



TITULO 2.

COMPONENTE ECONOMICO.

OBJETIVO

Analizar las actividades económicas que se desarrollan en el municipio desde la perspectiva de los sectores primario secundario y terciario de la economía y sus proyecciones de acuerdo a las potencialidades y debilidades que presenta el municipio dentro del contexto regional y Nacional.

METODOLOGÍA

El propósito del Diagnostico agropecuario es conocer como se está desarrollando la economía en las diferentes regiones del municipio, sus características homogéneas en producción agrícola y pecuaria, los rendimientos por hectárea, los ingresos a nivel de finca, los sistemas de producción, las particularidades de cada comunidad, con el fin de que se le de un tratamiento específico o de conjunto donde los problemas sean comunes, en los planes y proyectos que se visionen para el desarrollo del municipio de Guavatá, por lo tanto la metodología parte de la formulación del siguiente problema:

Problema: La mayoría de las familias del municipio de Guavatá obtienen bajos ingresos de las actividades de producción agropecuaria, atribuido a los bajos precios en el mercado, a los elevados costos de los insumos, a la tecnología que utilizan, a las variedades y especies que se explotan, a los bajos rendimientos en cultivos y especies pecuarias.

El sector rural de Guavatá está conformado por 7 veredas, distribuidos en 3050 predios. Como punto de partida tomamos los 3050 predios rurales, con esta información se procedió a efectuar los cálculos para determinar el tamaño de la muestra, aplicando la siguiente fórmula:

$$n' = \frac{S^2}{V^2} = \frac{P(1-P)}{(0.05)^2} = \frac{0.95(1-0.95)}{0.0025} = \frac{0.05}{0.0025} = \text{Muestra 20 Fincas}$$

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} = \frac{20}{1 + \frac{20}{3050}} = \text{Muestra 19.86 Fincas}$$





Donde:

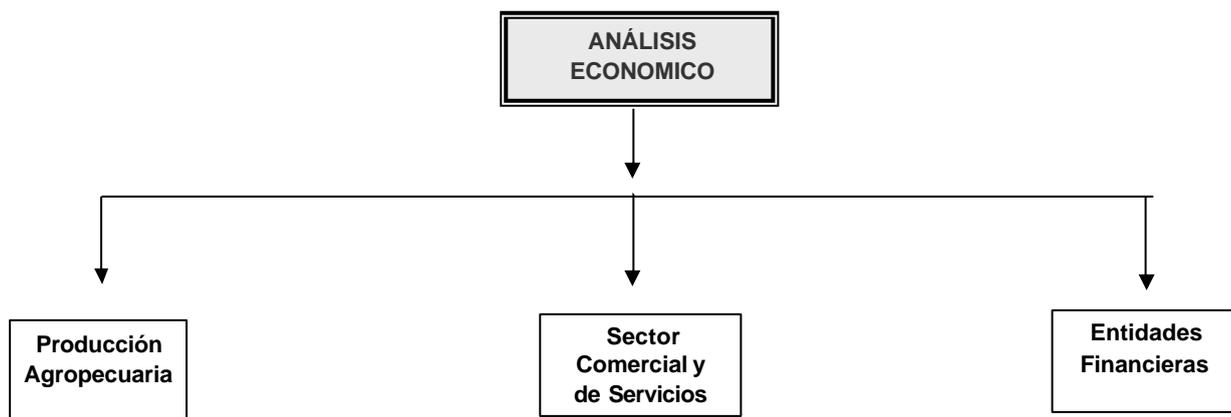
- N = Tamaño de la población: 3050 predios
P = El 95 % de las fincas tienen una problemática muy igual.
Se = Error estándar = 0.05 determinado por el investigador.
V2 = Varianza de la población. Su definición (Se) cuadrado del error estándar
S² = Varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de P.
n = tamaño de la muestra

Las preguntas exploraron tamaño del predio, área en agricultura, en pastos, en bosques, cultivos, producción por hectárea, precio de venta, área cultivada y lo pecuario además del área en pastos, número de animales, problemas que afectan la producción, se analizó, los rendimientos en carne y leche, la capacidad de carga y los sistemas de pastoreo entre otros.

Con la información se elaboraron las Tablas que representan la situación real de las diferentes regiones, identifica la problemática que está afectando la economía de la familia en las veredas del municipio de Guavatá.

La metodología tuvo en cuenta los talleres comunitarios en la elaboración del diagnóstico Agrícola y pecuario, donde se recibió la opinión directa de los agricultores de cada sector, adicional a esto se consultó con las fuentes de Tesorería municipal y la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria.

Los productores aportaron la información real, como un elemento que les permita potenciar la producción agropecuaria de una parte y solucionar los problemas que están incidiendo en sus fincas, asociados a recursos, tecnología, proyectos productivos.





INTRODUCCIÓN

El uso del suelo tiene que ver con la economía del municipio la cual gira alrededor de la agricultura con cultivos permanentes, semipermanentes, limpios, pastos y forrajes utilizados por la ganadería doble propósito, asociada con plantaciones de guayaba que facilitan el desarrollo de la agroindustria.

El precio de la guayaba en época de cosecha es bajo oscila entre 500 y 1000 pesos la caja de tomate; al cultivo no se le hace ningún manejo, la tecnología del CIMPA mejoraría la calidad de la fruta tanto para el consumo en fresco como la procesada en las fábricas de bocadillo. Tampoco se está introduciendo la poda y el riego para escalonar las épocas de producción.

Los pastos están asociados a la Guayaba, en las veredas Mata redonda, San Vicente, Mercadillo, La unión, Botuva I, Botuva II, Puerto López, lo más frecuente es encontrar el 50 % de los Predios con el asocio Pasto Guayaba, en época de cosecha cada vereda comercializa entre 3.000 y 5.000 cajas por semana, la cosecha dura 7 semanas.

En época de cosecha: Estancia de González, Puentes y Naranjos, Tres Esquinas, Pava choque, y San Rafael, comercializan entre 3.000 y 5000 cajas semanales; Helechal, Mesa Casiquito, Pedregal, Tres Esquinas los patios, y Popoa también son importantes en el aporte de fruta al mercado de Guavatá y Vélez, mercadean entre 2000 y 5000 cajas.

Las veredas del municipio le estarían aportando al mercado cada una entre 3000 y 5000 cajas semanales de guayaba en época de cosecha, durante las 7 semanas que dura la cosecha se comercializa aproximadamente entre 336.000 y 560.000 cajas.¹

El café es otro cultivo que ha tenido tradición en el municipio de Guavatá, atraviesa por una situación de bajos precios, sin embargo en el municipio hay plantadas aproximadamente unas 421 Hectáreas, según el reporte hecho en los talleres veredales para el Esquema de Ordenamiento Territorial:

Botuva I; II; La Unión, Mercadillo; San Vicente; Mata Redonda = 91 Hectáreas.
Estancia de González; Puentes y Naranjos; Tres Esquinas; Pava choque; San Rafael: 103 Hectáreas
San José de Irobá, Injerto, Escobal, San Roque del Picacho: 190 Has
Helechal y Mesa, Casiquito; Pedregal; Tres Esquinas y Popoa: 37 Has

¹ Talleres Comunitarios Esquema Ordenamiento Territorial Mayo 2001



El Problema principal en el cultivo del café: cafetales viejos con Broca y la producción oscila entre 1 y 2 cargas por hectárea.

Otro cultivo importante en el municipio es el maíz, las veredas que tienen importancia por su producción son: Helechal y Mesa, Casiquito, Pedregal, Tres Esquinas y Popoa, con un área aproximada que alcanza las 290 hectáreas.

Desde luego en el municipio se siembra maíz, yuca, frijol y frutales para el consumo de la familia en la mayoría de las fincas, son cultivos de sostenimiento de la familia.

La caña fue importante en el municipio de Guavatá, el área de cultivo ha disminuido atribuido a los bajos precios de la panela, a la baja adopción de tecnología en el cultivo y en el proceso, la producción está en entre 100 a 120 cargas de panela por hectárea, las variedades de caña son todavía las P. J. Tradicionales; El número de trapiches ha disminuido, existieron en el municipio alrededor de 30, hoy se trabaja en 15 a 18 trapiches.

La ganadería doble propósito es un renglón importante en la economía del municipio, las fincas menores de 5 Hectáreas, sostienen entre 1 y tres vacas, en los predios entre 5 y 10 hectáreas sostienen entre 5 y 6 vacas, la capacidad de carga animal por hectárea está en promedio en 1.4 U.G.G (unidades gran ganado).

El sistema de pastoreo utilizado es intensivo en la mayoría de las fincas, los pastos son en su mayoría gramas naturales con la cobertura natural de árboles de guayaba y arrayán, favoreciendo una relación agropastoril importante para la protección del medio ambiente.

La piscicultura es otra actividad que empieza a tener importancia en algunas fincas del municipio, como una alternativa para mejorar los ingresos de los agricultores.

En algunas fincas se destaca la cría de cabalgares y mulares y en menor escala los caprinos, cerdos y las aves que por lo general se tienen en el patio de la casa.

Un hecho importante que permite desarrollo en el sector productivo es la formación que imparte el Instituto Agropecuario en convenio con el SENA, cuya finalidad es formar personas para el trabajo productivo, esta misión unida a un proyecto de desarrollo municipal lograría mejorar las condiciones de los agricultores de las comunidades que se integren.





El día miércoles es la comercialización de la guayaba se considera un mercado importante para los fabricantes de bocadillo no solo del municipio sino de la provincia por la calidad de la fruta. El bocadillo de Guavatá se vende en Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Bucaramanga y en la región.

Según la URPA los principales productos agropecuarios del municipio se relacionan a continuación:

Comparativo para los principales productos agropecuarios del municipio

SISTEMA DE PRODUCCIÓN	ÁREA (HAS)	R/DTO KG./HA	PRODUCCIÓN (TON)	PROD. D/PTO. (TON)	PART. M/PIO (%)
Caña Panelera.	110	10000	1100	291.996	0.37
Café.	421	1000	421	114.550.5	0.70
Guayaba.	910	12000	10920	51.176	1.77
Maíz	290	1100	319	14.419	2.21
Frijol	5	750	3.75	4.905	0.07
Yuca Tradicional	30	15000	450	162.601	0.27

Fuente:URPA-UMATA-CIMPA-2001

Tabla 1. Inventario de Ganado Bovino Guavatá.

BOVINOS.	DE 0 A 12 MESES		DE 13 A 24 MESES		MAS DE 24 MESES		TOTAL.
	M	H	M	H	M	H	
GUAVATA	420	400	670	640	810	1.260	4.200

Fuente:URPA-UMATA-2001

Tabla 2. Inventario de Otras Especies.

ESPECIE	CABALLAR	MULAR	OVINA	AVES	PORCINA	ESTANQUES	CUNICOLA
GUAVATA	1450	400	50	15500	365	180	280

Fuente:URPA-UMATA-2001

Las escasas áreas de bosques que en la actualidad existen no permite que se efectúe explotaciones forestales, sin embargo en el municipio los productores rurales realizan aprovechamientos en menor escala mediante el sistema de entresaque, el aprovechamiento es en su gran mayoría para el autoconsumo en las diferentes labores que se desarrollan en las fincas; sin embargo como sector de la economía la explotación maderera no es representativa ni influye en forma directa sobre la economía del municipio



1. ECONOMÍA DEL MUNICIPIO DE GUAVATÁ

1.1 TAMAÑO Y TENENCIA DE LA TIERRA.

De acuerdo con la oficina de Catastro Regional ubicada en Vélez, el total de predios rurales es de 3.050 de los cuales 2609 son menores de 5 hectáreas, el 10.23 % para predios de 5 a 10 hectáreas; el 2.95% entre 10 a 20 Hectáreas y los mayores de 20 hectáreas el 1.28%.

Tabla 3. Tamaño de la tierra en las veredas del Municipio de Guavatá

RANGO POR TAMAÑO EN HECTAREAS	NUMERO DE PREDIOS	%
MENORES DE 1 HA	925	30.33
DE 1 A 3 HAS	1684	55.21
DE 5 A 10 HAS	312	10.23
DE 10 A 20 HAS	90	2.95
MAYORES DE 20 HAS	39	1.28
TOTAL	3050	100

Fuente: Oficina Catastro Regional Vélez, Estadísticas prediales Enero 2002,

El Tabla 3 muestra la realidad minifundista del municipio de Guavatá, de los 3050 predios registrados en el catastro 2609 son menores de 5 hectáreas, lo anterior nos indica que el 85.54 % del total de los predios son pequeñas propiedades de menos de 5 hectáreas, el 10.23 % para predios de 5 a 10 hectáreas equivalente a 312 predios; el 2.95% entre 10 a 20 Hectáreas que corresponde a 90 predios y los mayores de 20 hectáreas el 1.28% que corresponde a 39 predios.

Es de resaltar que el 30.33 % de los 3050 predios son menores de una hectárea, eso significa que 925 predios están en la condición de menos de 1 hectárea.

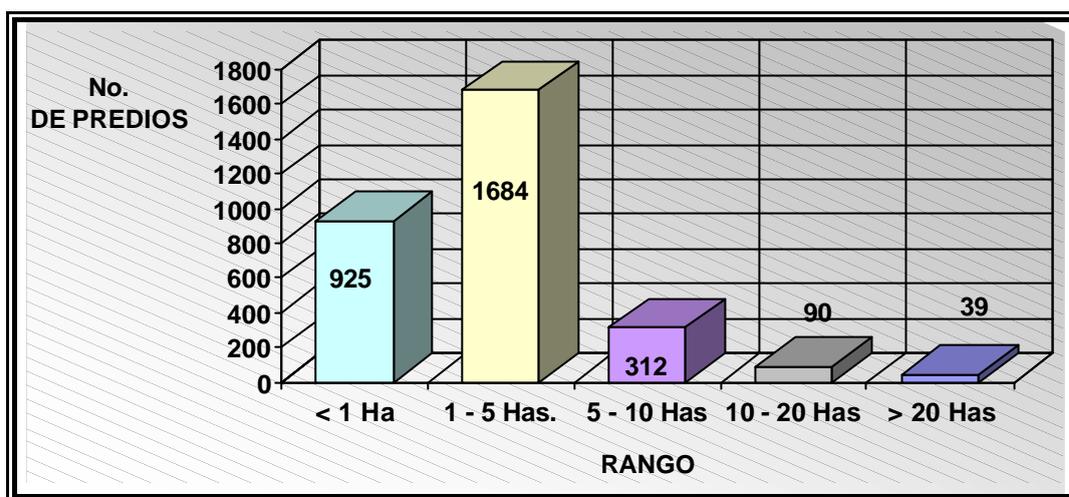
La tendencia hacia la parcelación de los suelos afecta directamente la protección y conservación de los recursos naturales y demuestra que la base económica del municipio está sustentada en la explotación de minifundios; además de los problemas de marginalidad económica dada la escasez de recursos, se presentan serios problemas para la sostenibilidad del agroecosistema y la productividad agropecuaria, debido a la reducida extensión de los predios, lo que ocasiona el





uso intensivo del suelo para producir los medios de subsistencia, situación que obliga a la sobreexplotación de la tierra lo cual redonda en baja productividad y bajos niveles de ingresos para las familias campesinas.

Grafica 1. Tamaño de la Tierra en las Veredas del Municipio de Guavatá



TENENCIA DE LA TIERRA

En cuanto hace referencia a la estructura tenencial de la tierra, se encuentra que en el municipio de Guavatá hay propietarios, aparceros y colonos. Observando la información para los años 2001 -2003 se destaca que la mayor parte de los predios se encontraban en manos de los propietarios que explotaban directamente sus unidades agrícolas, ya que bajo esta forma existen 2800 predios (el 91.80%), los aparceros controlan 200 predios (el 6.55%), y colonos 30 predios.(1.65%)

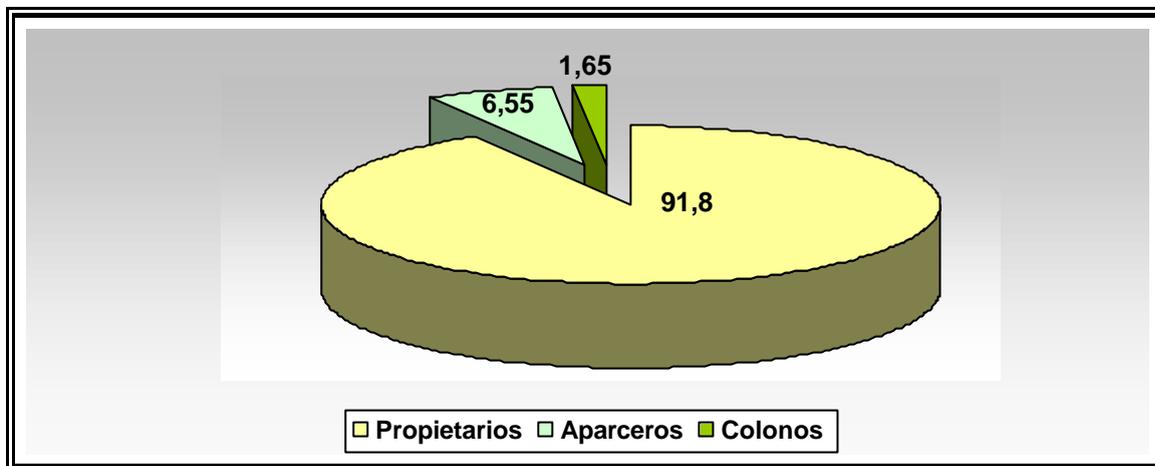
Tabla 4. Estructura tenencial de la tierra Guavatá.

MUNICIPIO	PROPIETARIOS		APARCEROS		COLONOS		TOTAL	
	NP	%	NP	%	NP	%	NP	%
GUAVATA	2800	91.80	200	6.55	30	1.65	3050	100

Fuente:UMATA – Programa Agropecuario Municipal. 2001 - 2003



Grafica 2. Estructura tenencial por numero de predios.



1.2 ECONOMIA AGROPECUARIA EN LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE GUAVATÁ.

Para el diagnóstico se agrupó las veredas por sectores con cierta homogeneidad, por lo menos se tuvo en cuenta, que el uso del suelo en la mayoría de las fincas estuviera dedicado a la explotación de los mismos cultivos, pastos con guayaba y a la explotación de especies bovinas o equinas.

1.2.1 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIO EN LAS VEREDAS MATA REDONDA, SAN VICENTE, MERCADILLO, LA UNIÓN, BOTUVA I, BOTUVA II Y PUERTO LÓPEZ

En las Veredas Mata redonda, San Vicente, Mercadillo, La Unión, Botuva I, Botuva II y Puerto López, los ingresos se obtienen del café, de la huerta de yuca y plátano (consumo), de las gallinas que sostienen en el patio de la casa, de algunos cerdos, de la vaca de leche y el ternero.

La producción de café en la mayoría de las fincas es de 2 a 3 cargas, algunos hacen labores de mantenimiento. control de broca, renovación, fertilización y obtienen 7.5 cargas por hectárea.

Los suelos son de baja fertilidad, por esa razón la vocación es más ganadera que agrícola, las áreas de pasto tienen como vegetación árboles de guayaba, en donde se cumple un agro pastoreo importante sin mucho laboreo.



En las fincas pequeñas el área dedicada a la agricultura es mayor que la de pastos, en cambio en las fincas mayores de 10 hectáreas el porcentaje de tierra cultivada está entre 7 % y 15 %, el resto en pastos, rastrojo o bosque.

Tabla. 5 Sistema de Producción Agrícola de las Veredas Mata Redonda, San Vicente, Mercadillo, La Unión, Botuva I, Botuva II y Puerto López.

VEREDA	FINCA	AREA TOTAL	AREA AGRÍCOLA	AREA PASTO	BOSQUES	CULTIVOS HECTÁREAS.	PRODUCCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
Mata Redonda	Alto de la Gloria	9	1.5	6	1.5	Café ½ Caña ½ Yuca ½	7 @ 30 Cg. 1 @/ S	25.000 65.000	175.000 1950000
Ingreso Bruto Mensual									175.083
	El Mago	7	2	4.5	0.5	Café ¾ Caña 1 Asociados 1/4	12 @ 55 Cg.	28.000 70.000	336.000 3850000
Ingreso Bruto Mensual									348.833
San Vicente	Buena Vista	4.75	3	1	0.75	Caña 1 Yuca 1 Café - Plátano 2	50 Cg. 15 Cg.	65.000 280.000	3250000 4200000
Ingreso Bruto Mensual									620.833
Mercadillo	El Arrayanal	4	1.5	2	0.5	Café - plátano ½ Ha. yuca	2 Cg.	300000	600000
Ingreso Bruto Mensual									50.000
La Unión	Manga	7	2	4	1	Huerta 0.7 Caña 0.3 Café 1.5	15 Cg. 2 Cg.	65.000 300000	975.000 600.000
Ingreso Bruto Mensual									131.250
Botuva I	El Tablón	7	3	3	1	Café 1.8 Yuca ½ Ha. Caña 0.7 Ha	2.5 Cg. Cons. 35 Cg.	300000 65.000	750000 2275000
Ingreso Bruto Mensual									252.083
	La Belleza	9	2	6	1	Café - Plátano ¼ Ha Yuca ¾ Caña ¼	3 @ Consu 10 Cg.	28000 70.000	84000 700.000
Ingreso Bruto Mensual									65.333
Botuva II	La Esperanza	22	1.5	14.5 1 corte	5	Huerta de Yuca y arracacha	Consumo.		
Ingreso Bruto Mensual									No
	La Brisas	4	1.7	2.3		Café 1.6 Ha. Huerta 0.1 Ha	3 Cg.	300000	900000
Ingreso Bruto Mensual									75.000
	La Lomita	10	1.5	8.5		Plátano 120 matas Café 1	2 Cg.	300000	600000
Ingreso Bruto Mensual									50.000
Puerto López	Puerto	3	2.5	0.5		Café 2.5 Plátano 0.5 Yuca	1 Cg.	300000	300000
Ingreso Bruto Mensual									25.000

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Botuva II (2001-05-19)





El ingreso bruto mensual promedio por concepto de agricultura en las fincas entrevistadas, en este grupo de veredas es de \$ 163.037 pesos, el aporte lo hace el café y la caña. Es probable que tan solo el 9 % de los agricultores que cultivan caña y café estén logrando el salario mínimo mensual atribuido a la tecnificación de sus cultivos.

El área en café en las veredas analizadas suma 91 Has distribuidas en el Tabla siguiente:

Tabla 6. Sistema de producción de café en las veredas: Mataredonda, San Vicente, Mercadillo, La Unión, Botuva I, Botuva II, Puerto López

CULTIVO	MATA REDONDA	SAN VICENTE	MERCADILLO	LA UNIÓN	BOTUVA I	BOTUVA II	PUERTO LÓPEZ
Café	12 Has	25 Has	15 Has	6 Has	18 Has	10 Has	5 Has

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Botuva II (2001-05-19)- Muestreo por veredas

Se produce 3 cargas en promedio por hectárea, en 91 hectárea se cosechan 273 cargas a razón de \$300.000 pesos nos daría una suma de \$ 81.900.000 pesos.

Tabla 7. Sistema de Producción Pecuaria Veredas: Mata Redonda, San Vicente, Mercadillo, La Unión, Botuva I, Botuva II, Puerto López.

FINCA	PASTO	CAPACIDAD DE CARGA	ESPECIE	NÚMERO	PRODUCCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
Alto de la Gloria	6	1.33 Ha	Ovejas	3	3	70.000	210.000
			Vacas	4	6 Litros	350	2.100 día
			Terneros	4	4	300.000	1200000
			Caballar	2			
			Guayaba	Semanal	70	500	35.000
Ingreso mensual bruto							200.916
El Mango	7	1.57 Ha	Vacas	2	4 Litros	Consumo	
			Terneros	2	2	300.000	600.000
			Vacas	5 horas			
			Bestias	3	70	700	49.000
			Guayaba	Semanal			
Ingreso mensual bruto							78.583
Buena Vista	1	0.5 Ha	Bestias	2			
			Guayaba	Semanal	20	600	12.000
Ingreso mensual bruto							7.000
Mercadillo Arayanal	4	0.56 Ha	Vaca	1	3 litros	Consumo	
			Ternero	1	1	300.000	300.000
			Bestia	1			
			Guayaba	Semanal	70	500	35.000
Ingreso mensual bruto							45.416





Continuación tabla 7.

La unión Manga	4	2.75 Ha	Vacas Levante Arriendo Guayaba	5 Horras 4 2 Semanal	4 2 40	400.000 10.000 700	1600000 20.000 28.000
Ingreso mensual bruto							169.666
Botuva I El Tablón	3.25	3.53 Ha	Vacas Levante Bestias Guayaba	6 horras 7 2 Semanal	7 70	400.000 800	2.800000 56.000
Ingreso mensual bruto							266.000
Botuva I La Belleza	6	1.83 Ha	Vacas Termeros Horras Levante Bestias Guayaba	3 3 4 2 1 Cosecha	5 Litros 3 2 510	Consumo 300.000 350.000 700	900.000 700.000 357.000
Ingreso mensual bruto							163.083
La Esperanza	14	2 Ha	Vacas Termeros Novillas Toro Novillos Ovejas Caballo Guayaba	9 8 3 1 5 24 1 Diaria	20litros 8 25 @ 10 120	400 300.000 50.000 60.000 500	8000 día 2400000 1250000 600.000 60.000
Ingreso mensual bruto							629.166
Las Brisas	2.3	2.17 Ha	Vacas Termeros Caballar Camuros Guayaba	2 2 2 2 Cosecha	5 litros 2 2 550	Consumo 300.000 60.000 600	600.000 120.000 330.000
Ingreso mensual bruto							87.500
Botuva II La Lomita	8.25	1.63 Ha	Vacas Termeros Horras Caballo Guayaba	5 5 5 1 Cosecha	15litros 5 200	400 300.000 1000	6.000 día 1500000 200.000
Ingreso mensual bruto							321.667

Fuente Taller E. O. T. Escuela Botuva II (2001-05-19)

Los ingresos promedios mensuales por concepto de la producción pecuaria en las fincas entrevistadas es de 196. 899 pesos. El 20 % de las fincas analizadas en el taller dependen de la ganadería y los ingresos no superan los dos salarios mínimos.

La cosecha de Guayaba dura 7 semanas en los meses de Noviembre y Diciembre; el precio por caja oscila entre 500 y 1000 pesos ; en la travesía o mitaca, de Mayo a Junio, el precio alcanza los 4.500 pesos.





La Guayaba está asociada a los pastos y cumple dos funciones: mantiene el ambiente reforestado aportando fruta en dos épocas del año, y suministra el forraje para el sostenimiento y producción de animales. A los árboles de guayaba no se les hace ningún laboreo.

Los animales pastan libremente, alternan en dos o tres potreros, la producción de leche por vaca varía entre 3 a 4 litros, se usa para el consumo de la familia en leche o cuajada; los animales son cruzados no hay razas puras.

La fecundación de las vacas se cumple entre los 3 a los 7 meses después del parto; los pastos son grama natural y Brachiaria, la capacidad de cargada reportada promedia en la muestra es de 1.8 animales adultos por hectárea o el equivalente a 900 kilos en la hectárea. La ceba dura tres años después del destete; el consumo de forraje diario por animal está por debajo de los requerimientos, se deduce por la altura de las gramas o de los pastos, por lo general los dejan crecer hasta los 5 centímetros y en otros casos están a ras de suelo por el sobre pastoreo.

Tabla 8. Uso Del Suelo Distribución Porcentual Aproximada por la Comunidad de las Veredas Mata Redonda, San Vicente, Mercadillo, La Unión, Botuva I – II y Puerto López.

VEREDAS	MATA REDONDA %	SAN VICENTE %	MERCADILLO %	LA UNIÓN %	BOTUVA %	BOTUVA II %	PUERTO LÓPEZ %
Fincas	40	22	134	27	58	44	35
Pastos Guayaba	55	50	60	50 30	60	80	50
Agricultura	10	40	20	40	35	15	45
Rastrojos	10			2			
Montaña	17	10	20	8	2.5	5	5
Pantanos					2.5		

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Botuva II (2001-05-19)

En este grupo de veredas La Guayaba se encuentra asociada a los pastos entre el 50% y el 80 %, esto nos demuestra que la región se mueve en función de la guayaba y la ganadería.

La veredas con mayor área agrícola: San Vicente, la Unión, Botuva I y Puerto López dedican de un 35 % a un 45% del territorio de sus fincas; en menor escala, Mata Redonda, Mercadillo y Botuva II, con el 10 % Y 20% aproximadamente.

El Bosque diferente a guayabos en promedio está en un 9.64 % aproximadamente.



PROBLEMAS QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA EN LAS VEREDAS MATA REDONDA, SAN VICENTE, MERCADILLO, LA UNIÓN, BOTUVA I, BOTUVA II, PUERTO LÓPEZ:

1. La mayoría de las familias campesinas obtienen bajos ingresos mensuales por la producción de la agricultura y las actividades pecuarias, atribuido a los rendimientos por hectárea en los cultivos y en la cantidad de leche diaria que se obtiene en el ordeño diario.
2. Falta de organización de los productores para orientar la producción y la comercialización, no hay quién garantice el precio, no se sabe cual es el consumo del municipio y que debe exportar a otros municipios, nunca se ponen de acuerdo los productores en el precio de venta, por lo menos en saber cuanto les cuesta producir para poder sondear los mercados.
3. La guayaba es el único producto que deja excedentes de fruta , se pierde porque no se alcanza a comercializar, hay quienes piensan que es un producto que está mandado a recoger más sin embargo le genera ingresos a la industria.
4. A la guayaba no se le hace ningún manejo de cosecha y post cosecha, sale con gusanos y se comercializa como se recoge, no se incorpora tecnología para enviar a los mercados como fruta fresca.
5. Existen muchos competidores, hay experiencias negativas para la creación de cooperativas según relatos de los participantes en el taller E. O. T. No hay disposición para la asociación 20 socios lo intentaron hace 15 años y fracasaron.
6. A los árboles de guayabo no se les hace mantenimiento, la producción es silvestre sin control de plagas.
7. Las cajas se paquetean, es decir se mezclan verdes, maduras pequeñas, las grandes encima, se escudan en el precio bajo para hacer esta práctica.
8. Hace 20 años se vendía guayaba a 500 Pesos y hoy se sigue vendiendo al mismo precio.





9. A pesar de los bajos precios de la fruta la industria del bocadillo se está quebrando atribuido a la competencia desleal, al precio de los insumos, a los costos de los servicios, a la tecnología que se está utilizando, a los elevados costos de los intereses de los créditos, a la comercialización, a la falta de organización para regular el mercado entre otros.
10. La industria del bocadillo no ha evolucionado es una de las razones para no mejorar el precio de la fruta.
11. Hay tecnología para mejorar los árboles de guayaba, se ha desaprovechado la capacitación, muy pocas personas han asistido a los eventos del CIMPA.
12. El granizo, las heladas afectan el fruto.
13. No se puede seguir viviendo solo de la guayaba, se deben buscar alternativas agrícolas y pecuarias.
14. Hay deficiencia de agua, especialmente para riego.
15. La mayoría de los suelos no son fértiles; comentario de un participante en el taller " **Uno debe cultivar lo que se dé en cada terreno**"; no se hacen análisis de suelos, el abonamiento cuando se hace se hace al tanteo o de acuerdo a la capacidad económica del agricultor.
16. El sistema de pastoreo no es eficiente, es un pastoreo continuo, son muy pocos los que hacen rotación de animales, no se deja recuperar el pasto, las variedades de pasto no son mejoradas la mayoría son gramas, esto incide en la alimentación de los bovinos.

1.2.2 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIO EN LAS VEREDAS SAN JOSÉ DE IROBÁ, INJERTO; ESCOBAL; SAN ROQUE DEL PICACHO.

Los ingresos agrícolas brutos promedios mensuales, son de \$ 134.849 en las fincas consultadas, poco significativos y muy equivalentes con el resto de la población.



Tabla 9. Sistema de Producción Agrícola Veredas: San José de Irobá, Injerto; Escobal; San Roque del Picacho

VEREDA	FINCA	AREA TOTAL	AREA AGRICOLA	AREA PASTO	BOSQUES	CULTIVOS HAS.	PROD.	CONS	V/ UN	TOTAL
Irobá	La Gloria	6	1	1	4	Café ¼ Yuca ¼ Plátano ½	25 @ 500 racimo	1 @ Con. 150	28.000 4000	700000 2000000
Ingreso Bruto Mensual										225.000
	Los Naranjos	0.9	0.9			Café 0.9 Naranjos Guayabos	2 Cg. 6 Cg. 20caja		280.000 12.000 500	560.000 72.000 10.000
Ingreso Bruto Mensual										53.500
	El Mango	10	4	5	1	Caña ½ Yuca Café 2 Has Plátano 1 Pasto corte 1/2	17 Cg. 4 Cg. 400	1 @ 200	40000 280.000 4.000	680.000 1120000 1600000
Ingreso Bruto Mensual										283.333
	El Guayabal	4	1/4	33/4	1/2	Café, yuca, plátano asociado ¼	1carga 30	30	280.000	280.000
Ingreso Bruto Mensual										23.333
San Roque	Los Naranjos	3	2.5	¼	1/4	Café 2 Caña ½	10 Cg. 10 Cg.		280.000 40000	2800000 400000
	El Sauz	6	3	2	½	Café 2 Caña 1 Huerta ½ yuca fríjol, maíz	12 Cg. 20 Cg.		280000 45000	3360000 900000
Ingreso Bruto Mensual										355.000
El Injerto	La Florida	5	2.5	2	½	Huerta yuca, caña, plátano Café 2	5 Cg.		280.000	1400000
Ingreso Bruto Mensual										116.666
El Escobal	La Peñuela	2.5	2	½		Huerta caña, yuca, plátano Café	1.5 Cg	1.5	280.000	420.000
Ingreso Bruto Mensual										35.000
	Piñuela	1	1/2	¼	¼	Café ¼ Plátano yuca, cebolla ¼	1 Cg.		280.000	280.000





Continuación tabla 9.

Ingreso Bruto Mensual									23.333
	El Moral	3	2.5	½		Café plátano asociado	7 Cg.	280.000	1960000
Ingreso Bruto Mensual									163.333
	El Escobal	1	1			Café plátano asociado	3 Cg.	280000	840000
Ingreso Bruto Mensual									70.000

Fuente: .O.T. Escuela San José de Irobá (2001-05-19)

El promedio de la muestra de café por agricultor es de 1.37 hectáreas, con una producción de 4.32 cargas. Si se tiene en cuenta que la tecnología que usan es de sostenimiento y control de la broca, los resultados son medios, los suelos son bajos en fertilidad, no utilizan análisis de suelos, la mayoría de los agricultores tienen como alternativa el café, la tendencia en las fincas pequeñas es la de ser más agrícolas y las fincas mayores de 10 hectáreas tienen agricultura y en pastos un mayor porcentaje de terreno.

Tabla 10. Número de hectáreas de café, determinadas por los productores el taller de San José de Irobá.

HECTÁREAS	SAN JOSÉ DE IROBÁ	INJERTO	ESCOBAL	SAN ROQUE DEL PICACHO
Café Producción	50	54	26	60

Fuente: E.O.T. Escuela San José de Irobá (2001-05-19)

Tabla 11. Comercialización de Guayaba en La Época de Cosecha Y en la Traviesa.

	SAN JOSÉ DE IROBÁ	INJERTO	ESCOBAL	SAN ROQUE DEL PICACHO
Traviesa	70 cajas Semana	500 cajas semana	5 cajas semana	100 cajas semana
Cosecha	7000 cajas Semana	5000 cajas Semana	1000 cajas Semana	1500 cajas Semana

Fuente: Taller E.O.T. Escuela San José de Irobá (2001-05-19)

La Tabla anterior es el reporte que hacen los agricultores de la guayaba que se aprovecha, se pierde más del 50 % de la cosecha, los compradores tienen su tope máximo de acuerdo a las fábricas que surten con la materia prima. Los precios en cosecha oscilan entre 600 y 1000 pesos; en Traviesa hasta 4.500 pesos.





Tabla 12. Sistema de Producción Pecuaria Asociado con Guayaba en Las Veredas: San José de Irobá, Injerto, Escobal, San Roque del Picacho

FINCA	PASTOS HAS	ESPECIES	NÚMERO	PRODUCCIÓN	CONSUMO	VALOR UNITARIO	TOTAL
La Gloria	1	Vacas	2	3 litros	3 litros	----	600.000
		Terneros	2	2		300.000	
		Gallinas	30	10 huevos	10 huevos	---	
		Guayaba	70Semana	490 cajas		750	
Ingreso Bruto Mensual							80.625
Los Naranjos		Gallina	1				252.000
		Guayaba	60Semana	420 cajas		600	
Ingreso Bruto Mensual							21.000
El Mango	5	Terneros levante	10			50.000	1.500.000
		Guayaba	Semanal	30 Arrobas 150 cajas		700	105.000
		Ingreso Bruto Mensual					
El Guayabal	3 ¼	Vacas	2	5 litros	5 litros		--
		Terneros	2	2		300.000	600.000
		Equino	1				
		Guayaba	100 cajas	700		600	420.000
Ingreso Bruto Mensual							85.000
Los Naranjos	¼	Caballar	2				39.000
		Guayaba	65Semana	455 cajas		600	273.000
Ingreso Bruto Mensual							26.000
El Sauz	2	Vacas	2	6 litros	6 litros	-	-
		Terneros	2	2		300.000	600.000
		Caballar	1				
		Peces	2000				
		4 Estan.	Cachama	1000 kilos	30 kilos	2500	2.500.000
		Guayaba	70Semana	490 cajas		700	343.000
Ingreso Bruto Mensual							236.916
El Injerto	2	Vaca	1	4 litros	4 litros		Consumo
		Ternero	1	1		300.000	300.000
		Caballar	2				
		Guayaba	50Semana	350 cajas		600	210.000
Ingreso Bruto Mensual							42.500
La peñuela	½	Terneros	3	3		300.000	900.000
		Guayaba	20Semana	140 Cajas		600	84.000
Ingreso Bruto Mensual							82.000
La piñuela	¼	Equino	1				
Ingreso Bruto Mensual							7.000
El Moral	½	Equino	1				
		Gallinas	40	15 huevos	5	150	1500 día
		Guayaba	30Semana	210 cajas		600	126.000
Ingreso Bruto Mensual							55.500
El Escobal	½	Equino	1				
		Gallinas	15	10 huevos	5 huevos	150	750 día
		Guayaba	30Semana	210cajas		600	126.000
Ingreso Bruto Mensual							33.000

Fuente: O.T. Escuela San José de Irobá (2001-05-19)





En las Veredas: San José de Irobá, Injerto, Escobal, San Roque del Picacho, por concepto del asocio guayaba ganadería los productores obtienen ingresos brutos promedios mensuales de acuerdo con las fincas consultadas por un valor de \$ 73.026 pesos, la situación es representativa para la mayoría de los productores, al sumar a lo anterior con los ingresos agrícolas \$ 134.849 pesos nos dá un total de \$ 207.875 inferior a un salario mínimo.

La mayoría de los predios son menores de 5 hectáreas situación que reduce la economía pecuaria a una vaca, un ternero, el equino como animal de trabajo, la mayoría de las fincas tienen gallinas en el patio de la casa, en Noviembre y Diciembre los agricultores acuden a la cosecha de Guayaba, lo mismo en Abril y Mayo (Travesía), como un ingreso adicional que dura 7 semanas.

Tabla. 13. Uso Del Suelo En Las Veredas San José De Irobá; Injerto; Escobal; San Roque Del Picacho

DETALLE	SAN JOSE DE IROBÁ	INJERTO	ESCOBAL	SAN ROQUE DEL PICACHO
Familias	87	38	38	35
Fincas	80	38	38	35
Pastos Guayaba	30%	40%	30%	40%
Agricultura	30%	60%	60%	55%
Montaña	40%		10%	5%

Fuente: E.O.T. Escuela San José de Irobá (2001-05-19)

En las veredas San José de Irobá, Injerto, Escobal, San Roque del Picacho la tendencia es la de ocupar más área para la agricultura que para la ganadería, explicable porque la mayoría de los predios son menores de 5 hectáreas, la economía familiar depende de los productos que cultivan en la finca, el tamaño de los predios en San José de Irobá están entre 1 y 5 hectáreas en el 90 % de las fincas, 10 % de las fincas sobrepasan las 10 hectáreas; en el Injerto 30 fincas están entre 1 y 5 hectáreas; y 8 fincas entre 5 y 10 hectáreas; En Escobal hay 31 fincas entre 1 y 5 hectáreas; 5 fincas de 10 hectáreas; 1 finca de 14 hectáreas; 1 predio de 40 hectáreas.

PROBLEMAS QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN LAS VEREDAS: SAN JOSÉ DE IROBÁ, INJERTO, ESCOBAL Y SAN ROQUE DEL PICACHO.

1. El café es atacado por la broca, la roya, llaga macana, muerte descendente, no se usa abonos orgánicos algunos utilizan fertilizantes químicos aplicado al tanteo sin el análisis de suelos.





2. El agricultor no tiene seguridad sobre el futuro del cultivo del café por la inestabilidad de los precios en el mercado regional y nacional, además los rendimientos por hectárea son muy bajos.
3. El cultivo de caña está desapareciendo, atribuido al bajo precio de la panela en el mercado, a las variedades tradicionales que se siembran, al bajo rendimiento en cargas de panela por hectárea, a los costos de mantenimiento del cultivo y de proceso.
4. Con la guayaba los agricultores se sienten sin estímulos para mejorar las plantaciones o realizar nuevas siembras con variedades seleccionadas, por el precio que pagan por la fruta.
5. Falta asistencia técnica y capacitación integrada a proyectos productivos tanto en lo agrícola como en lo pecuario.
6. Los suelos son de fertilidad media a baja de acuerdo con los conceptos de Agrología de los expertos del esquema de ordenamiento territorial, además no existe la costumbre de hacer el estudio del suelo y de utilizar los análisis para aplicación de correctivos y abonamientos.
7. No se usan estrategias de alimentación animal a partir de los subproductos de la guayaba y con los excedentes de fruta.
8. La capacidad de pago de los agricultores les impide tramitar crédito y el ingreso tampoco les permite asumir el costo de los intereses.
9. Faltan alternativas de producción que le den seguridad al agricultor de un mejor ingreso, convertido en bienestar para él y su familia.
10. La apreciación del agricultor es que la tierra es buena, mas sin embargo los ingresos bajos, atribuidos al mercadeo, a la baja producción en los cultivos de café, caña, maíz, yuca, plátano, al costo de agroquímicos, a la falta de una tecnología que sea sostenible.
11. El interés particular prima sobre el general es así como los compradores de guayaba que manejan el mercado de Guavatá impiden que otros ingresen, el mercado tiene su propia organización hay compradores y vendedores, cada uno actúa a su manera, por eso se dice que no hay una organización que represente el gremio de cultivadores en la intervención de los negocios para beneficio del agricultor y la industria.





12. Hace falta integrar la capacitación a los procesos de producción y comercialización, citan la experiencia del silo de café en San Roque del Picacho, se perdió porque no se capacito la comunidad.
13. La guayaba presenta problemas de calidad, tales como: gusano, fruta verde sobre madura, permite que el fabricante deseche y se vuelva selectivo en la compra.
14. Hay carencia de sistemas almacenamiento de agua y de riego para suplir las deficiencias de agua en verano en la agricultura y ganadería.
15. La fecundación de las vacas se hace generalmente al destete, muy pocas vacas después del parto entre los 50 y 90 días, eso nos indica que hay problemas en la reproducción, atribuido a la nutrición que están recibiendo los bovinos de cría, al aporte de nutrientes que hace el forraje que consumen en los potreros, a los minerales que se dejan de suministrar en la sal.
16. Se da sal de terrón cada 8 días, el uso de sal suplementada con minerales es mínimo, cito un concepto de un agricultor “ cuando hay cosecha hay sal mineralizada”
17. No hay selección de bovinos, son mestizajes que se adaptan a las condiciones actuales de manejo y alimentación.
18. Hace falta integrar un poco más al Instituto Agropecuario a su entorno, como elemento multiplicador y transferidor de tecnología hacia el medio productivo.
19. Hace falta Sensibilizar al padre de familia para que le permita al hijo desarrollar los conocimientos adquiridos en la Institución educativa.
20. Se requiere el mejoramiento de los sistemas de pastoreo e incorporar tecnología para el manejo de praderas y de alimentación animal.
21. El pastoreo es libre no existe un sistema que haga rendir las gramas y mejore la capacidad de carga animal por hectárea y sobre todo la nutrición de los animales.

1.2.3 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIO EN LAS VEREDAS HELECHAL Y MESA, CASIQUITO, PEDREGAL, TRES ESQUINAS, POPOA

La economía de la familia es de subsistencia, el ingreso promedio por concepto de agricultura en las fincas consultadas es poco significativo es de 53.800 pesos



mensuales, atribuido a los bajos rendimientos del cultivo del café, a la falta de una tecnología sostenible y de bajo costo en insumos.

Tabla 14. Sistema de Producción Agrícola Veredas: Helechal y Mesa, Casiquito, Pedregal, Tres Esquinas, Popoa

VEREDA	FINCA	ÁREA		PASTO	BOSQUE	CULTIVOS HECTÁREAS.	PROD.	CON-SUMO	V/ UNID	TOTAL
Helechal y Mesa	El arado	6	6	-----	5	Maíz 1	10 Cg.	3 Cg.	80.000	800.000
	Ingreso Bruto Mensual									
	Los Encenados	1	1			Café 3000 Plátano Yuca	2.5 Cg. Asociado	1 R/S 1 @	280.000	700.000
	Ingreso Bruto Mensual									
	La Carmenia	6	½	5		Huerta yuca, caña, frijol	2 a 3 @ de Panela		Yuca, panela, frijol consumo	
	El Cochal	1.5	¾	¾		Café 3000 Plátano y Yuca ¼	2.5	2 @ Con.	280.000	700.000
Ingreso Bruto Mensual										
Casiquito	La Reforma	5	½	4.5		Café 1 plátano	2 Cg.	2 @	280.000	560.000
	Ingreso Bruto Mensual									
	La Meseta	1	¾	¼		Café ¾ 2500	3 Cg.		280.000	840.000
	Ingreso Bruto Mensual									
	El Martín	2	2		2					
	El Porvenir	6	3	3		Café 5000 Plátano 500 Lulo 4000	2.5	15 K Con.	280.000	700.000
Ingreso Bruto Mensual										
	El Fical	1.5	1.5			1.5 Café soca	4.5 Cg.		280.000	1260000
	Ingreso Bruto Mensual									
Tres Esquinas	La Florida	2	1	1		Café 3000 Yuca plátano	2 cg.		280.000	560.000
	Ingreso Bruto Mensual									
Popoa	Medellín	17	2	14	1/2	Huerta, de yuca, plátano, papa, cilantro, caña. para el consumo				
Tres Esquinas	La loma	1				Café 500 Yuca plátano	2 @		28.000	56.000
	Ingreso Bruto Mensual									
Pedregal	Buenos Aires	2	1	1		Caña ½ Pasto 1/2	1 Cg.		280.000	280.000
	Ingreso Bruto Mensual									

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Helechal y Mesa (2001-05-20)

En promedio la producción de café en las fincas cafeteras es de 2.375 cargas por predio, 1.46 hectáreas es el área promedio dedicada a la agricultura.



Las fincas mayores de 5 hectáreas le dedican el 70 % a pastos en promedio, teniendo en cuenta que a mayor extensión mayor será el área a pastos y menor el área a agricultura.

La guayaba que se vende en cosecha en las veredas: Helechal y Mesa, Casiquito, Pedregal, Tres Esquinas y Popoa se resume en el siguiente Tabla:

Tabla 15. Producción de Guayaba por veredas

VEREDAS	HELECHAL Y MESA	CASIQUITO	PEDREGAL	TRES ESQUINAS LOS PATIOS	POPOA
Cosecha Guayaba	35.000 cajas de 10 kilos	7.000 cajas	5000 cajas	7.000 cajas	35.000 cajas

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Helechal y Mesa (2001-05-20)

La Guayaba que se reporta en este taller es la que sale a comercialización, el resto se pierde o la consumen los animales que pastan en la pradera asociada a los guayabos.

Tabla 16. Número de Familias, Tamaño de predios, según reportes de la comunidad participan te en el taller.

DETALLE	HELECHAL Y MESA	CASIQUITO	PEDREGAL	TRES ESQUINAS	POPOA
Familias	84	50	56	35	35
Fincas	84	50	56	35	35
Menores de 5 Has	64	32	53	35	22
Medianas 5 y 10 Has	10	10	3		8
Mayores de 10 Has	10	8			5

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Helechal y Mesa (2001-05-20)

De acuerdo con el promedio de las cinco veredas, el 79.2 % de los predios son menores de 5 hectáreas y la mayoría de los productores son minifundistas que laboran en suelos de fertilidad media a baja.

El siguiente Tabla nos indica el uso del suelo



Tabla 17. Uso Del Suelo en Agricultura, Pastos y Bosque.

DETALLE	HELECHAL Y MESA %	CASIQUITO %	PEDREGAL %	TRES ESQUINAS %	POPOA %
Pastos Guayaba	75	50	40	20	50
Agricultura	15	30	50	30	30
Bosque	10	20	10	10	20
Rastrojos				40	

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Helechal y Mesa (2001-05-20)

Helechal y Mesa la vereda con mayor porcentaje dedicado a pastos, El porcentaje de bosque está entre el 10 y 20 %, los rastrojos son lotes que se cultivan y se dejan en descanso para la próxima cosecha.

Tabla 18. Hectáreas Cultivadas En Café, Maíz, Caña Yuca Y Huerta

DETALLE	HELECHAL Y MESA HECTÁREAS	CASIQUITO HECTÁREAS	PEDREGAL HECTÁREAS	TRES ESQUINAS HECTÁREAS	POPOA HECTÁREAS
Café	5	5	16	5	6
Maíz	84	20	90	30	4
Caña	3	2	4	3	12
Yuca y plátano	5	25	30	9	9

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Helechal y Mesa (2001-05-20)

Los datos anteriores son aproximados y fueron tomados en el taller con agricultores, el cultivo principal en este sector es el maíz con 228 hectáreas, en café hay 37 hectáreas, en caña 24 hectáreas y en huertas de yuca y plátano 78 hectáreas, la guayaba está asociada a los pastos.

El promedio de las siembras de maíz está entre media y una hectárea, obtienen 10 cargas por hectárea y dejan el rastrojo para sembrar el siguiente año.

En Casiquito, Popoa, y Tres Esquinas el área destinada para agricultura cubre un 30 % aproximadamente del área de la finca, en cambio en Pedregal puede llegar al 50 % y en Helechal y Mesa un 15 % es para cultivar.





Tabla 19. Sistema de Producción Pecuario Veredas: Helechal y Mesa, Casiquito, Pedregal, Tres Esquinas, Popoa

VEREDA	FINCA	AREA TOTAL	AREA PASTO	ESPECIES.	NUMERO	PRODUCCIÓN	VALOR UNIDAD	TOTAL
Helechal y Mesa	El arado	6	-----	Gallinas	15			
	Los Encenados	1		Gallinas	40			
	La Carmania	6	5	Vacas	3	10litro	350	3500
				Terneros	4	4	300000	1200000
				Toro	1			
				Caballo	1			
				Cerdo	1	1	120000	120.000
				Gallinas	30	10 día	150	1.500 día
Ingreso Bruto Mensual								260.000
	El Cochal	1.5	¾	Vaca	1			
				Caballo	1			
				Vacas	4	16litro	350	5600
Casiquito	La Reforma	5	4.5	Terneros	4	4	300000	1200000
				Toro	1			
				Equinos	2			
Ingreso Bruto Mensual								268.000
Pedregal	El Pantano	7	6	Bovinos	3	3	300000	900.000
				Equinos	1			
Ingreso Bruto Mensual								75.000
	El Porvenir	6	3					
	El Fical	1.5		Equino	1			
Tres Esquinas	La Florida	2	1	Novillas	2			
				Equino	1			
				Bovinos 23				
				Vacas	8	20litro	350	7.000 día
				Terneros	8	8	270000	2160000
				Hurras	4			
				Ceba	3			
				Equinos	1			
				Ovinos				
Ingreso Bruto Mensual								390.000

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Helechal y Mesa (2001-05-20)

Los ingresos brutos promedios mensuales en las fincas que se entrevistaron son de 248.250 pesos, los anteriores ingresos corresponden a fincas mayores de 5 hectáreas.

Las fincas menores de 5 hectáreas no reportaron ingresos pecuarios, como lo muestra el Tabla anterior, por lo general tienen una vaca para la leche de la familia.





Las fincas mayores de 5 hectáreas se dedican a la ganadería, el desarrollo de los pastos es bueno, el pastoreo es libre con rotación cada 30 días, cuando el ganado regresa al potrero inicial no se alcanza a recuperar el pasto, produciendo sobre pastoreo.

La capacidad de carga está en 1.53 animales adultos por hectárea, los rendimientos de leche son bajos de 3 a 4 litros por vaca, el intervalo entre partos en la mayoría de las vacas se cumple entre los 16 y 18 meses algunas vacas destetan se recuperan y luego se fecundan.

PROBLEMAS QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA DE LAS VEREDAS: HELECHAL Y MESA; CASIQUITO; PEDREGAL; TRES ESQUINAS; POPOA.

La mayoría de las familias Obtienen ingresos mensuales bajos por el trabajo que realizan en agricultura, ganadería y otras explotaciones, atribuido a los bajos rendimientos tanto en los cultivos como de las especies que explotan, a la tecnología que usan, a la falta de una tecnología que sea eficiente y sostenible, a la falta de una estrategia de producción y comercialización que obtenga resultados en la mayoría de las fincas enumeramos en detalle las inquietudes planteadas:

1. Falta de tecnología eficiente en agricultura, ganadería, en especies como aves, conejos, que permita desarrollar el municipio y resolver el problema de ingresos y de empleo.
2. Baja disponibilidad de recursos económicos para invertir y mejorar la producción y la comercialización
3. Falta de conocimiento en el manejo de plagas y enfermedades en los cultivos.
4. Implementar alternativas de producción con lulo, tomate de árbol, para mejorar los ingresos de los agricultores.





5. Desarrollar proyectos productivos con cultivos alternativos como los frutales y especies pecuarias en donde participe la mayoría de los productores, integrar instituciones de capacitación y proyectar la asistencia técnica hacia el logro de resultados.
6. Conformar equipos de trabajo entre los agricultores, la administración municipal e instituciones de capacitación como el Sena, la parroquia entre otros para la formulación y ejecución de proyectos productivos con metas que cubran a la mayoría de agricultores, programados a corto, mediano y largo plazo.
7. Bajos rendimientos en leche y carne relacionados con la alimentación, el manejo de las praderas, las variedades de pasto que consume el ganado por lo general son gramas, el uso de sal blanca, cruzamientos entre diferentes tipos de animales.
8. No se hace uso de abonos orgánicos y tampoco se producen en las fincas, asociado a la falta de una tecnología orgánica que haga aprovechamiento de los residuos de las fincas.
9. El problema central son los ingresos de los agricultores asociado a los rendimientos en las explotaciones, a la carencia de recursos y al uso de la tecnología

1.2.4 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIO EN LAS VEREDAS ESTANCIA DE GONZÁLEZ - TRES ESQUINAS, PUENTE - NARANJOS, PAVACHOQUE, SAN RAFAEL.

En este grupo de veredas 1.58 hectáreas es el área promedio de cada finca destinada para agricultura ; El cultivo predominante es Café asociado con plátano, promedio en cultivo de café por finca 0.85 hectáreas, con una producción media de 1.5 cargas por hectárea.



Tabla 20. Sistema De Producción Agrícola En Las Veredas Estancia De González, Puentes Y Naranjos, Tres Esquinas, Pava Choque, San Rafael, Central Urbano

VEREDA	FINCA	AREA TOTAL	AGRÍCOLA	AREA PASTO	BOSQUE	CULTIVOS HAS.	PROD	CONSUMO	VUNI	TOTAL
Estancia de González	El Reflejo	2	1	1		Café ¾	5 @		28.000	140.000
						Naranjos		50	4.000	200.000
Ingreso Bruto Mensual										28.333
	La Glorieta	12	2	4	3 3 R.	Plátano 1	500	100	4000	2000000
						Yuca ½				
						Café ¼	5@		28.000	140.000
						Frijol ¼				
Ingreso Bruto Mensual										178.334
	Altamira	5.5	2.5	3		Plátano ½		5 / S		
						Café 2	3 Cg.		280.000	840.000
Ingreso Bruto Mensual										70.000
	Santo Domingo	1.5	0.5	1		Café 0.5	3 Cg.		280.000	840.000
						Naranjos	5 Cg.	1 S.	12.000	60.000
						Plátano				
						100				
Ingreso Bruto Mensual										75.000
	Balconcito	2	0.5	1.5		Café ¼	1 Cg.		280.000	280.000
						plátano		1		
						Caña,		1 @		
						yuca, maíz		2 Cg.	80.000	160.000
						¼				
Ingreso Bruto Mensual										36.337
Puentes y Naranjos	El Espino	7	4	3		Plátano 70		70	30000	360.000
						Maíz 3	12 Cg.		12.000	84.000
						Yuca ½			2.000	400.000
						Naranjos	7			
						50	200			
						Mandar.				
						50				
Ingreso Bruto Mensual										70.334
Tres Esquinas	El Tejar	25	1.5	23.5		Naranjos y	5 Cg.		11.000	55.000
						Café 1	3 Cg.		280.000	840.000
						Plátano		1 / S		
						100		1 @		
						Yuca ¼				
Ingreso Bruto Mensual										74.583
	El Edén	6	3	3		Café 2.5	3 cg.		280.000	840.000
						Yuca ¼		1 @		
						Plátano		2 / S		
						100		5 @		
						Frijol ¼				
Ingreso Bruto Mensual										70.000
	Uyamota	15	1.5	13.5		Café 1.25	3 Cg.		280.000	840.000
						Frijol 0.25				
Ingreso Bruto Mensual										70.000
Pava choque	El Reposo	5	0.5	4	0.5	Huerta ½		6 @	Consumo de la familia	
						Con frijol, hortalizas y arracacha		2 @		





Continuación tabla 20.

	Sedanos	3		2	1	Rastrojo 1			Sin cultivar	
	Recuerdo	12	3	9		Maíz 1 Plátano Café 2	8 Cg. 5 @	3 R	50.000 28.000	400.000 140.000
Ingreso Bruto Mensual										
	Buenos Aires	1 1/4	1/4	1		Plátano, café naranjos ¼	3@	3 R 2 Cg.	28.000 14.000	84.000 28.000
Ingreso Bruto Mensual										
	San Rafael	11	9	2		Plátano Café 2 Caña7	1 Cg. 120cg	3 R 9 @	280.000 60.000	280.000 7200000
Ingreso Bruto Mensual										
	La Florida	3	0.5	2	0.5	Café plátano, bijao ½	7.5 @ Consumo 6 bulto mes		28.000 20.000	210.000 120.000
Ingreso Bruto Mensual										
									45.000	137.500

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Estancia de González (2001-05-20)

Los ingresos promedios mensuales por concepto de agricultura, en las veredas estancia de González, Puentes y Naranjos, Tres Esquinas, Pava Choque, San Rafael y Central, Urbano son de \$ 111.418 pesos.

Tabla 21. Hectáreas Sembradas En Café, Plátano, Caña, Naranja, Maíz, Yuca, En Las Veredas Estancia De González, Puentes Y Naranjos, Tres Esquinas, Pava Choque, San Rafael.

CULTIVOS	ESTANCIA DE GONZÁLEZ	PUENTES Y NARANJOS	TRES ESQUINAS	PAVA CHOQUE	SAN RAFAEL
Café	20	40	15	8	20
Plátano	5	7	3	2	6
Caña	5	6	4	5	4
Maíz	5	6	1	6	25
Yuca	2	3	1	1	2

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Estancia de González (2001-05-20)

En Las Veredas Estancia De González, Puentes Y Naranjos, Tres Esquinas, Pava Choque, San Rafael hay sembradas aproximadamente 103 hectáreas en café.

Cafetales viejos, con un manejo tradicional, con mucha sombra, las densidades de siembra de 1.80 por 1.80 metros según los agricultores el café tiende a desaparecer por el precio y la baja producción.

La tecnología en el cultivo de café se limita al control de la broca y control de malezas, no se hace fertilización muy pocos están renovando los cafetales algunos agricultores manifiestan que los suelos no son aptos para café cuando se abonó hubo producción.





Ausencia de programas y recursos que estimulen al agricultor a invertir, la tendencia es aumentar las áreas de pasto; los agricultores se mantienen en su tradicionalismo, no se hace análisis de suelos por consiguiente tampoco aplican correctivos.

En caña hay sembradas unas 24 hectáreas, la tecnología se limita al control de malezas en socas, la producción de panela es muy baja por la falta de introducir variedades productivas y tecnología en el manejo del cultivo.

Maíz se siembra alrededor de 43 hectáreas aproximadamente, utilizan los rastrojos de uno o dos años en descanso.

Las variedades de yuca son las regionales no se hace selección de semillas, la mayoría de los lotes donde se siembra la yuca es un suelo arcilloso son pocos los lotes de suelos francos puede ser una de las razones para que la yuca no engruese(Concepto Agricultores).

El plátano que se lleva al mercado llega negro, por ese motivo no lo compran, tres filos y ocañero son las variedades cultivadas en la mayoría de las fincas, además tienen un huerto de donde siembran de todo.

Todo Lo Que Está En Pasto Tiene Guayabos; “ Hay Cosecheros De Guayaba Pero No Cultivadores, La Cosecha Dura 7 Semanas el Tabla siguiente resume la producción de Guayaba.

Tabla 22. Guayaba que Comercializa semanalmente.

CULTIVO	ESTANCIA GONZÁLEZ	PUENTES Y NARANJOS	TRES ESQUINAS	PAVA CHOQUE	SAN RAFAEL
Guayaba	3000 cajas semanales	3000 cajas semanales	3000 cajas semanales	5000 cajas semanales	3000 cajas semanales

Fuente:Taller E.O.T. Escuela Estancia de González (2001-05-20)

Tabla 23. Familias, Predios, Distribución En Porcentajes Por Vereda De La Dedicación En Pastos, Agricultura, Bosque Y Rastrojo

DETALLE	ESTANCIA DE GONZÁLEZ	PUENTES Y NARANJOS	TRES ESQUINAS	PAVA CHOQUE	SAN RAFAEL
Familias	40	54	28	60	100
Predios	39	54	28	75	100
% en Pasto	20	40	60	80	20
% Agrícola	20	30	20	10	40
% en Bosque	40	15	10	5	5
% en Rastrojo	20	15	10	5	5

Fuente:Taller E.O.T. Escuela Estancia de González (2001-05-20)



Los predios menores de 5 hectáreas dedican mayor área a la agricultura, los de mayor tamaño el área de pastos es mayor, los rastrojos no son altos son lotes que dejan los agricultores de un año a otro con el fin de sembrar maíz.

Tabla 24. Sistema de Producción Pecuaria de las Veredas: Estancia de González, Puentes y Naranjos, Tres Esquinas, Pava Choque, San Rafael

VEREDA	FINCA	AREA TOTAL	AREA PASTO	ESPECIES	NÚMERO	PRODUCCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
Estancia González	El Reflejo	2	1	Vaca	1	4 litros	350	Consumo de la familia
	La Glorieta	12	4	Gallinas	30	10 huevos	300.000	Consumo
Ingreso Bruto Mensual				Bovinos ceba	5	5	600.000	3.000.000
	Altamira	5.5	3	Bovinos	3	3	600.000	1.800.000
	Equinos				2			
Ingreso Bruto Mensual								150.000
Santo Domingo		1.5	1	Vaca	1	4 litros	350	1.400
				Ternero	1	1	300.000	300.000
Ingreso Bruto Mensual								67.000
	Balconcito	2	1.5	Vaca	1			Horra
	Equino				1			
Puentes y Naranjos	El Espino	7	3	Vacas	4	12 litros	350	4200
				Terneros	3	3	300.000	900.000
Ingreso Bruto Mensual								201.000
Tres Esquinas	El Tejar	25	23.5	Vacas	20	21 litros	350	7.350
				Terneros	7	7	250.000	1.750.000
				Equinos	1			
				Gallinas	20			
Ingreso Bruto Mensual								366.334
El Edén		6	3	Vacas	2	6 litros	350	2100
				Terneros	2	2	250.000	500.000
				Equino	1			
				Gallinas	15			
Ingreso Bruto Mensual								104.667
Huyamoca		15	13.5	Vacas	8	10 litros	350	3500
				Terneros	3	3	250.000	750.000
				Toro	1			
Ingreso Bruto Mensual								170.500
Pava Choque	El Reposo	5	4	Vaca	1	4 litros	350	1400
				Ternero	2	2	250.000	500.000
				Toro	1			
				Equino	1			
				Gallinas	25	10 día		Consumo
Ingreso Bruto Mensual								83.667
	Sedanos	3	2	Bovinos ceba	3	3	600.000	1800.000
Ingreso Bruto Mensual								150.000
Recuerdo		12	9	Vacas	9	27 litros	350	9450
				Terneros	9	9	250.000	2.250.000
				Toro	1			
				Novillas	3			
				Mular	1			
				gallinas	5			





Continuación tabla 24.

Ingreso Bruto Mensual								471.000
Buenos Aires	1 1/4	1	Vacas	2	5 Litros	350	1.750	
			Equino	1				
			gallinas	15				
Ingreso Bruto Mensual								52.500
San Rafael	11	2	Vaca	1	3 litros	350	1.050	
			Ternero	1	1	250.000	250.000	
			Equino	2				
Ingreso Bruto Mensual								52.333
La Florida	3	2	Bovinos	3	3	10.000	30000 mes	
			Gallinas	22			Arriendo	

Fuente: Taller E.O.T. Escuela Estancia de González (2001-05-20)

El Ingreso bruto mensual por concepto de producción pecuaria es de \$ 154.323 pesos. Al agregar el ingreso promedio de \$ 11.418 pesos es igual a \$ 265.741.

En las veredas Estancia De González, Puentes Y Naranjos, Tres Esquinas, Pava Choque, San Rafael el área promedio en pasto es de 4.42 hectáreas por finca, predominan las gramas y el pasto kikuyo.

El promedio por finca contando vacas, animales en ceba y terneros es de 4.39 bovinos, con una capacidad de carga de un animal adulto por hectárea.

Lo más frecuente son las fincas dedicadas a la explotación de bovinos doble utilidad en donde predomina la grama y el kikuyo con un área cubierta entre 66 % y el 90 % en pasto.

PROBLEMAS QUE AFECTAN A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN LAS VEREDAS: ESTANCIA DE GONZÁLEZ, PUENTES Y NARANJOS, TRES ESQUINAS, PAVA CHOQUE, SAN RAFAEL

La mayoría de las familias Obtienen ingresos mensuales bajos por el trabajo que realizan en agricultura, ganadería y otras explotaciones, atribuido a los bajos rendimientos tanto en los cultivos como de las especies que explotan, a la tecnología que usan, a la falta de un sistema de producción eficiente y sostenible, a la falta de una estrategia de producción y comercialización que obtenga resultados, el ingreso promedio mensual no alcanza el salario mínimo legal por esa razón el principal problema que afecta a las familias es el ingreso.

1. Cafetales viejos, con un manejo tradicional, con mucha sombra, las densidades de siembra de 1.80 por 1.80 metros según los agricultores el café tiende a desaparecer por el precio y la baja producción.





2. La tecnología en el cultivo de café se limita al control de la broca y control de malezas, no se hace fertilización muy pocos están renovando los cafetales algunos agricultores manifiestan que los suelos no son aptos para café cuando se abonó hubo producción.
3. Ausencia de programas y recursos que estimulen al agricultor a invertir, la tendencia es aumentar las áreas de pasto; los agricultores se mantienen en su tradicionalismo, no se hace análisis de suelos por consiguiente tampoco aplican correctivos.
4. Se desconoce las técnicas de manejo eficiente y sostenible de cultivos alternativos y tradicionales.
5. Desarrollar proyectos productivos con cultivos alternativos como los frutales y especies pecuarias en donde participe la mayoría de los productores, integrar instituciones de capacitación y proyectar la asistencia técnica hacia el logro de resultados.
6. “ La cultura del Guavateño es tradicionalista, y paternalista, desde luego que hace falta una asistencia técnica con continuidad para lograr resultados en las explotaciones agropecuarias”.²
7. Faltan proyectos productivos agrícolas y pecuarios con asistencia técnica, capacitación , proyección y metas a corto y largo plazo con una cobertura de la mayoría de los productores.
8. Es muy posible que la vocación de los suelos no se haya explotado con todo su potencial, son muy pocos los análisis de suelos que se realizan para que se utilicen en la aplicación de los correctivos y fertilización de los cultivos y pastos.
9. Hay carencia de sistemas almacenamiento de agua y de riego para suplir las deficiencias de agua en verano en la agricultura y ganadería. El agua es para el consumo humano, faltaría para consumo animal y riego.
10. La guayaba presenta problemas de calidad, tales como: gusano, fruta verde sobre madura, permite que el fabricante deseche y se vuelva selectivo en la compra.
11. Con la guayaba todos son cosechadores pero no se preocupan por su manejo y buen cultivo.

² Taller E.O.T. Escuela Estancia de González (2001-05-20)



12. Se presentan heladas que afectan los cultivos y en especial la cosecha.
13. Cito entre comillas “ La problemática más grande es la pereza mental, y el conformismo unido al paternalismo”, de la guayaba ahorramos lo que se produjo y se va gastando poco a poco, se conforman con poco.
14. La panela tiene problemas de precio, actualmente la mayoría tiene panela para el consumo; hace 10 años había en el entorno de Estancia de González 5 trapiches en el 2001 se trabaja en dos.
15. Hay problemas en la reproducción de las vacas, atribuido a la nutrición que están recibiendo los bovinos de cría, al aporte de nutrientes que hace el forraje que consumen en los potreros, a los minerales que se dejan de suministrar en la sal.
16. Se da sal de terrón cada 8 días, el uso de sal suplementada con minerales es mínimo.
17. No se hace rotación de praderas, se manejan los animales duran 15 a 30 días en uno o dos solo potreros, algunos alternan, el pasto no es suficiente, por lo tanto recurren al arriendo de pastajes en otros predios, los suelos por el pisoteo está compactado, la recuperación de los pastos se cumple en 3 a 4 meses, todo mundo vende los terneros y terneras se están acabando las vacas, no es tanto por salir de los animales sino que una ceba dura 5 años iniciando a partir del destete de los terneros.

1.3 LA AGROINDUSTRIA DE LA GUAYABA

La fruticultura representa para Colombia uno de los mayores potenciales económicos y agroindustriales. El sistema de producción casi silvestre de la guayaba permite clasificarlo como un producto limpio, dado que no se utiliza agroquímicos, lo que lo hace atractivo para exportar, tanto como fruta fresca como procesada.

Según el Centro de Investigación CIMPA, Santander es el primer productor de guayaba del país, con una producción anual de 51.176 toneladas al año. Sin embargo hay que anotar que en este cultivo hay una pérdida alta del potencial de la producción, en gran parte por la falta de tecnología para conservar o transformar la materia prima disponible en las épocas de cosecha, lo que ocasiona una gran fluctuación de los precios, los cuales llegan a ser tan bajos en la época de cosecha que el cultivador prefiere muchas veces perder su producto en el lote.



Es de anotar que más de la mitad de la producción de la guayaba se destina al procesamiento industrial, a la fabricación de bocadillo.

En cuanto a la tecnología local de producción, existen características muy particulares, en tanto a las plantaciones que se han desarrollado en forma espontánea como cultivo silvestre, la intervención del hombre sólo aparece a partir de la recolección del fruto en dos épocas del año (mayo – Junio y Noviembre especialmente.) De igual forma la producción de bocadillo varía de acuerdo a la estacionalidad de la cosecha de Guayaba, en donde los meses en que no hay cosecha los volúmenes de fabricación de bocadillo se reducen drásticamente.

La producción y el procesamiento de la guayaba constituye uno de los principales renglones económicos para el sector rural en el municipio alrededor de los cuales se han desarrollado pequeñas fábricas, la mayoría de tipo familiar generando volúmenes de empleo importantes ; su cultivo se desarrolla básicamente sobre la base de la pequeña y mediana propiedad.

En el caso de Guavatá, la producción de guayaba asciende a unas 10.920 toneladas, parte de las cuales son transformadas en las nueve fábricas de bocadillos que hay en el municipio (siete en el casco urbano y 2 en la zona rural.) .

Estas fábricas cuentan con una deficiente tecnología en sus áreas de procesamiento de la pulpa, utilizando maquinaria mecánica, pero el proceso de corte y empaque del bocadillo, es realizado manualmente. La utilización del carbón como combustible genera procesos contaminantes que afectan a la población y a la calidad final del producto; esta infraestructura no posee sistemas de filtros que reduzcan los gases y las partículas que son emitidas a la atmósfera a través de las chimeneas durante la combustión del carbón mientras se realiza el proceso agroindustrial.

Las fábricas ocupan en promedio entre 3 – 7 personas permanentes para el procesamiento de la fruta. La producción

La producción de bocadillo en el municipio asciende a la cifra de 60.000 kilogramos mensuales aproximadamente, aumentando significativamente en las épocas de cosecha de la guayaba. Genera cerca de 50 empleos directos en el municipio. El mercadeo del bocadillo se realiza principalmente en las ciudades de Bogotá, Bucaramanga, Cúcuta y Medellín. Aproximadamente el 5% es vendido dentro de la misma zona y otras ciudades cercanas intermedias.





Dentro de las principales limitantes que tiene el sistema de producción se destacan la mala calidad del fruto, los bajos rendimientos y deficiente proceso industrial, falta de infraestructura para el almacenamiento, deficiente organización comunitaria y bajo poder de negociación de los productores.

Tabla 25 . Fabricas de Bocadillo municipio de Guavatá.

FABRICA DE BOCADILLO EL BUEN GUSTO.	
DIRECCION.	Carrera 3 No. 2 -22
PRODUCTOS	Lonja, Veleña, Conservas, Bocadillo por arrobas, y con leche.
PRODUCCION	12 Toneladas Mensuales
DESTINO DE LA PRODUCCION	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	7
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	En Tramite.

FABRICA DE BOCADILLO PRODUCTOS GUAVATÁ.	
DIRECCIÓN.	Carrera 3 No. 2 -10
PRODUCTOS	Cartulina, Lonja extrafina, Lonja, Veleña, Conservas, Bocadillo por arrobas, y con leche.
PRODUCCIÓN	12 Toneladas mensuales.
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá – Bucaramanga.
EMPLEOS GENERADOS	7
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	En Tramite

FABRICA DE BOCADILLO LA ESTRELLA	
DIRECCIÓN.	Carrera 3 No. 2 -22
PRODUCTOS	Lonja, Veleño, Conservas, Bocadillo por arrobas, y con leche.
PRODUCCIÓN	9 Toneladas mensuales
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	7
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	En Tramite

FABRICA DE BOCADILLO LA CAMPESINA.	
DIRECCIÓN.	Carrera 5 No. 4 -32
PRODUCTOS	Lonja, Combinado, Conservas, Bocadillo por arrobas, y con leche.
PRODUCCION	4 Toneladas mensual.
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá Chiquinquirá.
EMPLEOS GENERADOS	2
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.





FABRICA DE BOCADILLO LA UVITA.	
DIRECCIÓN.	Carrera 3 No. 2 -31
PRODUCTOS	Lonja, Veleña, Conservas, Bocado por arrobas, y con leche, Marqueta, Tume, galletas y deditos..
PRODUCCIÓN	12 Toneladas mensuales.
DESTINO DE LA PRODUCCION	Bogotá, Chiquinquirá y Tunja.
EMPLEOS GENERADOS	3
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón y Leña.
LICENCIA AMBIENTAL.	En Trámite

FABRICA DE BOCADILLO LA ABEJITA.	
DIRECCION.	Carrera 3 No. 3 - 38
PRODUCTOS	Lonja, Veleños, Tumes, Casquitos de arequipe, Conservas, Bocado por arrobas, y con leche.
PRODUCCIÓN	2 Toneladas mensuales.
DESTINO DE LA PRODUCCION	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	4
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.

FABRICA DE BOCADILLO EL GUAYABITO	
DIRECCIÓN.	Vereda Puentes y Naranjos
PRODUCTOS	Bocado extra, Lonja roja y combinada, Conservas, Bocado por arrobas.
PRODUCCIÓN	3 Toneladas mensuales
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	3
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.

FABRICA DE BOCADILLO PRODUCTOS NUEVO MILENIO.	
DIRECCIÓN.	Vereda San Rafael. Finca La Escuadra.
PRODUCTOS	Galletas, Lonja, Conservas, Bocado por arrobas.
PRODUCCIÓN	1 Tonelada mensual.
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	6
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.





FABRICA DE BOCADILLO EL MANJAR	
DIRECCIÓN.	Vereda Pavachoque.
PRODUCTOS	Bocadillo extra, Lonja roja y combinada, Conservas, Bocadillo por arrobas.
PRODUCCIÓN	3 Toneladas Mensuales
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	3
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.

1.4 LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA PANELERA

La caña panelera es el cultivo que ha tenido un desestímulo en los últimos años en el municipio. El nivel tecnológico del cultivo es bajo. La mayoría de los productores utiliza las variedades regionales POJ 2878 y POJ 2714, en donde las practicas de manejo del cultivo son deficientes con poca o nula utilización de insumos externos. Algunos productores utilizan el entresaque que consiste en seleccionar tallos maduros en cada corte y destinarlos para la molienda.

Como factores internos que limitan el desarrollo del sistema se destacan el inadecuado manejo de practicas agronómicas como fertilización, control de malezas y manejo de socas; deterioro de sepas por antigüedad; inadecuada utilización y manejo de variedades; deficiente proceso de extracción de jugos, mal uso y manejo de subproductos derivados de la caña y altos costos de producción. Como factores externos se destacan la baja disponibilidad de vías y el mal estado de los carretables que conducen a los trapiches. En este sistema interactúan los pequeños y medianos productores, sin embargo el pequeño participa bajo la forma de aparcería, en donde debe recurrir a los medianos productores para que realicen el beneficio de la caña ya que ellos no cuentan con la infraestructura necesaria para esta practica y por ello cancelan unos honorarios por carga de panela beneficiada. El desarrollo del cultivo y la fase de beneficio y postcosecha requieren de uso intensivo de mano de obra asalariada.

El cultivo ocupa un área aproximada de 110 has , con un rendimiento promedio de 10.000 kilogramos por hectárea. Actualmente en el municipio existen 15 trapiches distribuidos en las diferentes veredas productoras.



Tabla 26. Distribución de trapiches por vereda

VEREDA	NO TRAPICHES
San Vicente	1
San José de Iroba.	2
Tres Esquinas – Los Patios.	1
Mata Redonda.	2
Helechal y Mesa.	1
San Rafael.	1
Popoa	1
Puentes y Naranjos.	2
San Roque del Picacho.	1
Botuva	1
Mercadillo	2
Estancia Gonzáles	1
Puerto López.	1
Injerto.	1
TOTAL	18

Fuente: Equipo Técnico EOT.

En cuanto a la tecnología utilizada en los trapiches, hay que mencionar que ésta es aun incipiente, pues las hornillas consumen gran cantidad de leña y bagazo y la energía se dispersa fácilmente demorando el proceso, se utilizan pequeños trapiches con niveles bajos de extracción de jugos entre el 40-45% y la eficiencia del motor en relación con el molino no es la mejor ocasionando deficiencias en el rendimiento de extracción de los jugos, el rendimiento de los trapiches es en promedio de 65 kilos / hora. Los trapiches realizan generalmente una molienda al mes ocupando temporalmente entre 20 –25 personas durante todo el proceso de beneficio.

A la panela se le adiciona sustancias químicas como anilinas para mejorar las características de color del producto, además de que en los trapiches se descuidan algunas normas de higiene en el área de molienda y empaque especialmente. Además el proceso tecnológico no es aprovechado en su conjunto, los subproductos de molienda como cachaza y residuos de bagazo se pierden y en ocasiones causan contaminación; debido a la gran cantidad de leña que consume el trapiche contribuye a acelerar los procesos de deforestación en el municipio. Así mismo existe deficiencia en la presentación y empaque del producto.

El producto se comercializa por intermediarios que llevan la producción a los mercados de Guavatá, Vélez y Barbosa.





2. SECTOR COMERCIAL Y DE SERVICIOS

La actividad comercial y de servicios del municipio de Guavatá se ha concentrado en el área urbana, dada su ubicación geográfica y convergencia de las vías desde las diferentes veredas a la cabecera, permitido crear un intercambio comercial.

Los establecimientos comerciales urbanos están dirigidos a ofrecer los productos de primera necesidad, a través de tiendas, misceláneas, víveres, ferreterías, otros y de otra parte, brindar los servicios financieros, sala de belleza, veterinaria, venta de pasajes, restaurantes y hospedajes, actividades que para su funcionamiento se desarrollan como una actividad compartida en los mismo predios de las viviendas.

El intercambio de productos agrícolas y pecuarios para el abastecimiento de la población urbano – rural se realiza fundamentalmente en la plaza de mercado en forma minorista. El día de mercado es el martes que es cuando se maneja el mayor volumen de comercialización procedente de las diferentes veredas del municipio así como de los municipios de Vélez, Puente Nacional, Barbosa y Sucre especialmente.

Los productos de consumo como granos, enlatados, artículos de aseo, licores, papelería, productos agropecuarios, herramientas, artículos de ferretería, que ingresan al municipio se realizan generalmente a través intermediarios desde los municipios de Vélez, Barbosa y Puente Nacional. Otros productos como textiles, confecciones, lencería, víveres, enseres, son abastecidos por los diferentes establecimientos comerciales que existen en el municipio, y por intermediarios el día domingo en puestos ubicados alrededor de la plaza de mercado, provenientes de la ciudad de Vélez y Barbosa.

El renglón comercial urbano, esta representado por establecimientos comerciales entre los que sobresalen las tiendas de víveres, almacenes, misceláneas, famas que combinan su uso con el de vivienda, además dentro de las actividades de prestación de servicios se destacan las oficinas, salas de belleza, restaurantes y droguerías.





Dentro del sector agroindustrial en el municipio se observa la importancia de las fabricas de bocadillos las cuales comercializan su producción directamente en el municipio para los mercados de Bogotá y Bucaramanga; existen 7 fabricas de bocadillo en el casco urbano.

Los predios comerciales urbanos, esta representado por establecimientos entre los que sobresalen las tiendas de víveres, almacenes, misceláneas, famas que combinan su uso con el de vivienda, además dentro de las actividades de prestación de servicios se destacan las oficinas, salas de belleza, restaurantes, droguerías y entidades financieras.

En el casco urbano del municipio se registran los establecimientos que se dedican a la actividad comercial y se clasifican así:

■ Establecimientos de Uso Comercio - Vivienda.

Hace referencia a los predios que presentan combinación de usos o comparten actividades, generalmente de comercio, servicios y vivienda. Este uso esta representado principalmente al comercio de bienes (tiendas, restaurantes, miscelánea, abasto) y los servicios de hotel y peluquería.

Tabla 27. Uso mixto - vivienda comercio.

TIPO	CLASE DE USO	N. PREDIO
BIENES	Vivienda – Tienda	25
	Vivienda – Restaurante-	3
	Vivienda–Almacén-Miscelánea - Ropa	3
	Vivienda – almacén de muebles	1
	Vivienda – Calzado	1
	Vivienda – Modistería – Sastrería	1
	Vivienda – Cacharrería	1
	Vivienda – Billar	2
	Vivienda – Granero	1
	Vivienda – Droguería	2
	Vivienda – Supermercado	1
	Vivienda – Monta llantas	2
	Vivienda – Ferretería	2
	Vivienda – Papelería - Fotocopia	1
	Vivienda – Agropecuarios	3
	Vivienda – Expendio gas	1
Vivienda – Expendio Carne	1	
SERVICIOS	Vivienda – Hotel	2
	Vivienda – Peluquería – Sala de Belleza	4

Fuente: Equipo Técnico E.O.T. Encuesta urbana 2001



■ Establecimientos de Uso Industria - Vivienda.

Se define a los predios urbanos, destinados a la transformación de materias primas y labores de fabricación que comparten el inmueble con el uso residencial. El tipo de industria desarrollado en la cabecera es domestico en las líneas de panadería, ornamentación y mediana en la fabricación de bocadillos.

Tabla 28. Uso mixto: vivienda – industria

TIPO	CLASE DE USO	N. DE PREDIOS
Tipo 1 Domestica	Vivienda – Ornamentación	1
	Vivienda - Panadería	2
Tipo 2.	Vivienda – Fabrica de Bocadillos	7

Fuente: Equipo Técnico E.O.T

■ Establecimientos de Uso comercio, servicios e industria.

Esta categoría corresponde a los predios destinados exclusivamente al intercambio de bienes y/o servicios e industria.

Tabla 29. Uso comercial, servicios e industria

CLASE DE ESTABLECIMIENTO	N. ESTABLECIMIENTO
Cooperativa de Cafeteros	1
Locales comerciales	2
Comité de Cafeteros	1
Empresa de Transporte	1 (1)
Bodega	2
Centro Electrónico	1
Agro – ganadero	1
Distribuidor de combustible (Estación de Servicio)	1
Funeraria	1
Video Bar	1
Discoteca	1

Fuente : Encuesta urbana Equipo Técnico E.O.T. 2001 () comparte su uso con otra actividad.



3. ENTIDADES DE SERVICIOS COMERCIALES O FINANCIEROS.

El Municipio de **Guavatá** cuenta con la presencia de **1 entidad** crediticia con asiento en el Municipio, que responden a la demanda del pequeño productor en cuanto al recurso de capital y prestan otros servicios complementarios a la comunidad.

3.1 BANCO AGRARIO DE COLOMBIA.

Funciona en el municipio de Guavatá en las instalaciones ubicadas en la carrera tercera entre calles 4 y 5 frente al parque, al lado del palacio municipal. Es una



oficina de categoría sexta (6). Actualmente la planta de personal la conforman: El Director, Oficial Comercial, y el Cajero.

Foto 1. Oficina Banco Agrario Municipio de Guavatá.

Actualmente esta oficina presta los servicios de:

- Captación como ahorros, cuenta corrientes, CDT`S.
- Colocación con créditos de redescuento por FINAGRO, créditos libre inversión con recursos propios.
- Es el Banco pagador de Colombia en donde se cancelan las nominas de diversas entidades como Magisterio, Hospitales, Policía Nacional, Pensionados entre otros.
- Giros y remesas.
- Trabaja con depósitos Judiciales.
- Tarjetas de Crédito.



Tabla 30. Servicios Banco Agrario Guavatá.

SERVICIO.	MONTO (\$)
Cuentas de Ahorros.	600.000.000
Cuentas Corrientes.	600.000.000
CDTS	142.000.000
CREDITOS.	570.000.000

Fuente: Banco Agrario Guavatá 2003

Es la entidad oficial encargada de prestar el servicio de crédito a los productores rurales del municipio con recursos de FINAGRO en sus diversas líneas que ofrece; estos créditos deben otorgarse en las condiciones reglamentadas por FINAGRO y estar dirigidos al financiamiento de capital de trabajo e inversión, a través de la ejecución de proyectos técnica, financiera y ambientalmente viables.

Para la aplicación de las condiciones financieras, montos máximos, trámite de créditos agropecuarios y beneficios de programas específicos, se han definido dos tipos de productores: Pequeños productores y Medianos y grandes productores.

3.2.1 Líneas para Capital de Trabajo:

- Producción Agrícola.
- Sostenimiento de la Producción Agropecuaria.
- Transformación Primaria y Comercialización de Bienes de Origen Agropecuario.

3.2.2 Líneas de Inversión:

- Compra de Animales.
- Adquisición de Maquinaria y Equipos.
- Adecuación de tierras.
- Infraestructura Primaria.
- Tierras, Vivienda Rural.

A pesar de que el municipio cuenta con esta entidad encargada de prestar los servicios financieros, el servicio de créditos es reducido y no llega a los productores rurales debido a los excesivos trámites que se requieren y las garantías que estas entidades exigen, muchos de los productores rurales se desplazan a los municipios vecinos de Vélez y Puente Nacional para gestionar sus créditos en entidades financieras de estos municipios.

