	TIPO	PESO KG	FRESCO	PULPA	DULCES	OTROS	MIXTO	CAMIONETA	JEEP	REFRIGERADOS	OTROS	
SALADOBLANCO	INDEPENDIENTE	Granadilla	Pitalito		x			0.5	x	x			Canastilla	15	x						x	x		
		Lulo		x	x			1	x	x			Bulto	50	x							x		
		Mora	Cali		x		x	0.6	x	x			Canastilla	12	x	x					x	x		
		Tomate de árbol		x	x			0.5	x	x			Bulto	50	x				x			x		
	COMUNAGROS	Lulo	Pitalito				x	0.6	x	x			Bulto	45	x							x		
		Granadilla			x		x	0.5	x	x			Caja	16	x							x		x
		Mora			x			0.2	x	x			Canastilla	16	x							x		x
PROGRESO COMUN	Mora			x		0.3	x	x			Canastilla	16	x								x	x		

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

4.7.5 Procesos agroindustriales

a. Lugares de venta

Los frutales que se producen en el Municipio de Saladoblanco una vez cosechados en gran parte se trasladan hasta puntos de Acopio a bordo de carretera. Los comerciantes y los agricultores de las veredas de Saladoblanco realizan el 80% de sus negocios en el punto de Acopio localizado en gran parte en la vereda el Palmar.

Adicionalmente a los anteriores comerciantes, existen intermediarios locales que se localizan en los días de mercado en los puntos de acopio a bordo de carretera. Estos son campesinos que se encargan de comprar el producto a los agricultores, reempacarlo en canastillas y venderla a los mayoristas que se desplazan hasta el mercado Terminal de Cali. También se vende la fruta directamente a las centrales minoristas de los municipio de Isnos y Saladoblanco. En Saladoblanco el día de mercado corresponde al martes y miércoles.

b. Proceso de postcosecha y empaques

En Saladoblanco se realizan las siguientes prácticas de recolección, clasificación y empaque:

- En la recolección de mora se utilizan recipientes plásticos de 30libras; luego en los puntos de acopio a bordo de carretera los comerciantes empaacan la fruta en canastillas plásticas de 15 y 16kilogramos, en la cual se transporta el producto hasta la ciudad de Cali.
- El tomate de Árbol y el lulo una vez recolectado se empaaca en costales de fique de 50 o 45 kilos.
- Las prácticas de control fitosanitario en granadilla son deficientes debido al poco conocimiento que se tiene del cultivo y de las plagas y enfermedades; sin embargo se comercializa en cajas o canastillas de 16 kilos.

c. Formas de comercialización

En el municipio de Saladoblanco se comercializa la fruta en fresco; sin embargo existen mercados especializados en Cali que compran pulpa de mora.

b. Tipos de transporte

Se emplean camionetas tipo estaca, camperos o jeep con capacidad de carga desde 1.5 hasta 1.0 tonelada. Estos vehículos transportan la fruta hasta los puntos de acopio localizados a bordo de carretera en las veredas, donde luego es recogida por camiones de 10 toneladas que se movilizan por la vía Isnos- Popayán hasta Cali.

En las zonas productoras de mora se utilizan camiones que ocupan un 80% de su capacidad con el fin de no dañar la fruta y transitar con facilidad.

Para el transporte de la fruta hacia las centrales minoristas se utilizan camionetas con capacidad para 1 tonelada. También se emplean caballos y mulas para bajar la cosecha a los centros de acopio.

CUADRO 33. Periodos de cosecha por producto municipio de Saladoblanco

MUNICIPIO	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Saladoblanco	Granadilla	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lulo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Mora	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Tomate de Árbol	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Cosecha Grande ■ Cosecha mitaca ■ Escasez □

El cuadro 33 representa los periodos de cosecha de las diferentes frutas en estudio, en el caso de la granadilla, la producción aparece continua debido a que

durante todo el año se presentan producciones variables sin embargo los meses de Septiembre a Diciembre muestran las mayores producciones (cosecha grande).

La mora y el lulo se producen en 2 periodos de cosecha, cada uno de los cuales duran aproximadamente 4 meses donde la producción es continua, y de volúmenes variables. La cosecha grande se presenta durante los meses de Septiembre a Diciembre, y marzo a mayo (mora).

El tomate de árbol produce 2 periodos de cosecha, cada uno de los cuales duran aproximadamente 4 meses donde la producción es continua, y de volúmenes variables. La cosecha mitaca se presenta durante los meses de Julio a Diciembre y la cosecha grande en los meses de marzo a junio.

4.8 MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN

CUADRO 34. Resumen por producto municipio de san agustín

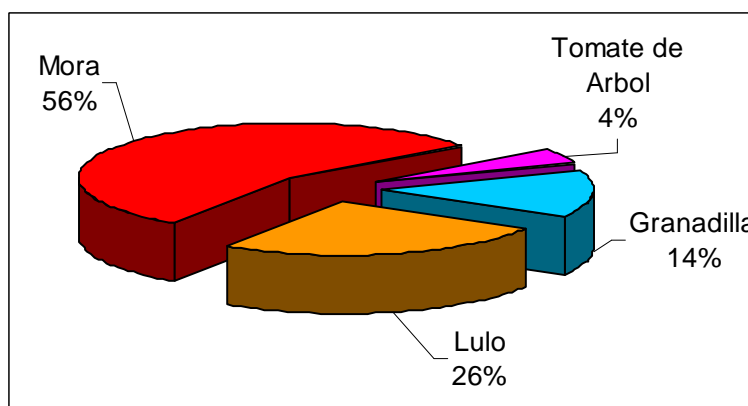
MUNICIPIO	PRODUCTO	AREA (ha)	PRODUCCION (ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
San Agustín	Granadilla	15,75	160	10178
	Lulo	29,87	243	8135
	Mora	63.87	545	8547
	Tomate de Árbol	5	40	8000
	total	114.49	988	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Según el cuadro, el área total de frutales definidos como promisorios en el municipio de San Agustín es de 114.49 hectáreas y cuenta con una producción de 988 toneladas. Los rendimientos promedios muestran al cultivo de granadilla con 10178 kg/ha, mora (8547 kg/ha), lulo (8135kg/ha) y tomate de árbol (8000kg/ha). En el municipio de San Agustín se obtienen los mayores rendimientos de cosecha en cultivos de frutales de clima frío moderado.

Los rendimientos de cosecha están relacionados, principalmente a la cantidad de hectáreas sembradas y al manejo agronómico del cultivo.

FUENTE: FABRICIO
GRAFICO
Sembrada
Producto
San Agustín



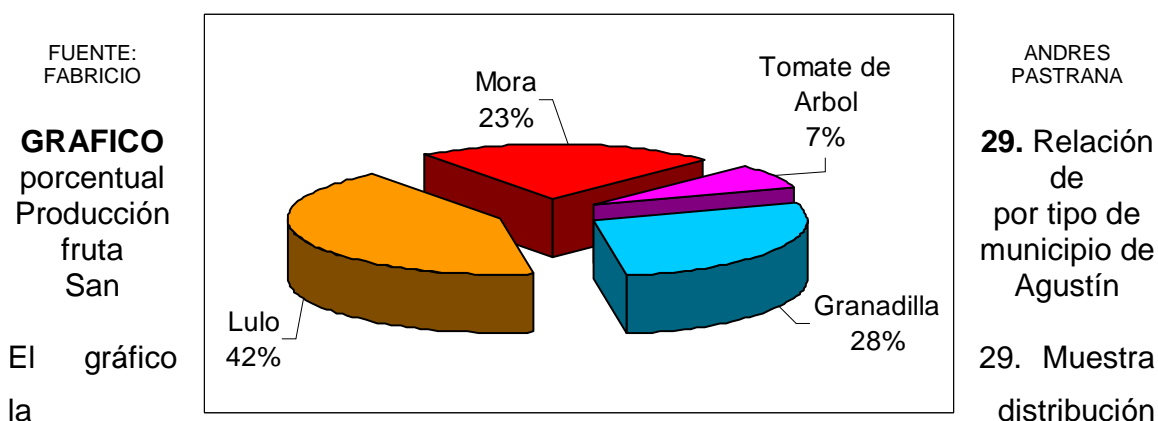
ANDRES PASTRANA
28. Área
por
Municipio de

El gráfico
distribución

28. Indica la
del área

sembrada de cada cultivo. Los resultados obtenidos indican que el 56% del área corresponde a la mora, mientras que el lulo (26 %) y la granadilla (14%) muestran promedios por debajo a la mora. El tomate de árbol cuenta con el 4% del área sembrada.

Se destaca que en la mayor parte del área de frutales se emplean las prácticas culturales tradicionales como son el plateo, las podas etc.



porcentual de la producción de cada cultivo. Los resultados obtenidos indican que de las siete tipos de frutas definidas como promisorias para el Huila, el cultivo de lulo representa el 42% de la producción. Le siguen en su orden la granadilla con el 28%, la mora (23%), y el tomate de árbol con el 7% de la producción.

CUADRO 35. Asociación de productores de frutas municipio de San Agustín

ASOCIACION	No. SOCIOS	LOCALIZACION	PRODUCTO	VARIEDAD	ÁREA (ha)	PRODUCCION (ton)
Afrusa	3	Bajo Frutal	Granadilla	Común	4,75	48,34
	23		Mora	Castilla	16,25	138
Asoprofrutal	4	Alto Frutal	Granadilla	Común	4,5	45
	15		Mora	De Castilla	16	136
Aprofrusa	3	Candela, Mesitas, Saldaña, Quebradón Quebradillas.	Granadilla	Común	2,5	25,25
	29		Mora	De Castilla	16,375	140
	77				60,375	

Las asociaciones en el municipio de San Agustín son:

- **Afrusa.** Tiene influencia sobre la vereda El Bajo Frutal. La organización agrupa 26 agricultores de granadilla (variedad común) y mora (De castilla). El área en mora es de 16.25 hectáreas y de granadilla de 4.75 hectáreas con 138 toneladas y 48.34 toneladas respectivamente.

- **Asoprofrutal.** Tiene influencia sobre la vereda Alto Frutal. La organización agrupa 19 socios que producen mora (De castilla), y granadilla (común). Los agricultores comercializan en forma individual, en volúmenes semanales de 600 a750 kilos de mora.
La asociación tiene 16 hectáreas sembradas en mora y 4.5 hectáreas en granadilla, con una producción de 136 y 45 toneladas anuales respectivamente.

- **Aprofrusa.** La organización cuenta con 32 socios y un área de 18.875 hectáreas. Han tenido experiencia en comercialización asociativa de mora para abastecer el mercado de Cali. Recientemente han empezado ha desarrollarse algunos cultivos de granadilla (2.5 hectáreas). Los cultivos de mora son los más representativos (16.375 hectáreas), los cuales en épocas de cosecha recolectan cerca de 1 tonelada semanal.Las veredas en las que se localizan socios de la organización son Candela, Mesitas, Saldaña, Quebradón y Quebradillas.

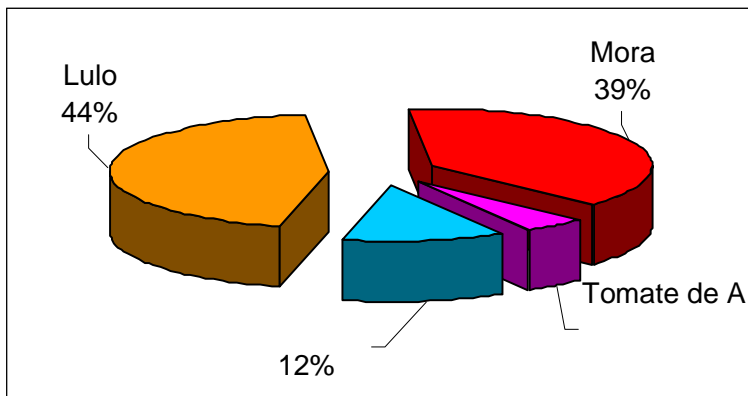
CUADRO 36. Productores independientes municipio de san Agustín

MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No.PRODUCTORES	AREA (ha)	LOCALIZACION
San Agustín	Granadilla	Común	10	4	La Candela, Alto Frutal, Bajo Frutal, La Esperanza, Castellana, Quebradillas y Sevilla.
	Lulo	Sin Espina	37	29,87	Santa Rosa, Yarumal, Playón, Palmar de Obando, El Jabón, Platanares, Alto Frutal, Marbella, El Carmen, La Argentina, Alto Naranjos, Las Mesitas, Manuela, Puerto Quinchana.
	Mora	Castilla	32	15,25	La Candela, Alto Frutal, Bajo Frutal, Buenos Aires, Villafatima, La Tribuna, Pradera, Quebradillas, Platanares y Saldaña.
	Tomate de Árbol	Común	4	5	Bajo Frutal
		total	83	54,12	

En el cuadro 36. Se contabilizan 83 fruticultores que cuentan con un área sembrada de clima frío moderado del orden de las 54.12 hectáreas. El mayor número de productores (37) y de hectáreas (29.87 ha) están vinculados a los cultivos de lulo variedad sin espina. El menor número de productores (4) y de hectáreas (5ha) están vinculadas a la producción de tomate de árbol(variedad común); hecho que demuestra el poco desarrollo y conocimiento que se tiene de este cultivo. Las principales veredas productoras de granadilla son Alto frutal, bajo frutal y la Tribuna que concentran el 80% del área sembrada.

Las principales veredas productoras de mora también son Alto Frutal, Bajo Frutal y la tribuna que concentran el 70% del área sembrada. I

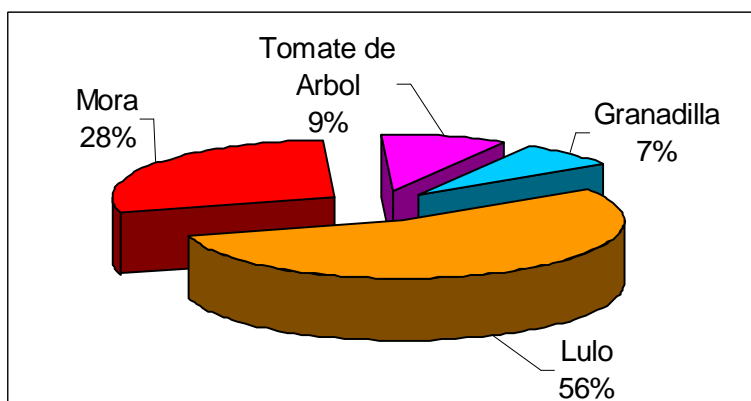
La vereda Alto Frutal es la principal productora de lulo y Tomate de Árbol de San Agustín.



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 30 Distribución de productores independientes de acuerdo a la producción sembrada

Los gráficos 30 y 31 están indicando la distribución porcentual de los productores independientes y las áreas cultivadas. El mayor número de productores (44%) y de hectáreas (56%) son los que se vinculan a la producción de lulo. El menor número de productores (5%) corresponde a la producción de tomate de árbol y de área sembrada el cultivo de granadilla (7%). Los resultados confirman la diversificación de la producción frutícola en San Agustín en donde se puede observar todos los frutales de clima frío, con una importancia significativa en el desarrollo agropecuario del municipio.



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 31. Área Sembrada por Producto municipio de San Agustín

CUADRO 37. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de san Agustín

MUNICIPIO	ASOCIACION O PRODUCTOR INDEPENDIENTE	PRODUCTO	CANALES DE COMERCIALIZACION					VOLUMEN SEMANAL VENTA (TON)	PROCESOS POSTCOSECHA				EMPAQUE		FORMAS DE COMERCIALIZACION				TIPO DE TRANSPORTE				
			MAYORISTA	MINORISTA	INTERMEDIARIO	SUPERMERCADO	OTROS		RECOLECCION	CLASIFICACION	LAVADO	ENCERADO	TIPO	PESO KG	FRESCO	PULPA	DULCES	OTROS	MIXTO	CAMIONETA	JEEP	REFRIGERADOS	BESTIAS
SAN AGUSTIN	INDEPENDIENTE	Granadilla	Cali		x		x	4	x	x			Caja	16	x				x	x	x		x
		Lulo	Cali		x		x	2	x	x			tulas	50	x	x			x	x	x		
		Mora	Cali		x			0,8	x	x			Canastilla	12	x	x			x	x	x		
		Tomate de árbol	Neiva		x			0,6	x				tulas	50	x						x		
	AFRUSA	Granadilla		San Agustín	x		x	0,5	x	x			Caja	15	x					x			x
		Mora		San Agustín	x		x	0,9	x	x			Canastilla	16	x					x			x
	ASOPROFRUTAL	Granadilla		San Agustín	x		x	0,2	x	x			Caja	15	x					x			x
		Mora		San Agustín	x		x	0,8	x	x			Canastilla	16	x					x			x
	APROFRUSA	Granadilla		San Agustín	x		x	0,2	x	x			Caja	15	x					x			x
		Mora		San Agustín	x		x	0,7	x	x			Canastilla	16	x					x			x

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

4.8.5 Procesos agroindustriales

a. Lugares de venta

En el municipio de San Agustín existen diferentes tipos de comerciantes, los cuales se diferencian por las distintas funciones que desempeñan en la cadena. Entre estos están el Intermediario, el acopiador, el transportista veredal y los comerciantes mayoristas.

La mayor parte de la producción de granadilla y tomate de Árbol se vende en la cabecera municipal, al tiempo que la mora se vende en su totalidad a bordo de carretera.

Los diferentes tipos de frutas se comercializan los días miércoles y sábado en las veredas productoras del municipio.

Los comerciantes de frutas pagan de contado y en efectivo y no son exigentes en cuanto grado de madurez y estado de calidad de la fruta.

b. Proceso de postcosecha y empaque

Los productores de San Agustín utilizan prácticas similares a los municipios vecinos:

- La recolección de mora se realiza utilizando recipientes plásticos de capacidad para una arroba de fruta (12. kilogramos)
- La recolección de granadilla se realiza en recipientes plásticos y en cajas de cartón de segundo uso.
- El lulo se recolecta en baldes plásticos de melaza, en recipientes de recolectar café y en tulas de lona.
- La recolección de las frutas generalmente se realiza un día antes de la comercialización.
- Para el caso de la granadilla y el lulo, se seleccionan los frutos según tamaño y estado fitosanitario.
- La mora se envasa en baldes plásticos; el lulo y el tomate de árbol generalmente se empacan en bultos de fique (45 kg) y la granadilla se empaca en cajas de cartón de segundo uso (16 kg).
- Una vez empacados, en la mayoría de las veredas del municipio los frutos son transportados hasta los sitios de acopio a bordo de carretera,

utilizando animales de carga (caballos), sin ningún cuidado para minimizar las pérdidas postcosecha en esta fase del mercadeo.

- La mora, transportada en baldes hasta los sitios de venta (a bordo de carretera), se trasvasa por el comprador, pasando el producto a canastillas plásticas con capacidades individuales de 10 a 12 kilos.
- Los compradores clasifican el lulo y el tomate de árbol de acuerdo a las exigencias de los compradores.

En general, los fruticultores de la región para mejorar el ingreso en la venta de sus productos, tienen en cuenta los siguientes aspectos relativos a los atributos de calidad:

En el caso de la granadilla los mejores frutos, que conforman las calidades extra y primera, reúnen las siguientes características: El diámetro de cada fruta es mayor a los 6 centímetros y los pesos unitarios son del orden de los 60 gramos ó más. La granadilla no debe presentar manchas, ser del color amarillo típico y deben tener pedúnculo hasta el primer nódulo. En estas calidades no deben presentarse frutos con rajaduras, hundimientos o síntomas de madurez excesiva.

La mora de mejor calidad (primera) son frutas grandes, enteras, con sus drupas bien formadas, bien adheridas y libres de ataques de insectos y hongos.

La mayor parte de los cultivadores ofrece frutos de calidad segunda, de tamaño irregular, en los que se observa alguna presencia de frutos con hongos y sobremaduros.

En el caso del tomate de árbol los mejores frutos, que conforman las calidades extra y primera se caracterizan por ser de buen tamaño, enteros, limpios y libres de síntomas de enfermedades o ataques de insectos. Por Presentar consistencia firme, aspecto fresco y pedúnculo con corte en el primer nudo. En estas calidades no se permite la presencia de frutos con rajaduras, hundimientos o síntomas de madurez excesiva.

c. Formas de comercialización

En San Agustín se comercializa la fruta en fresco abasteciendo los mercados de Cali y Mocoa, los cuales adquieren cada semana desde 1.5 hasta 7 toneladas de fruta. Otra parte de la fruta se vende como pulpa para los mercados agroindustriales de Tulúa y Cali

d. Tipos de transporte

Se utilizan camionetas con capacidad de carga de 3 toneladas para la recolección de frutas. Se cuenta a la vez con camiones turbo con capacidad de carga para 4.0 toneladas, el cual viaja principalmente al Valle del Cauca. Por ultimo se encuentran camionetas con capacidad de carga de 1.0 tonelada y prestan sus servicios a los intermediarios de la zona. También se emplean caballos y mulas para bajar la cosecha a los centros de acopio.

CUADRO 38. Periodos de cosecha por producto municipio de San Agustín

MUNICIPIO	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
San Agustín	Granadilla				mitaca	mitaca	mitaca	mitaca		cosecha	cosecha	cosecha	cosecha
	Lulo	mitaca	mitaca			mitaca	mitaca	mitaca		cosecha	cosecha	cosecha	cosecha
	Mora	mitaca	mitaca	mitaca	mitaca			cosecha	cosecha		cosecha	cosecha	cosecha
	Tomate de Árbol			cosecha	cosecha	cosecha	cosecha		mitaca		mitaca	mitaca	mitaca

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Cosecha  mitaca  escasez 

Desde marzo hasta Junio se presentan las mayores producciones de tomate de árbol (cosecha grande), al tiempo que la mayor oferta de mora y lulo se centran en el último cuatrimestre del año (cosecha grande)

La granadilla presenta dos periodos de cosecha que comprende los meses de Septiembre a Diciembre (cosecha grande) y de Abril a Julio (cosecha mitaca).

4.9 MUNICIPIO DE TIMANA

CUADRO 39. Resumen por producto municipio de Timana

MUNICIPIO	PRODUCTO	AREA (ha)	PRODUCCION (ton)	RENDIMIENTO (kg/ha)
Timaná	Granadilla	15,25	130	8530
	Maracuya	1,5	30	20000
	Mora	3,5	13,12	4000
	Lulo	12,5	102	8160
	Uva	2,75	22	8000
	total		35,5	297.12

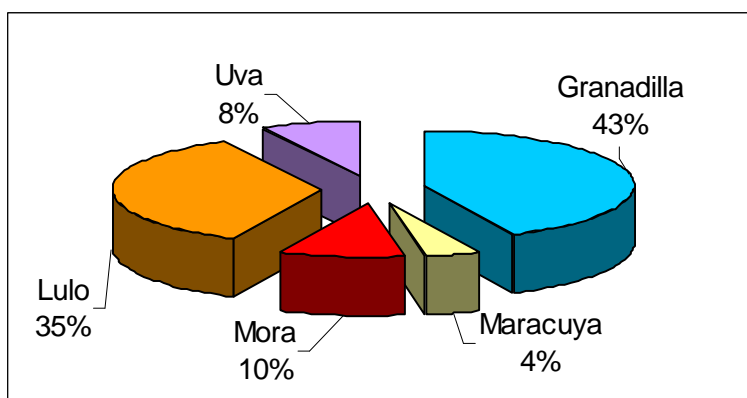
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Según el cuadro 39. El área total de frutales definidos como promisorios en el municipio de de Timana es de 35.50 hectáreas distribuidas en granadilla, Maracuya, Mora, lulo y uva; con una producción de 304.12 toneladas. A su vez se registran los rendimientos promedios para cada cultivo en el cual el cultivo de maracuya presenta los mayores rendimientos (20000kg/ha) mientras que la mora muestra los promedios más pequeños (4000 kg/ha). Los cultivos de granadilla (8530 kg/ha), lulo (8160 kg/ha) y uva (8000 kg/ha) presentan rendimientos muy similares.

FUENTE:
FABRICIO

GRAFICO
Sembrada
producto
de Timana

El grafico
indicando la



ANDRES
PASTRANA

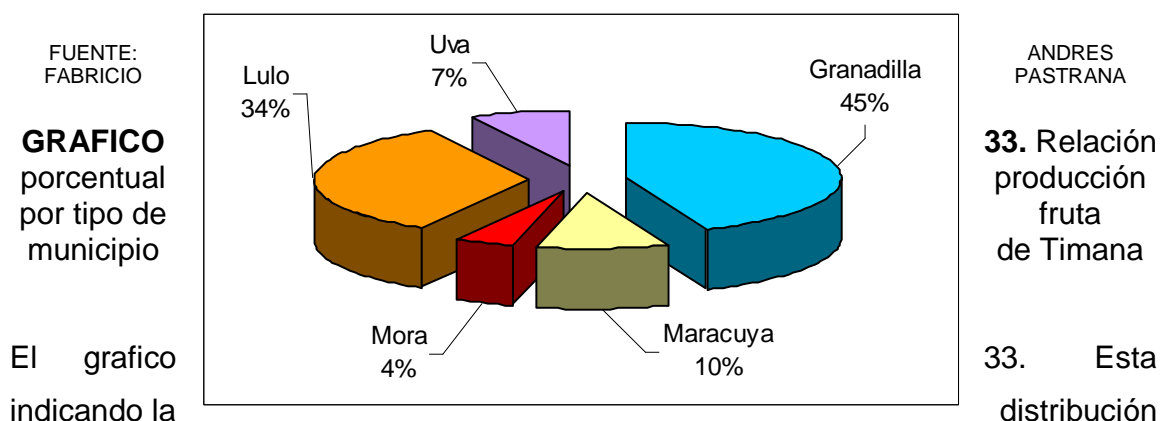
**32. Área
por
municipio**

32 esta
distribución

del área sembrada para cada cultivo.

Los resultados obtenidos muestran que la granadilla (43%) y el lulo (35%) muestran las mayores áreas sembradas mientras que la maracuya muestra el

promedio más bajo (4%). No obstante los cultivos de mora (10%) y uva (8%) presentan tamaños significativos.



El grafico indicando la de la producción para cada cultivo. Los resultados obtenidos indican que la granadilla presenta la mayor producción (45%), mientras que la mora muestra el promedio más bajo (4%). Los cultivos de lulo (34%), maracuya (10%) y uva (7%) presentan producciones significativas.

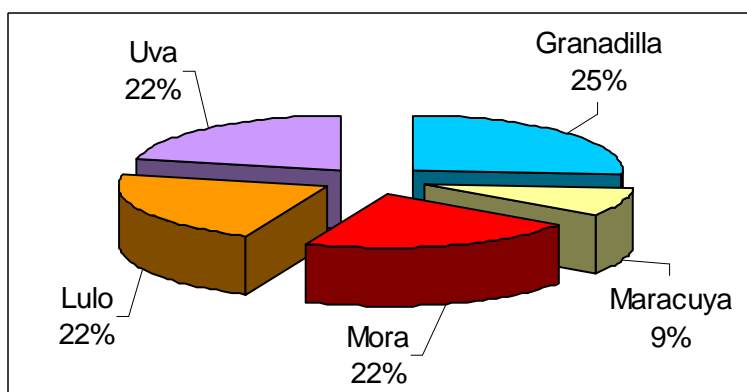
CUADRO 40. Productores independientes municipio de Timaná

MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No.PRODUCTORES	AREA (ha)	LOCALIZACION
Timaná	Granadilla	Común	6	15,25	Florida, Buenos Aires
	Maracuya	Colombia	2	1,5	Mercedes, Minchala
	Mora	De Castilla	5	3,5	Buenos Aires, Alto Santa Bárbara
	Lulo	De Castilla	5	12,5	Florida, Buenos Aires, Naranjal y Montañitas
	Uva	Isabela	5	2,75	Mercedes, Naranjal, Tejar y Palmo.
total			23	35.5	

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

En el cuadro 40. Se contabilizan 23 productores que cuentan con un área sembrada del orden de las 36 hectáreas.

Las principales veredas productoras de frutales de clima frío moderado son Florida Buenos Aires, Alto Santa Bárbara y Montañitas. Los cultivos de maracuya y uva se encuentran localizadas en las veredas Mercedes, Minchala, Naranjal, Palmo y Tejar.



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 34. Distribución de Productores Independientes de acuerdo a la producción sembrada

El gráfico 34 está indicando la distribución porcentual de los productores independientes de acuerdo a cada cultivo. El mayor número de productores (25%) y de hectáreas sembradas (43%) corresponde al cultivo de granadilla. Los cultivos de uva (22%), lulo (22%) y mora (22%) presentan la misma cantidad de productores independientes. El cultivo de maracuya presenta el menor número de productores independientes (9%).

CUADRO 41. Operaciones postcosecha y canales de comercialización municipio de Timana

MUNICIPIO	ASOCIACION O PRODUCTOR INDEPENDIENTE	PRODUCTO	CANALES DE COMERCIALIZACION					VOLUMEN SEMANAL VENTA (TON)/ha	PROCESOS POSTCOSECHA				EMPAQUE		FORMAS DE COMERCIALIZACION				TIPO DE TRANSPORTE				
			MAYORISTA	MINORISTA	INTERMEDIARIO	SUPERMERCADO	OTROS		RECOLECCION	CLASIFICACION	LAVADO	ENCERADO	TIPO	PESO KG	FRESCO	PULPA	DULCES	OTROS	MIXTO	CAMIONETA	JEEP	REFRIGERADOS	OTROS
TIMANA	INDEPENDIENTE	Granadilla	Neiva		x			0,3	x	x			Caja	16	x				x	x	x		
		Maracuya		Pitalito	x			0,9	x				Bolsa	10	x	x				x	x		
		Mora			x			0,2	x				Canastilla	12	x	x				x	x		x
		Lulo		Timana	x			0,4	x	x			Bulto	50	x					x	x		x
		Uva			x			0,7	x				Caja	16	x						x		

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

4.9.4 Procesos agroindustriales

a) Lugares de venta

En el municipio de Timana se vende la producción de granadilla y lulo directamente en la finca, a bordo de carretera y en las cabeceras municipales; sin embargo esta última tiene poca aceptación.

Los Intermediarios están especializados en la compra de granadilla, lulo y maracuya los cuales adquieren desde 0.5 hasta 5 toneladas de fruta por semana.

b) Procesos de postcosecha y empaques

Para el caso del tomate de Árbol y la mora se desconocen las prácticas de postcosecha debido la falta de conocimiento que se tiene de las exigencias de calidad de los compradores.

En general, los fruticultores de la región para mejorar el ingreso en la venta de sus productos, tienen en cuenta los siguientes aspectos relativos a los atributos de calidad:

La granadilla no debe presentar manchas, debe ser de color amarillo natural y no debe presentar rajaduras y síntomas de madurez excesivas. Los frutos por lo general, se envuelven en papel de seda y/o papel periódico y se empacan en cajas de cartón de segundo uso de 16 kg.

La maracuya se clasifica por tamaño, presentación y estado de sanidad según exigencias del mercado.

La mora se empaca en canastillas plásticas de 12.50 Kg, buscando minimizar las perdidas postcosecha. El tomate de Árbol y el lulo se empaca en bultos de fique de 50 Kg aproximadamente. En algunos casos se utilizan canastillas plásticas de 25 Kg. La maracuya se reempaca en bolsas plásticas de 10 Kg según exigencias del mercado.

c) Formas de comercialización

En el municipio de Timana se comercializa la fruta en fresco en las centrales de abasto de Neiva y Pitalito.

d) Tipos de transporte

En Timaná se emplean camiones Turbo de 5 toneladas para abastecer los mercados de Neiva y Cali principalmente. También se emplean jeep para los mercados minoristas de Pitalito y pueblos aledaños

CUADRO 42. Periodos de cosecha por producto municipio de Timana

MUNICIPIO	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Timaná	Granadilla			■	■	■	■			■	■	■	■
	Maracuya		■	■	■			■	■	■	■	■	■
	Mora	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lulo			■	■	■	■			■	■	■	■
	Uva	■			■	■	■					■	■

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

Cosecha Grande ■ Cosecha mitaca ■ escasez □

El cuadro 42 representa los periodos de cosecha de las diferentes frutas en estudio, en el caso de la mora, la producción aparece continua debido a que durante todo el año se presentan producciones variables; sin embargo en los meses de Octubre a Diciembre se presentan las mayores producciones (cosecha grande).

La granadilla y el lulo se producen en 2 periodos de cosecha, cada uno de los cuales duran aproximadamente 4 meses donde la producción es continua, y de volúmenes variables, su escasez se presenta durante los meses de Enero a Febrero, y Julio a Septiembre.

El maracuya tiene dos periodos de producción siendo el segundo de estos, correspondiente a los meses de julio a diciembre, donde la producción es mayor.

Por el contrario la uva es único producto en que el agricultor realiza practicas con el fin de incidir en los periodos de producción, pero en general, su producción ocurre en 2 periodos al año que corresponden a los mese de Noviembre a Enero (cosecha grande) y Abril a Junio (cosecha mitaca).

5. RESUMEN ZONA SUR

5.1 ANÁLISIS DE DATOS ZONA SUR

Los cuadros 43, 44 y 45 permiten observar los principales resultados obtenidos desde una perspectiva general. La información se organiza por municipio para cada una de las frutas investigadas.

El área total centrada de las 7 frutas promisorias del Huila es de 1842.36 hectáreas. Esta área se registra en 1769 productores de los municipios de Acevedo, Elias, Isnos, Oporapa, Palestina, Pitalito, Saladoblanco, San Agustín y Timana; de los cuales la granadilla y el tomate de árbol representan el 68% del área sembrada.

Los cuadros permiten observar además de la variedades que se están estableciendo, las formas de agremiación de los fruticultores en asociaciones e independientemente. Por otra parte denota el área existente por producto y las veredas donde están localizados los diferentes cultivos.

CUADRO 43. Resumen general por municipio correspondiente a la zona sur del departamento del Huila

MUNICIPIO	PRODUCTO	VARIEDAD	No. PRODUCTORES		AREA TOTAL (has)	LOCALIZACION
			ASOCIADOS	INDEPENDIENTES		
ACEVEDO	Granadilla	Común	0	60	200	Monserate, Tocora, Cardal, La Montosa, Palacio, Montañita, Villanueva, Rosario
	Lulo	De Catilla	0	10	20	Mamba, Buenavista, Paraíso y Versalles parte Alta
	Mora	De Castilla	0	20	10	El Jardín, Porvenir, Las brisas y La Estrella.
ELIAS	Granadilla	Común	0	6	10	Las Delicias
	Lulo	De Castilla	0	5	5	Las Delicias
	Maracuya	Colombia	0	4	7	Paso a Maito
	Mora	De Catilla	0	2	0,75	Las Delicias
ISNOS	Granadilla	Común	14	22	32,125	Alto Junín, Yarumal, Salen, Hornitos, Plomadas, Capillas, San Vicente, Sylvania y Paloquemao.
	Lulo	De Catilla	0	15	11,75	Canastos, Hornitos Cienaga Grande, Paloquemao, Diamante, Vellavista
	Mora	De Castilla	22	45	50	Yarumal, Hornitos, Plomadas, Alto Junín, Capillas, San Vicente, Paloquemao, Guacas, Sylvania
	Tomate de árbol	Común	201	0	218	Buenos Aires, Jarras, Agrado, San Vicente, Salen, Paloquemao, Altoplanes, Yarumal y Manzanares.
OPORAPA	Granadilla	Común	17	153	189,05	Santa Rosa, Cabañas, El Roble, Las Mercedes, Morelia, Lajita, Pizarra, San Roque, La Esperanza, Vellavista y Galilea.
	Lulo	De Catilla	0	25	14,5	Santa Rosa, Cabañas, El Roble, Las Mercedes, Vellavista, El Tablón y Caparosa.
	Mora	De Castilla	0	4		Morelia
	Uva	Isabela	0	10	9,25	San Ciro
	Tomate de árbol	Común	0	4	1,51	Morelia y Paraguay.

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

CUADRO 44. Resumen general por municipio correspondiente a la zona sur del departamento del Huila (continuación)

PALESTINA	Granadilla	Común	117	230	546,75	Betania, Sinai, Nazareth, Jerusalem, La Guagira, Santa Rosa, Los Pinos, Paraiso, Mensura, El Roble, La Esperanza, El Portal, Galilea, Buenos Aires, Carmelo, El Tambor, Jerico, Emaus, Santa Barbara
	Lulo	De castilla	2	23	15,75	Los Pinos ,La Guajira, Sinai, El Tambor, Buenos Aires
	Mora	Común	19	20	16,25	Montañitas, La Guajira, Sinai, Nazareth y Paraiso
PITALITO	Granadilla	Común	10	75	83	La Esperanza, Charguayaco, Montecristo, El Cedro, Porvenir, Villafatima, Divino Niño, Castilla, Kennedy, La Palmera, Libanoy El Encanto
	Lulo	De Castilla	0	47	37,25	Betania, El Cedro, Montecristo, Porvenir y La Esperanza.
	Mora	De Castilla	64	17	60,75	Montecristo, El Cedro, Resinas, La Palma, La Palmera, Montecristo, Porvenir, La Esperanza
	Tomate de árbol	Común	5	63	85,37	Charguayaco, Villafatima, Miraflores, El Cedro, Divino Niño, Montecristo, Porvenir y La Esperanza.
	Uva	De Castilla	0	1	0,5	Calamo
SALADOBLANCO	Granadilla	Común	10	3	15,5	Morelia, Palmar, Diamante, Vega Chiquita.
	Lulo	De Castilla	7	27	30,27	Morelia, Palmar, Diamante, Vega Chiquita, Saladoblanco y Primavera.
	Mora	De Castilla	30	0	6	Diamante.
	Tomate de árbol	Común	0	22	16	Morelia, Palmar y Primavera

CUADRO 45. Resumen general por municipio correspondiente a la zona sur del departamento del Huila (continuación)

SAN AGUSTIN	Granadilla	Isabela	10	10	15,75	La Candela, Alto Frutal, Bajo Frutal, La Esperanza, Castellana, Quebradillas, Sevilla, Mesitas, Saldaña
	Lulo	Colombia	0	37	29,87	Santa Rosa, Yarumal, Playón, Palmar de Obando, El Jabón Platanares, Alto Frutal, Marbella, El Carmen, La Argentina, Alto Naranjos, Las Mesitas, Manuela, Puerto Quinchana.
	Mora	De Castilla	67	32	51,2	La Candela, Alto Frutal, Bajo Frutal, Buenos Aires, Villafatima, La Tribuna, Pradera, Quebradillas, Platanares y Saldaña.
	Tomate de árbol	Común	0	4	5	Bajo Frutal
TIMANA	Granadilla	De Castilla	0	6	15,75	Florida, Buenos Aires.
	Maracuya	Isabela	0	2	1,5	Mercedes, Minchala
	Mora	Común	0	5	3,5	Buenos Aires, Ato Santa Barbara
	Lulo	De Castilla	0	5	12,5	Florida, Buenos Aires, Naranjal, Montañitas
	Uva	Isabela	0	5	2,75	Mercedes, Naranjal, Tejar y Palmo.

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

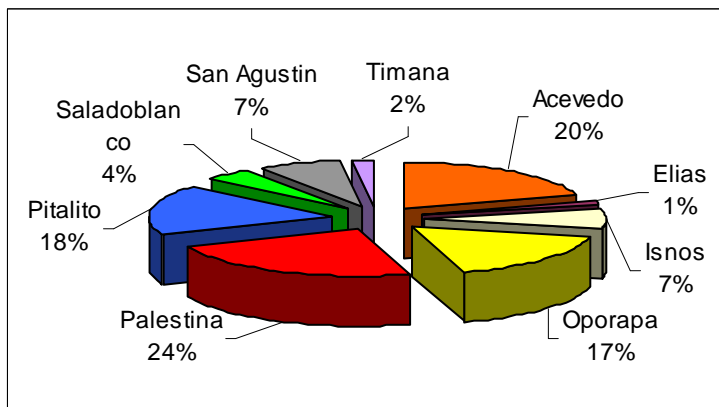
CUADRO 46. Productores independientes de la zona Sur del Huila

MUNICIPIO	TOTAL PRODUCTORES
Acevedo	230
Elias	17
Isnos	82
Oporapa	196
Palestina	273
Pitalito	203
Saladoblanco	52
San Agustín	83
Timana	23
total	1159

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

FUENTE:
FABRICIO

GRAFICO
Productores



ANDRES
PASTRANA

35.

independientes por municipio. Zona Sur del Huila

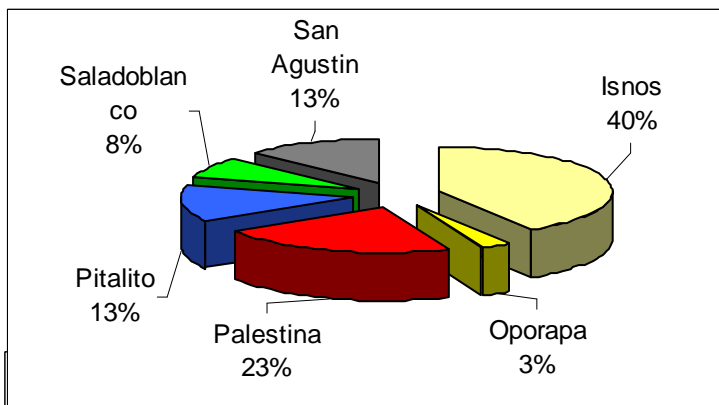
CUADRO 47 .Productores asociados zona Sur del Huila

MUNICIPIO	TOTAL ASOCIADOS
Isnos	251
Oporapa	17
Palestina	138
Pitalito	79
Saladoblanco	47
San Agustin	78
total	610

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

FUENTE:
FABRICIO

GRAFICO
Productores
por
Zona Sur

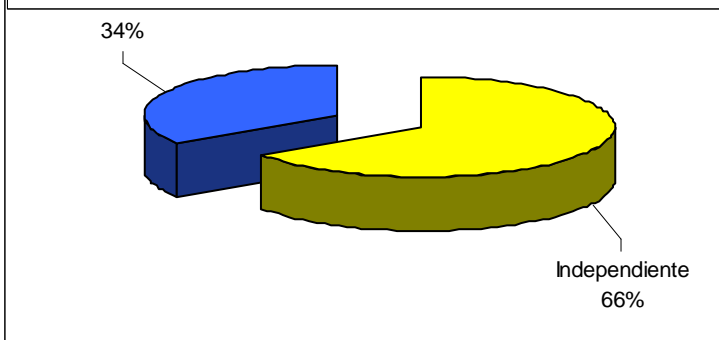


ANDRES
PASTRANA

36.
asociados
municipio.
del Huila

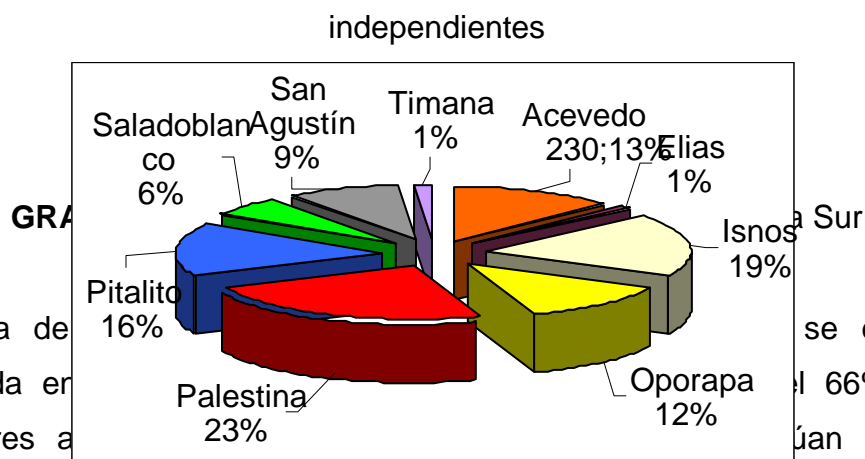
FUENTE:
FABRICIO

GRAFICO
de
vs.



ANDRES
PASTRANA

37. Relación
productores
asociados



La forma de organización de los fruticultores en la zona sur del Huila se encuentra sintetizada en el gráfico 48. El 66% de los fruticultores a nivel regional se encuentran asociados y el 34% son independientes. Según los gráficos anteriores, Palestina se caracteriza por ser el municipio con la mayor cantidad de productores en general de los cuales el 23% se encuentran asociados y el 24% son independientes; luego sigue Isnos con 333 fruticultores donde el 40% están asociados y el 7% son independientes. Estos dos municipios representan el 42% de la concentración de fruticultores de la región sur del Huila. En Pitalito se registran 282 productores de frutas donde predominan los productores independientes con un 18% por encima de los productores asociados (13%). En Acevedo existen 230 productores independientes. En Oporapa existen 213 productores de los cuales el 17% son independientes y tan solo el 3% son asociados. En San Agustín el 13% de los productores son asociados y el 7% son independientes habiendo en total 161 productores de frutas. En Saladoblanco el 8% son asociados y el 4% son independientes con un total de 99 productores de frutas. Por ultimo los municipios donde se registraron menor cantidad de fruticultores son Elias y Timana los cuales carecen de asociaciones.

CUADRO 48. Resumen del área sembrada por fruta Zona Sur del Huila

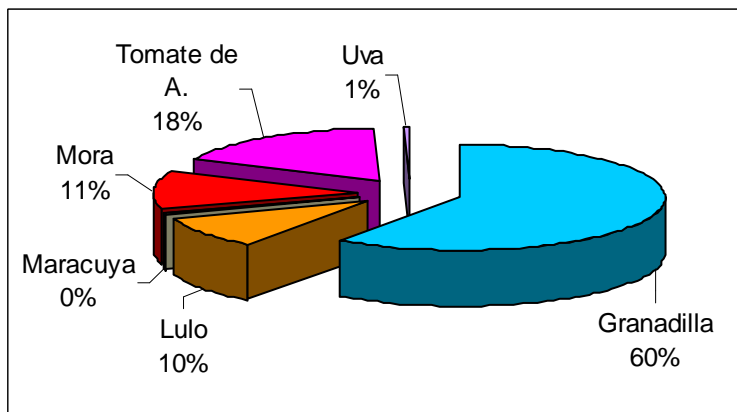
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

CUADRO 49. Resumen de producción por fruta Zona Sur del Huila

FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

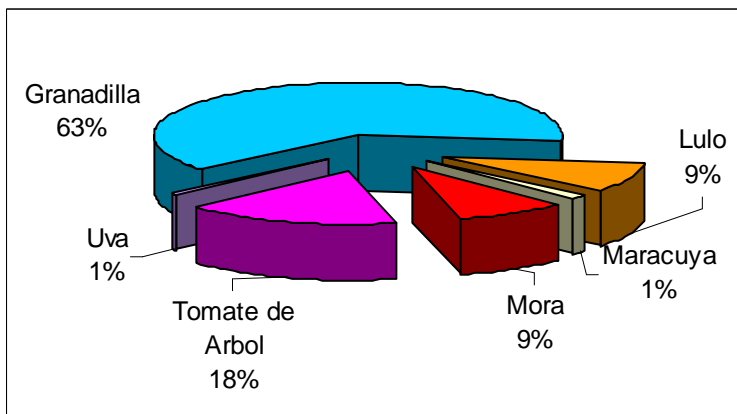
MUNICIPIOS	GRANADILLA	LULO	MARACUYÁ	MORA	TOMATE DE ARBOL	UVA
Acevedo	1200	172	0	43	0	0
Elias	60	40	154	4	0	0
Isnos	250	66,35	0	260	1800	0
Oporapa	1800	100	0	5	12	70
Palestina	5046	100	0	90	0	0
Pitalito	700	335,25	0	350	650	3,5
Saladoblanco	130	233,6	0	25	100	0
San Agustín	160	243	0	545	40	0
Timana	130	102	30	13,12	0	22
total	9476	1392,2	184	1335.12	2602	95,5

MUNICIPIOS	GRANADILLA	LULO	MARACUYÁ	MORA	TOMATE DE ARBOL	UVA
Acevedo	200	20	0	10	0	0
Elias	10	5	7	0,75	0	0
Isnos	32,12	11,75	0	50	218	0
Oporapa	189,05	14,4	0	0,78	1,51	9,25
Palestina	546,75	15,75	0	16,25	0	0
Pitalito	83	37,25	0	60,75	85,37	0,5
Saladoblanco	15,5	30,27	0	5,37	16	0
San Agustín	15,75	29,87	0	63.87	5	0
Timana	15,25	12,5	1,5	3,5	0	2,75
total	1107,42	176,79	8,5	211.27	325,88	12,5



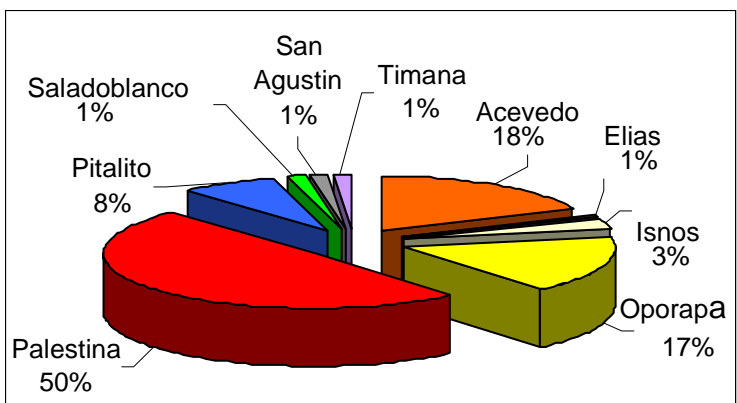
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 39. Relación porcentual del área sembrada por fruta. Zona Sur



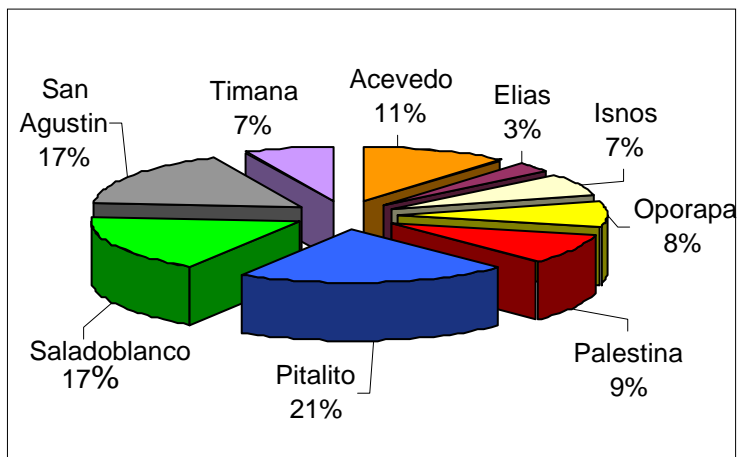
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 40. Relación porcentual de producción. Zona Sur



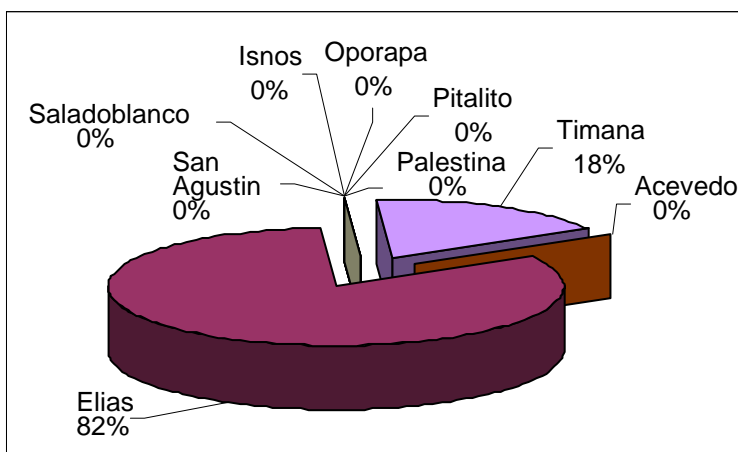
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRÁFICO 41. Relación porcentual área sembrada en Granadilla



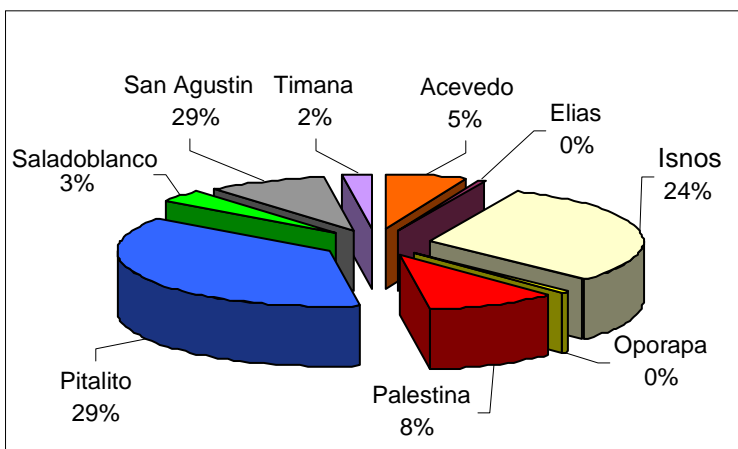
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 42. Relación porcentual área sembrada lulo



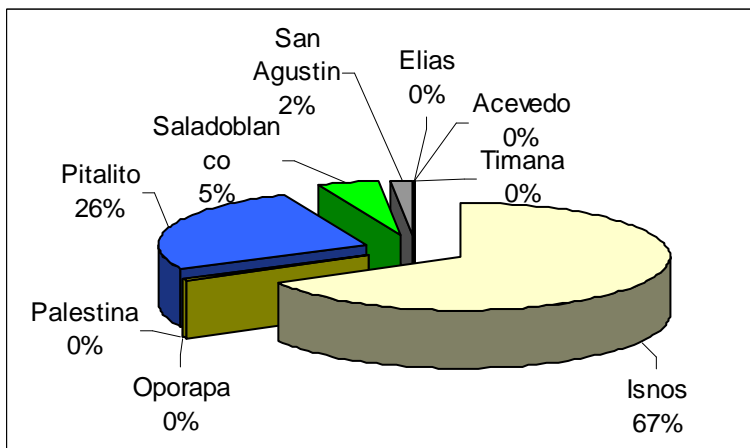
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 43. Relación porcentual área sembrada Maracuya



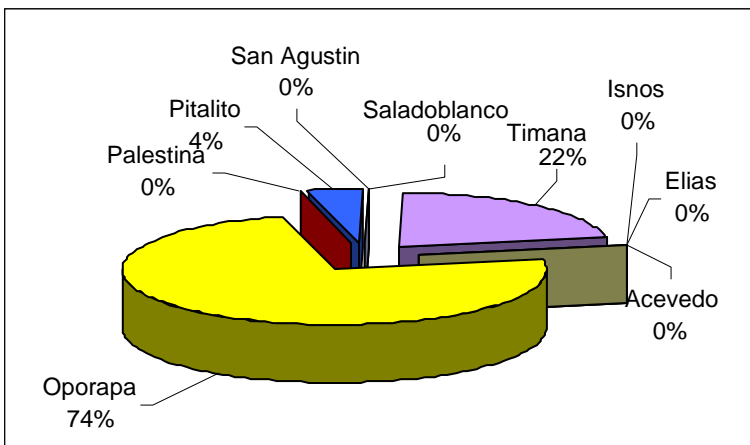
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRAFICO 44. Relación porcentual área sembrada Mora



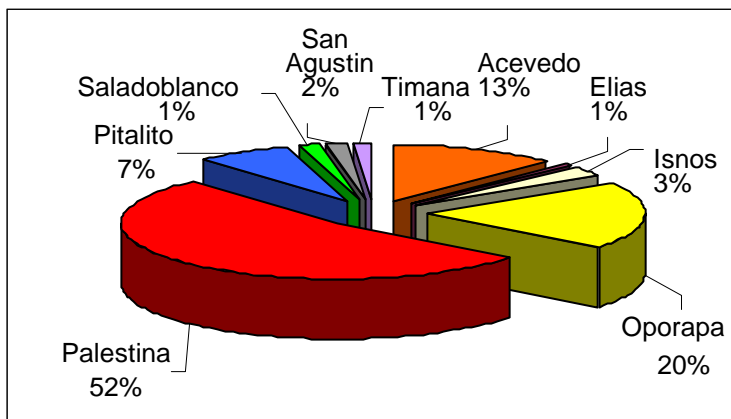
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRÁFICO 45. Relación porcentual área sembrada Tomate de árbol



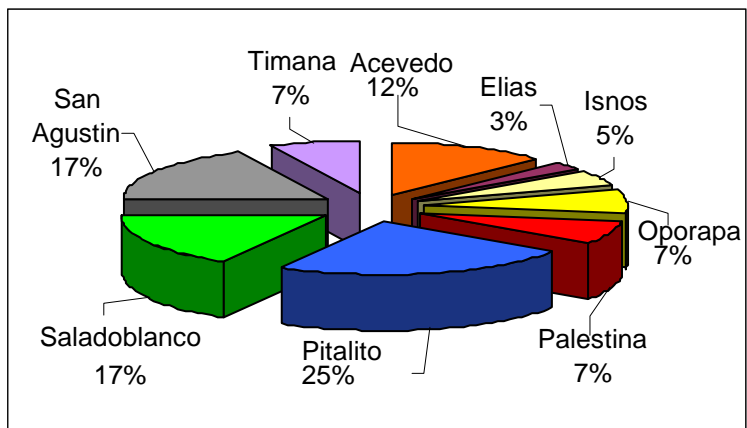
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRÁFICO 46. Relación porcentual área sembrada Uva



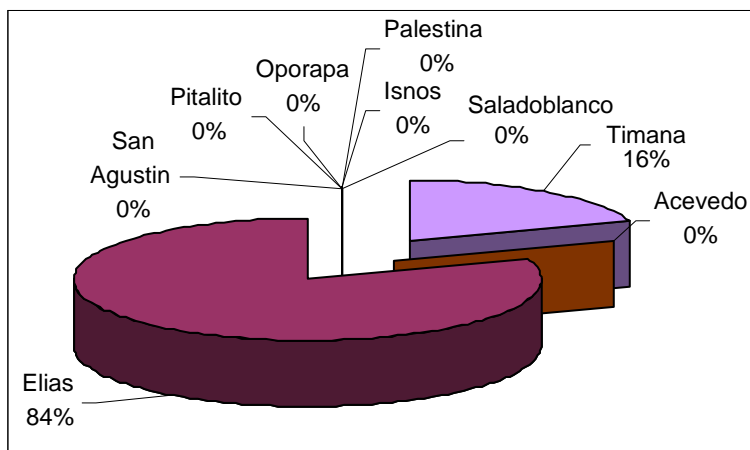
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRÁFICO 47. Relación porcentual producción de granadilla por municipio



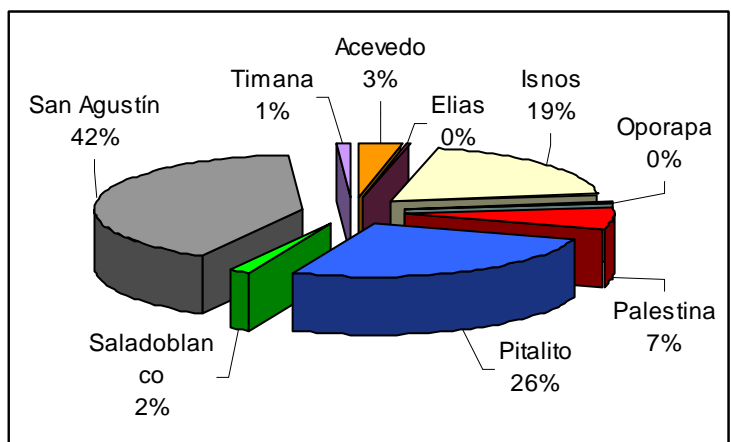
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRÁFICO 48. Relación porcentual producción de lulo por municipio



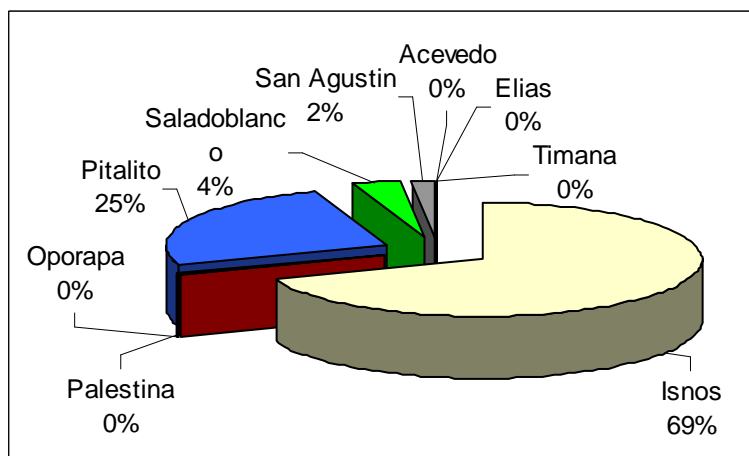
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRÁFICO 49. Relación porcentual producción de maracuya por municipio



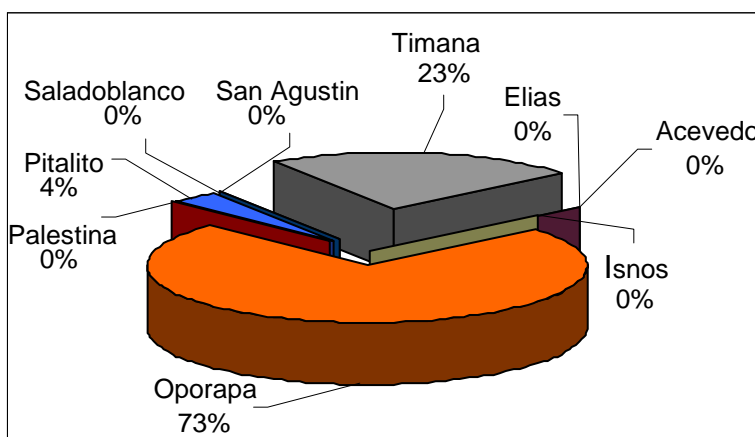
FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRÁFICO 50. Relación porcentual producción de mora por municipio



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRÁFICO 51. Relación porcentual producción de tomate de árbol por municipio



FUENTE: ANDRES FABRICIO PASTRANA

GRÁFICO 52. Relación porcentual producción de uva por municipio

Los cuadros 48 y 49 muestran los resultados consolidados de la parte sur del Huila por cada una de las 7 frutas seleccionadas, obteniendo un total de área sembrada de 1842.36 hectáreas que producen 15084.82 toneladas anuales.

En cuanto al área sembrada y producción obtenida, la granadilla es la fruta que representa mayor superficie establecida, además de alcanzar los más altos volúmenes de producción con respecto a los 7 productos evaluados. Esta fruta se registró en todos los municipios de la zona sur del Departamento, donde la mayor parte del área sembrada se encuentra en el municipio de Palestina con

el 50% del total de los cultivos establecidos, seguido de Acevedo que posee el 18% de lo sembrado del producto.

El tomate de árbol representa el 18% del área cultivada en frutales en toda la zona (gráfico 39); se registra en tres municipios, y se caracteriza por ser el segundo producto con mayor área y volúmenes de producción. El municipio de Isnos es donde actualmente existen más cultivos sembrados de esta fruta (67%) destacándose también por ser el mayor productor de la región (69% de la producción total).

La mora ocupa el tercer lugar en cuanto al área establecida, pero el cuarto lugar en donde se registran las más altas producciones. Este producto se distribuye en todos los municipios, donde el 58% del área establecida se encuentra en Pitalito y San Agustín.

Por otro lado el lulo se siembra en todos los nueve municipios que constituyen la zona sur representando el 10% del total sembrado en frutales (gráfico 39), destacándose Pitalito por ser el mayor productor aportando el 21% del total producido de este producto en 176.79 hectáreas.

La uva se siembra en Oporapa, Timaná, Pitalito y Oporapa, siendo este último el que mayor producción obtiene ya que posee el 74% del área cultivada de este producto de la zona sur.

La maracuya se encuentra en menor proporción distribuida en dos municipios, siendo Elias donde existen más hectáreas sembradas (7 ha), seguido del municipio de Timaná

RECOMENDACIONES

- Capacitar al personal familiar o contratado para participar en labores de manejo de cultivos y postcosecha.
- Utilizar recipientes adecuados para cada fruta, teniendo en cuenta su tamaño, para que las frutas no se deterioren.
- Evitar al máximo los daños causados a las frutas con uñas, ramas, pedúnculos, empaques y manipulación excesiva.
- No recolectar frutos dañados con frutos sanos.
- Alistar el empaque necesario y adecuado para cada tipo de fruta.
- Los operarios deben tener traje adecuado y limpio en las labores de recolección, selección y empaque.
- Debe cosecharse la fruta directamente en el empaque con el prototipo adecuado.
- La clasificación y selección debe hacerse de acuerdo a las exigencias del mercado, teniendo en cuenta los porcentajes de tolerancia.
- Realizar estudios de suelos para conocer los requerimientos hídricos y nutricionales de la planta.
- Calcular los volúmenes a cosechar.

- Ubicar las frutas en los empaques o contenedores de tal forma que no causen daño entre sí.
- En los espacios donde no caben mas frutas rellenar con papel periódico.
- Estimular a los asociados para que participen en las capacitaciones sobre prácticas postcosecha, a fin de que se entreguen productos en las calidades y cantidades que requieren los mercados.
- Aprovechar las expectativas que han creado los proyectos frutícolas del sur del Huila, cuyo eje básico es la comercialización asociativa, cuyo fin es promocionar beneficios a los agricultores asociados.
- No recoger la fruta del suelo ni la fruta afectada por problemas sanitarios.
- Recolectar la fruta en el grado de madurez más adecuado, según las exigencias de los compradores
- Recolectar la fruta en el grado de madurez más adecuado, según las exigencias de los compradores
- Se debe implantar un sistema diferencial de precios según la calidad de la fruta entregada por el agricultor.

CONCLUSIONES

- ✓ La producción de frutales en los municipios de Palestina y Pitalito, están ubicadas a lado y lado de la troncal que comunica a Pitalito con Mocoa (vereda La Guajira, Sinai, El Tambor, Montañitas, El Cedro, Montecristo, Porvenir y La Esperanza principalmente). En San Agustín las áreas de producción están ubicadas en zona próxima a la vía secundaria que, por un trayecto, comunica a San Agustín e Isnos con Popayán. (veredas Alto frutal, Bajo frutal, Santa Mónica, El Quebradon, Saldaña y Mesitas principalmente.) La producción de frutas principalmente mora, tomate de árbol y granadilla, en Isnos y Saladoblanco se localizan en el extremo occidental del sur del departamento del Huila (veredas Palmar, Morelia, Diamante, Paloquemao, San Vicente, Hornitos, Silvana, Plomadas, Capillas y Alto Junín principalmente).Las áreas de producción en Oporapa y Elias se localizan principalmente en las veredas Pizarra, Lajita, Paraguay, Morelia, Cabaña,, Las Mercedes, San Roque, La Esperanza, El Roble, Santa Rosa, y Las Delicias (Elias) y Paso de Maito (Elias) principalmente. La producción de frutas en Acevedo se encuentra distribuidas en todas las veredas (en los cultivos de café). En Timaná la producción de frutas se encuentra distribuidas en las veredas Florida, Buenos Aires, Alto Santa Bárbara, Mercedes, Minchala, Naranjal, Montañitas, Tejar y Palmo principalmente. Los principales municipios productores de granadilla son en su orden de importancia: Palestina, Acevedo y Oporapa que a su vez registran las mayores producciones. Los de lulo son Pitalito, Saladoblanco y San Agustín sin embargo Elias y Oporapa muestran las mayores áreas sembradas para cada producto.

- ✓ De la información obtenida en campo se puede concluir que en los municipios del Sur del Huila, se contó en el año 2005, con un área de 1842.36 hectáreas, con una producción total de 15084.82 toneladas de frutales , siendo las producciones más importantes las de lulo (1392.20 toneladas), tomate de árbol (2602 toneladas) y granadilla (9476 toneladas).
- ✓ En general, los rendimientos promedio para cada cultivo son: 6.000 kilos por hectárea-año en mora, 9000 kilos por hectárea-año en granadilla, 9.400 kilos por hectárea-año de tomate de árbol, 8.000 kilos por hectárea-año de lulo, 20000 kilos por hectárea-año de maracuya y 7500 kilos por hectárea-año en uva, según los estimativos obtenidos en el trabajo de campo adelantado en el sur del Huila.
- ✓ De la información obtenida en campo se puede concluir que en los municipios del Sur del Huila, se cuenta con 1769 productores, de los cuales 610 son asociados.
- ✓ Desde el punto de vista de los sitios de venta de la producción, la mora se comercializa fundamentalmente en diferentes sitios de acopio a bordo de carretera. Por su parte, la granadilla se comercializa tanto en finca como en sitios de acopio a bordo de carretera, existiendo compradores que cuentan con cuadrillas para recolectar la producción en finca. El tomate de árbol y el lulo se comercializan en sitios de acopio a bordo de carretera y en puntos de mercadeo en cabeceras municipales. La uva y la maracuya se vende directamente en los centros de producción
- ✓ Las mayores producciones de mora, tomate de árbol, lulo, y granadilla se registran a finales del segundo semestre.
- ✓ Por lo general, los agricultores almacenan la fruta en la sala de la casas (casas de material, tabla o bahareque).
- ✓ No existen bodegas adecuadas ni en fincas ni en puntos de venta a bordo de carretera. Los productores de esta zona, una vez recolectada la fruta, la venden a los compradores directamente en finca o a bordo de

- ✓ carretera y no la tienen almacenada por mucho tiempo. Existen diversos puntos de acopio en finca o a bordo de carretera, pero ninguno cuenta con especificaciones adecuadas, estando, por lo general, expuestos al sol y al agua.
- ✓ Los compradores, cuando obtienen la fruta y han completado la carga se dirigen hacia los mercados terminales (generalmente Bogota y Cali). Los agentes comerciales que compran la fruta, frecuentemente ejecutan labores de selección y clasificación en los cascos urbanos y por lo general cuentan con una bodega adecuada, la cual utilizan para estas labores.
- ✓ Las canastillas plásticas y las cajas de cartón, además de preservar la calidad de la fruta, cautiva más el interés de los compradores por su apariencia y fácil manejo.
- ✓ Los equipos de transporte utilizados en las veredas esta dado por camionetas tipo estaca y por caperos con capacidades de carga desde 1.50 hasta 1 tonelada. Los intermediarios que transportan la fruta a los mercados de Cali y Bogota emplean camiones mixtos de 10 a 12 toneladas.
- ✓ La fruta es recolectada sin ningún criterio del estado de madurez, ella es cosechada dependiendo de la observación del productor.
- ✓ La mayor perdida de la fruta en todas las etapas de la postcosecha se presenta cuando se utilizan bultos de fique. Se presentan daños ocasionados por movimientos de compresión y vibración del vehículo en el transcurso del viaje.

BIBIOGRAFIA

- ✚ **ANUARIO ESTADISTICO AGROPECUARIO**, Departamento del Huila 2004, Secretaria de Agricultura y Minería.
- ✚ **I CENSO NACIONAL DE 10 FRUTAS AGROINDUSTRIALES Y PROMISORIAS**, Resultados 2004
- ✚ **CENTRO PROVINCIAL DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL SUR (AGROSUR)**, Registro 2004
- ✚ **PLANEACION MUNICIPAL Y UMATAS** de Pitalito, san Agustín, Timana y Palestina
- ✚ **REGISTRO GRUPO ASOCIATIVO PARTE SUR DEL HUILA**, Aprofrusa y Frutimacizos.
- ✚ **www.cci.org.co**
- ✚ **www.asohofrucol.com**
- ✚ **www.frutasyhortalizas.com**

ANEXOS



