

**PROGRAMA PRESIDENCIAL CONTRA CULTIVOS ILICITOS**

**PROGRAMA FAMILIAS GUARDABOQUES PRODUCTIVAS**

**DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO Y SOCIOECONÓMICO**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO  
CORPONARIÑO**

**MUNICIPIO DE TAMINANGO NARIÑO**

**DEPARTAMENTO DE NARIÑO  
SEPTIEMBRE DE 2008**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO**

**Mauricio Ramos Ramos**  
Director General

**Juan Carlos Arteaga Lagos**  
Subdirector de Intervención Para La Sostenibilidad Ambiental

**Fernando Burbano Valdez**  
Coordinador General Acompañamiento PFGBP

**José Hugo Muñoz Burbano**  
Coordinador Técnico PFGBP.

**Luís Gonzalo Olarte Núñez**  
Coordinador Técnico Ambiental PFGBP.

**Nidia del Pilar Rico Guerrero**  
Coordinador Social PFGBP.

**EQUIPO TECNICO DE ACOMPAÑAMIENTO.**

<b>Lucia Alba Gelpud</b>	:	Psicóloga
<b>Wilson Arcos</b>	:	Técnico en Administración de Empresas Agropecuarias
<b>Delfry Montilla Ingeniero</b>	:	Agroforestal
<b>Víctor Hugo Muñoz</b>	:	Técnico Agropecuario
<b>Fernando Narváez Vásquez</b>	:	Ingeniero Agrónomo
<b>Afranio Erazo</b>	:	Técnico en manejo post cosecha
<b>Damiro Pantoja</b>	:	Técnico Agropecuario
<b>Miriam Pialejo Rojas</b>	:	Geógrafa

**SEPTIEMBRE DE 2008**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>5</b>
<b>II. MARCO CONTEXTUAL .....</b>	<b>6</b>
2.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	6
2.2. FUNDACIÓN Y RESEÑA HISTÓRICA.....	6
2.3. DIVISIÓN TERRITORIAL .....	7
2.4. VEREDAS FOCALIZADAS POR EL PROGRAMA FAMILIAS GUARDABOSQUES PRODUCTIVAS.....	8
<b>III DIMENSION AMBIENTAL .....</b>	<b>9</b>
3.1 CLIMATOLOGÍA:.....	9
3.1.1 Precipitación.....	9
3.1.2 Temperatura.....	9
3.1.3 Evaporación.....	10
3.2 PISOS TÉRMICOS.....	11
3.2.1 Clasificación Y Zonificación Climática .....	11
3.2.2 Zonas de vida.....	11
3.3 GEOLOGÍA.....	12
3.3.1 Geología Estructural .....	13
3.3.2 Geomorfología veredas focalizadas PFGB.....	14
3.4 HIDROLOGÍA.....	16
3.4.1 Micro cuencas.....	17
3.4.2 Hidrología Por Veredas Focalizadas PFGBP.....	18
3.5 SUELOS.....	25
3.5.1 Uso del suelo .....	26
3.5.2 Características físicas del suelo .....	27
3.6 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL .....	30
3.6.1 Problemas por deforestación.....	30
3.6.2 Quemadas e incendios.....	30
3.6.3 Problemas por contaminación.....	31
3.6.4 Problemas de Erosión .....	33
<b>4. FLORA Y FAUNA MÁS REPRESENTATIVA DE LAS VEREDAS BENEFICIADAS EN EL PFGBP.....</b>	<b>34</b>
4.1 LISTADO DE ESPECIES REPORTADAS EN EL LIBRO ROJO DE LA IUCN.....	37
4.2 FAUNA ENCONTRADA EN LAS VEREDAS BENEFICIADAS .....	37
4.2.1 Especies de fauna reportadas por la IUCN.....	38
4.3 ZONAS ESPECIALES Y DE RESERVA.....	39
4.4 AREAS POTENCIALES REFORESTAR Y CONSERVAR PARA LA FIJACION DE CO <sub>2</sub> .....	39
4.3 PRODUCTOS MADERABLES Y NO MADERABLES .....	40
4.4 FUENTES SEMILLERAS .....	41
<b>V DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA.....</b>	<b>44</b>
5.1 SECTOR PRIMARIO.....	44
5.1.1 Producción agrícola .....	44
5.1.2 Sector forestal.....	49
5.1.3 Sector pecuario.....	49
5.1.4 Actividad minera.....	50
5.2 SECTOR SECUNDARIO.....	50
5.2.1 Industria.....	50
5.3 SECTOR TERCIARIO.....	50
5.3.1 Comercio.....	50

5.3.2 Servicios.....	51
5.4 LÍNEAS PRODUCTIVAS.....	51
5.4.1 Cultivo de Maní ( <i>Arachis hypogea L</i> ).....	52
5.4.2 Frutales.....	55
<b>VI .DIMENSION SOCIAL .....</b>	<b>73</b>
6.1 ESTRUCTURA DEMOGRAFICA .....	73
6.2 EDUCACIÓN .....	84
6.3 ACTIVIDADES RECREATIVAS Y COMUNITARIAS .....	88
6.4 SALUD.....	89
6.4.1 Morbilidad.....	90
6.5 FORMA DE TENENCIA DE TIERRAS.....	94
6.6 VIVIENDA .....	97
6.7 ACUEDUCTO .....	100
6.8 SANEAMIENTO BÁSICO.....	101
6.9 TELECOMUNICACIONES.....	102
6.10 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA .....	102
6.11 ESTRUCTURAS ASOCIATIVAS Y REDES SOCIALES.....	106
6.12 INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA .....	108
6.12.1 Manejo del Ahorro.....	109
6.12.2 Participación de la Mujer.....	109
6.13 ASPECTOS CULTURALES .....	110
6.13.1 Costumbres .....	110
6.13.2 Fiestas Patronales .....	111
6.13.3 Mitos y Leyendas .....	111

## I. INTRODUCCION

El programa familias guardabosques esta enfocado a recuperar zonas que han sido intervenidas con cultivos ilícitos, que han deteriorando los ecosistemas estratégicos, páramos, fuentes hídricas, afectando el habitat de especies animales , vegetales y al ser humano puesto que altera las condiciones climáticas que es lo que estamos viviendo actualmente, el calentamiento global.

El programa busca recuperar zonas ubicadas estratégicamente en cada Vereda focalizada, para lo cual se realizó como primera medida un diagnostico técnico ambiental y social a nivel municipal y de manera especial de las veredas focalizadas, que para el caso son veredas Guarda Bosques - GB -14, con 849 beneficiarios de las 44 veredas que conforman el Municipio de Taminango.

Para la realización de este diagnostico se trabajó con un equipo interdisciplinario donde se abordó la parte biofísica, ambiental y socioeconómica de las veredas focalizadas del municipio, con el propósito de brindar soluciones prácticas para el cuidado y explotación sostenible y eficiente de los recursos naturales en unión con el mejoramiento de las relaciones personales de los beneficiarios.

En cuanto a la parte física se pudo analizar que existen varios factores determinantes en estas zonas como por ejemplo en el uso del suelo el factor determinante es el agua; la mayoría de las veredas del municipio no poseen agua potable para el consumo humano y para suplir las necesidades básicas, de aquí la existencia de dos zonas de vida (bosque seco premontano y bosque muy seco tropical) que presentan sequías en tiempo de verano por los largos periodos. De igual forma al no existir sistemas agroforestales que ayuden a contener humedad y no se sequen los cultivos en épocas de verano por lo cual, CORPONARIÑO en convenio con Acción Social están trabajando mancomunadamente para recuperar los territorios y microcuencas deterioradas identificadas en el diagnóstico ambiental elaborado por el equipo de Acompañamiento Técnico Ambiental y Social.

## II. MARCO CONTEXTUAL

### 2.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Municipio de Taminango, se encuentra localizado al extremo norte del Departamento de Nariño, a una distancia de 79 kilómetros de la capital del Departamento, sobre una derivación de la cordillera Central forman las serranías de El Páramo Alto, Don Diego y Majuando, sobresalen características geomorfológicas como los picos del Curiquingue, Mandural y Majuando, constituyendo parte del nudo de los pastos y las vertientes de los Ríos: Patía, Mayo y Juanambú. Taminango se encuentra localizado entre las siguientes coordenadas geográficas:

**Latitud:** 1° 30' 00" N Desembocadura río Mayo en Río Mayo  
1° 41' 05" N Desembocadura del río Pasto en el río Juanambú

**Longitud:** 77° 14' 35" W Cerro Chiquito, límites con San Lorenzo  
77° 22' 58" W Desembocadura río Juanambú en el río Patía

#### ✓ Límites municipio

El Municipio de Taminango limita: al norte con los municipios de El Rosario y Mercaderes (Cauca), teniendo como divisoria principal los ríos Patía y Mayo; por el sur con los municipios de El Tambo y Chachagüí, teniendo como divisoria principal el río Juanambú; al oriente con el municipio de San Lorenzo, divisoria principal las quebradas Honda y Chaguayaco y por el occidente con los municipios de El Peñol y Policarpa, divisoria principal los ríos Patía y Juanambú.

### 2.2. FUNDACIÓN Y RESEÑA HISTÓRICA

Según los estudios de los historiadores regionales, el territorio del actual municipio de Taminango estuvo habitado en la época prehispánica por indígenas pertenecientes al grupo de los Quillacingas, Paquinangos y Sindaguas, por lo cual la variedad étnica fue notoria a la llegada de los españoles en el siglo XVI

En el siglo XVIII el territorio de Taminango se consolida como Hacienda según los lineamientos del gobierno colonial español, asignada a Pedro de Adrada, que comprendía lugares como Majuando, Manzano, Chapungo Palo Bobo, Guambuyaco, que actualmente son veredas del municipio.

En 1886 se crea el municipio de Taminango mediante Ordenanza No. 004 de enero 19, expedida por la Corporación Municipal de Pasto, con los límites que hasta la actualidad se conocen y que en aquella época pertenecieron al Gran Cauca y desde 1904 al departamento de Nariño. Posteriormente San Lorenzo se separa del Municipio de Taminango.

### 2.3 DIVISIÓN TERRITORIAL

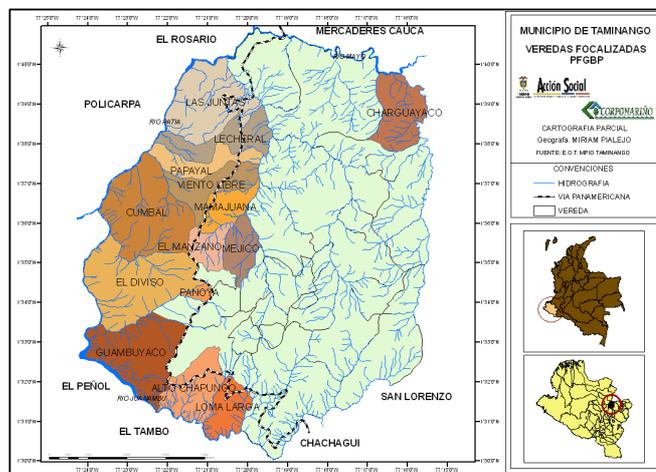
El Municipio de Taminango se encuentra distribuido en seis (6) corregimientos rurales y uno (1) en la zona Centro. En los siete Corregimientos existen 44 veredas incluyendo las cabeceras de corregimiento, dotadas de personería jurídica, mas no legalmente constituidas.

Cuadro 1. División Política Del Municipio.

No.	Corregimiento	No. Veredas	Nombre Veredas
1	Especial Taminango	14	Taminango, Taminanguito, El Páramo, Bellavista, La Cocha, El Chilcal, Limoncito, Turbambilla, La Llana, Don Diego, La Concordia, San Isidro, Llano Verde, El Arado.
2	Remolino	6	Remolino, Algodonal, Las Juntas*, Lecheral*, Papayal*, Viento Libre*.
3	Granada	5	Granada, Méjico*, El Huevo, Guayacanal, Majuando.
4	El Tablón	4	El Tablón, Guambuyaco*, Chapungo*, Panoya*.
5	Curiaco	6	Curiaco, Pasofeo, La Palma, El Platanal, Manipia, Loma Larga*
6	El Manzano	4	El Manzano*, Mamajuana*, El Diviso*, Cumbal*.
7	Charguayaco	5	Charguayaco*, Corneta, Palobobo, El Salado, El Pantano.
	Total	44	

Fuente Plan de Desarrollo 2004-2007

Figura 1 Ubicación Geográfica del Municipio de Taminango



## 2.4 Veredas focalizadas por el Programa Familias Guardabosques Productivas

Cuadro 2. Veredas Focalizadas

CORREGIMIENTO	No VEREDAS	NOMBRE VEREDAS
Remolino	4	Las Juntas, Lecheral, Papayal, Viento Libre
Granada	1	México
El Tablón	4	Guambuyaco, Chapungo, Loma Larga, Panoya
El Manzano	4	El Manzano, Mama Juana, El diviso, Cumbal
Charguayaco	1	Charguayaco

Fuente este estudio

Cuadro 3. Cobertura y Uso del Suelo. Municipio De Taminango

Unidad	Clase	Tipo de Uso	Símbolo	Has.	%
Cobertura Vegetal	Bosque	Bosque natural secundario	B-NS	339,80	1,40
	Rastrojo	Rastrojo	R	351,40	1,50
	Vegetación desértica	Vegetación xerofítica y espinosa	Vx	2971,00	12,60
	Pastos	Pastos manejados	PM	2937,50	13,00
		Pastos naturales enmalezados	P-NE	9392,70	40,50
	Cultivos	Zona cafetera	Zc	3754,50	16,20
Cultivos transitorios y permanentes		Ct - Cp	3331,60	14,30	
Construida	Taminango, Remolino, El Tablón, Granada			136,20	0,50
Área Total				23214,70	100,00

Fuente: EOT. Taminango 2007.

### III DIMENSION AMBIENTAL

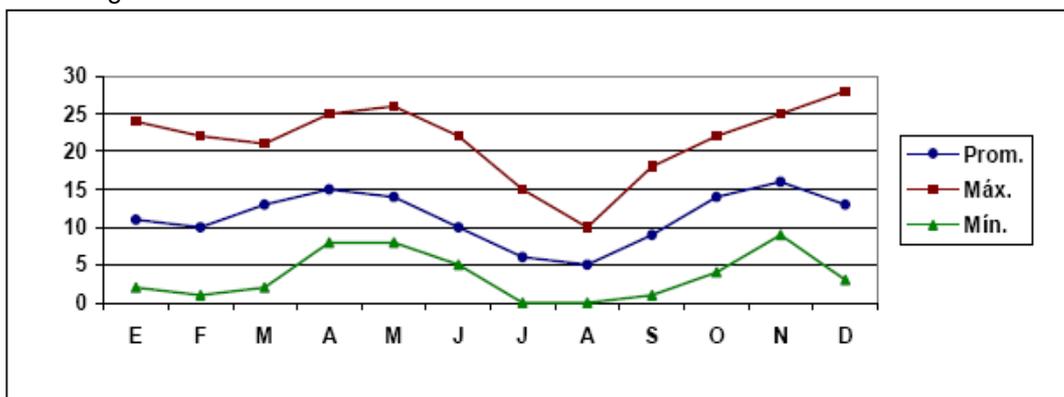
#### 3.1 CLIMATOLOGÍA:

##### 3.1.1 Precipitación

Estación Viento Libre. Esta estación es representativa para la región seca del municipio, pero no para la zona definida como muy seca y que corresponde a la zona xerofítica (Fosa del Patía), en donde por sus características la precipitación esta por debajo de los 500 mm anuales en promedio.

La precipitación media para esta estación es del orden de 835,4 mm anuales, con una distribución anual en forma bimodal, con dos periodos húmedos octubre -noviembre – diciembre y abril – mayo, un periodo muy seco junio – julio – agosto – septiembre y un periodo seco enero – febrero – marzo. Siendo el mes de noviembre el más lluvioso con un promedio de 121,8 mm anuales y el más seco corresponde al mes de agosto con 13,7 mm en promedio anuales (ver figura 2).

Figura 2. Valores totales mensuales de precipitación (mm). Estación: Viento libre Municipio: Taminango



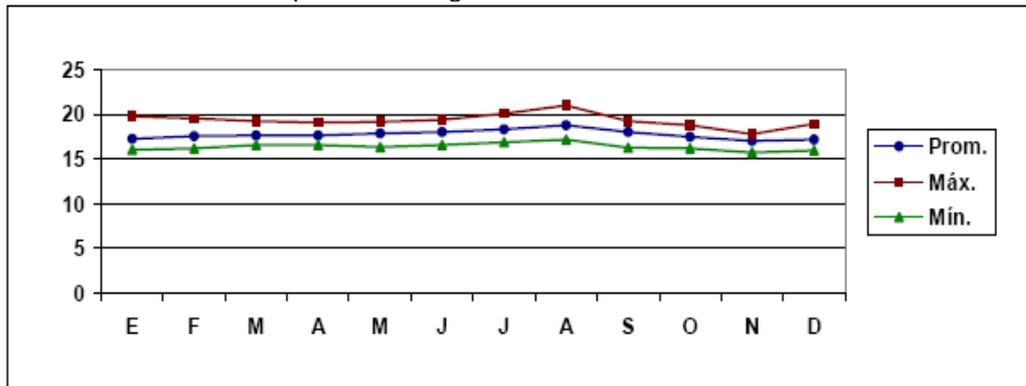
Fuente IDEAM

##### 3.1.2 Temperatura

Debido a relación directa de la temperatura con la altitud, territorialmente en el Municipio de Taminango se encuentra en altitudes que van desde los 440 msnm en la desembocadura del río Juanambú sobre el río Patía, hasta los 2.200 msnm en los cerros Majuando, Platanal y Alto Don Diego, esta situación permite la presencia de temperaturas medias que oscilan espacialmente entre 15.7 °C y 27 °C. Dada la localización altitudinal de la cabecera municipal esta presenta una temperatura media de 20 °C. Si se analiza los registro de la

estación Taminango, para la zona de influencia de la misma, se puede manifestar que la temperatura media es de 17.8 °C, el mes con mayor registro promedio es agosto, el máximo promedio de 21.0 °C para el mismo mes y la mínima promedia corresponde al mes de noviembre con 15.8 °C, siendo este el mes más lluvioso (ver figura 3)

Figura 3. Valores medios mensuales de temperatura (° c). Estación: Taminango  
Municipio: Taminango

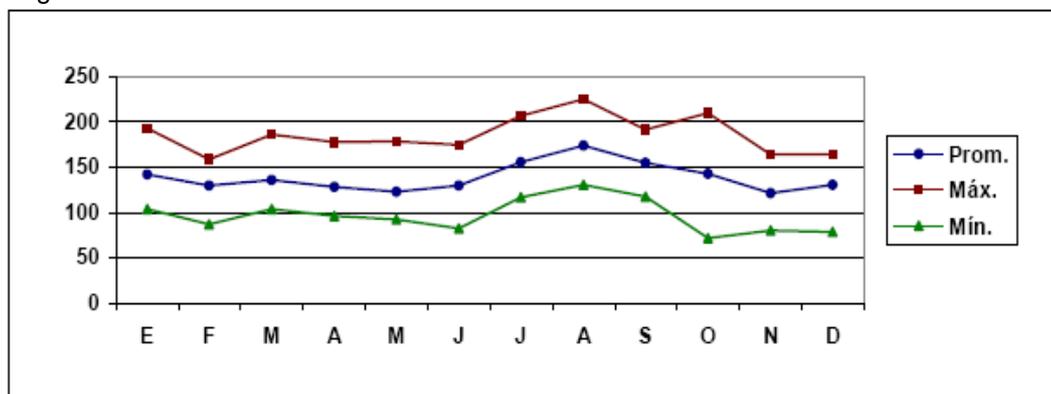


Fuente IDEAM

### 3.1.3 Evaporación

La evaporación promedia anual para la zona de influencia de la estación Viento Libre es del orden de 1.665.7 mm, los meses de julio – agosto - septiembre presentan los mayores valores, correspondiendo el mayor valor al mes de agosto (174.1 mm) y los meses con menores valores medios de evaporación se presentan en los meses de noviembre (121.0 mm) y mayo (123.0 mm), distribución anual que se puede (ver figura 4).

Figura 4. Valores totales mensuales de evaporación (mm). Estación: Viento libre Municipio Taminango



Fuente IDEAM

### 3.2 PISOS TÉRMICOS

#### 3.2.1 Clasificación Y Zonificación Climática

Por clima se entiende el modelo que resume el conjunto fluctuante de las condiciones atmosféricas de una región determinada, a largo plazo. Para su evaluación se recurre al análisis de datos estadísticos de los elementos climáticos, temperatura, precipitación, etc., y a su fluctuación en un periodo concreto. De acuerdo a esto en el municipio de Taminango se zonifican tres climas: cálido, medio y frío.

Cuadro No 4 Pisos Térmicos Municipio de Taminango

Símbolo	Piso térmico	Temperatura ° C	Altitud	Has.	%
C	Cálido	> 24	< 1.000	12139,70	52,40
M	Medio	17 – 24	1.000 – 2.000	10527,70	45,30
F	Frío	12 – 17	2.000 – 3.000	547,30	2,30
Área total				23214,70	100,00

FUENTE EOT 2007

#### 3.2.2 Zonas de vida

En el municipio de taminango de acuerdo a la clasificación de zonas de vida de Holdridge, se identifican dos zonas de vida, en las cuales se encuentran las veredas focalizadas.

Cuadro 5. Zonas de Vida veredas GB

Zonas de vida	Símbolo	Veredas
Bosque muy seco tropical	bms-T	Las Juntas, Charguayaco, Guambuyaco
Bosque seco premontano	Bh-PM	Loma Larga, Alto Chapungo, panoya, Diviso, Cumbal ,Manzano ,papayal, viento Libre, Mama Juana, Mexico ,Lecheral,

Fuente: Evaluación Socio Ambiental y del espacio geográfico en el valle del Patía

✓ **Bosque seco premontano**

Este se caracteriza por debajo del cinturón de humedad que produce la franja de condensación, cuando aumenta la temperatura no es posible la condensación y en consecuencia aparece el bosque seco premontano (bh-PM) cubre la parte media de las vertientes entre una altura msnm sobre 1000 a 1400msnm, con temperaturas superiores a 22°C y precipitación inferior a 1.000 mm dependiendo de los micro climas a escasa precipitación afecta la meteorización (desintegración de los parentales) favoreciendo la presencia de suelos pedregosos y arenoso con poco desarrollo y escasa presencia de materia orgánica, características del bosque (pastizales, chaparrales como es el caso de las diferentes Veredas GB, Loma Larga, Alto Chapungo, Panoya, Diviso, Cumbal, Manzano, Papayal, Viento Libre, Mama Juana, Méjico y Lecheral,

✓ **Bosque muy seco tropical (bms –T)**

Presenta mayor aridez en el suelo donde se evidencia vegetación xerófila, matorrales caducifolios y arbustos, presencia de suelos arenoso y arcillo arenosos por su formación aluvial, favoreciendo el cultivo de frutales; como es el caso de las veredas de Las Juntas y parte de la vereda de Guambuyaco.

### **3.3 GEOLOGÍA**

La descripción que se da a continuación se fundamenta principalmente en aspectos de orden petrográfico, de tal manera que la estratigrafía presentada refleja ante todo unidades caracterizadas litológicamente. Los siguientes datos se basan principalmente en INGEOMINAS.

✓ **Formación Esmita (TMe)**

Esta unidad también hace parte de la Depresión Cauca – Patía; esta compuesta por arcillositas con intercalaciones de areniscas silíceas, areniscas calcáreas, areniscas conglomeráticas, e intercalaciones de lodolitas y estratos carbonosos. Parte de la secuencia de esta unidad presenta influencia Edad Terciario Mioceno.

✓ **Grupo Diabásico (Kv)**

Unidad de diabasas, basaltos, lavas almohadilladas, tobas, radiolaritas, metamorfismo de fases ceolitas a esquisto verde, se localiza al sur y al oriente del municipio. (Kv) indica predominio de arcillolitas, limolitas y chert. Lavas picríticas al sur de granada. Edad Cretácica superior.

✓ **Rocas ígneas Hipoabisales Dacíticas (Thd)**

Pequeños stocks porfiríticos compuestos por cuarzo, plagioclasa, biotita y anfíbol, localizados al oriente del municipio de Taminango. Edad Mioceno.

✓ **Avalanchas Ardientes (TQva)**

Unidad compuesta por tobas de lapilli y aglomerados en matriz cenizosa, existen diferentes flujos separados por lahares y cenizas. Localizadas al sur oriente del municipio. Edad Plioceno.

✓ **Depósitos Aluviales (Qal)**

Se trata de depósitos recientes inconsolidados de origen aluvial, compuestos por gravas, arenas, limos y arcillas localizados en los cauces y áreas de inundación de los ríos y quebradas que drenan la región. Localizados al margen del Río Mayo y Río Juanambú. Características Tectónicas y Estructurales.

El relieve es de tipo estructural plegado en la zona de la Depresión y de tipo montañoso denudacional a lado y lado de la Depresión.

Cuadro 6 Geología veredas GB

<b>GEOLOGIA VEREDAS FOCALIZADAS PFGB.</b>			
<b>EDAD</b>	<b>SIMBOLO</b>	<b>LITOLOGIA</b>	<b>VEREDAS</b>
<b>CUATERNARIO</b>	<b>Qal</b>	<b>Depositos aluviales.</b>	Las Juntas, Charguayaco.
<b>TERCIARIO</b>	<b>Thd</b>	<b>Rocas ígneas hipoabisales andesíticas: cuerpo porfiríticos compuesta del plagioclasa y anfíbol principalmente.</b>	Panoya, Mexico, Diviso, Guambuyaco, Cumbal mamajuana.
	<b>TMe</b>	<b>Formación esmita: intercalacion de arenisca, conglomerada, arcillolitas y limolitas con niveles fosíferos.</b>	
	<b>TQva</b>	<b>Avalanchas ardientes: tobas de lapilli y aglomerados en matriz de ceniza.</b>	Iecheral, Viento libre, Papayal
<b>CRETACEO</b>	<b>Kv</b>	<b>Diabasas, basalto, lavas, almohadilladas, tobas con predominio de arcillolitas y chert.</b>	Loma Larga, Alto Chapungo.

Fuente este estudio

### 3.3.1 Geología Estructural

El municipio de Taminango se encuentra ubicado en dos grandes zonas. Una de ellas es la Depresión (tectónica) del Cauca – Patía. Esta Depresión está definida por fallas con dirección suroeste - noreste, puestas en forma más o menos paralelas entre sí, las cuales afectan rocas de diferentes edades y

sirven de límite tectónico y estructural entre la Cordillera Occidental y la Cordillera Central. También hace parte del flanco occidental de la Cordillera Central, el cual se caracteriza por un conjunto de fallas geológicas, rocas metamórficas antiguas (paleozoico), circundadas por rocas sedimentarias de edad cretáceas, terciarias y cuaternarias. También se presentan secuencias Vulcano - clásticas del terciario superior y cuaternario y secuencias de flujos de escombros y flujos piro clásticos del cuaternario, los cuales han dado origen a los diferentes cuerpos o depósitos recientes con geometría de abanicos y/o terrazas altas (coalescentes).

### **3.3.2 Geomorfología veredas focalizadas PFGB**

Los procesos geomorfológicos, así como las actuales características morfo estructurales de la Cuenca del Patía, son el resultado no solo del levantamiento de la cadena andina que bordea la parte occidental de Suramérica, sino además de la intensa actividad volcánica ocurrida en la Cordillera Central y los fuertes movimientos tectónicos que dieron origen al acomodamiento general del relieve, al cual han contribuido diferentes procesos de denudación de todo tipo; glaciar, fluvio gravitacional, estructural (plegamientos y fallas), fluvio-erosional.

Para las geoformas netamente de origen fluvio - erosional se agruparon, la mayor parte de geoformas cuyo relieve, altura y morfología están directamente relacionadas con el proceso erosivo de la escorrentía y a los movimientos en masa de tipo gravitacional e hidrogravitacional que actúan sobre los diferentes materiales litológicos conformados principalmente por formaciones intercalación de areniscas, diabasas distinguibles, conglomerados, arcillositas con solo un paisaje de litología sedimentaria. Es de resaltar que la mayor parte de estas geoformas han sido recubiertas por mantos suaves de cenizas volcánicas, lo que ha suavizado en parte el paisaje y determinado características especiales en cuanto a su uso y manejo, dado la susceptibilidad al deterioro de las propiedades físicas.

Cuadro 7 Geomorfología veredas GB

GEOMORFOLOGIA VEREDAS FOCALIZADAS PFGB.		
SIMBOLO	UNIDAD GEOMORFOLOGICAS	VEREDAS
<b>FORMAS MONTAÑOSAS Y ACOLINADAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL</b>		
	<b>Montañas ramificadas escapadas en basalto y lavas</b>	Alto Chapungo, Loma Larga
<b>GEOFORMAS DE VALLE ALUVIAL</b>		
	Terrazas y valles aluviales	las Juntas, Charguayaco
<b>FORMAS MONTAÑOSAS DE ORIGEN DE GLACIO - FLUVIO EROSIONAL</b>		
	<b>Montañas ramificadas en material de intercalación de arenisca y diabasa</b>	Panoya, Mexico, Diviso, Manzano, Cumbal, Mama Juana,
<b>FORMAS MONTAÑOSAS DE ORIGEN VOLCANO EROSIONAL</b>		
	<b>Montañas ramificadas en material volcánico</b>	Papayal, Lecheral, Viento Libre.

Fuente Evolución Socio Ambiental y del espacio geográfico en el valle del Patía

✓ **Pendientes veredas focalizadas PFGB.**

Estas veredas se ubican en una área con un rango de inclinación 0 –15% (casi plano), corresponde a las riberas de los ríos Mayo, Patía son pequeños sectores dentro del municipio que equivalen a las llanuras de inundación y terrazas que generan el río antes mencionado, se localizan sobre las poblaciones de Charguayaco, Las juntas. En esta pendiente los procesos de escorrentía son lentos con ligero movimiento gravitacional hidrológico que han generado los relieves existentes con arrastre de material. Esta área es propensa a posibles inundaciones en temporadas de invierno y está representada por la presencia de un relieve casi plano que asciende lentamente desde el fondo de los valles de los ríos Mayo, Patía y Juanambú.

Corresponde a la continuación de la anterior zona con un rango de inclinación de 15-30% (ligeramente ondulado) y está representada por un sector que asciende lentamente desde áreas casi planas en el fondo de los valles de los ríos Mayo, Patía y Juanambú, esta forma de pendientes esta presente sobre las poblaciones de Lecheral, Viento Libre, Papayal, El Manzano.

Esta zona comprende la transición entre las zonas fuertemente onduladas a escarpadas, con un rango de inclinación entre 30- >45% (ondulado a escarpado), Panoya, Loma larga, Alto chapungo, México, Diviso donde el relieve es pronunciado y modelado a ondulado. En este relieve fuertemente ondulado a escarpado la escorrentía puede llegar a ser rápida y la erosión hídrica puede incrementarse bajo condiciones hidrometeorológicas adversas, incrementando el arrastre de partículas de suelo en influenciado a terrenos posibles a deslizamientos, como es el caso de la vereda Panoya y Diviso las cuales presentan hundimientos en predios GB. (ver cuadro: pendientes).

✓ **Clasificación ecológica – unidades de paisaje**

Son el resultado del análisis en conjunto del subsistema biofísico, constituyéndose en la herramienta fundamental que permite identificar las potencialidades, limitantes y restricciones de uso, que afectan a los ecosistemas protectores y productivos que condicionan los usos de la tierra.

Estas unidades de paisaje, consideradas como una porción de superficie terrestre que corresponden a los pisos bioclimáticos andino y subandino, 1.400 msnm y cubren, siendo más amplias las unidades M3 (zona cafetera) y M4 (pastos naturales, rastrojos bajos y algunos cultivos transitorios). Unidades de Colinas y Lomas (piedemonte) Estas unidades corresponden a la zona intermedia del municipio, entre las zonas de montaña y laderas de vertiente baja de los ríos Patía, Juanambú y Mayo. Comprende las unidades de paisaje P1 y P2, localizadas principalmente a lo largo de la carretera Panamericana y haciendo parte de lo corregimientos de El Tablón y Granada. Estas unidades cartografiadas están dedicadas principalmente al cultivo de maní, maíz, en zona de secado y con riego donde es posible se cultiva papaya, tomate, cebolla y frutales. Estas unidades se diferencian en su piso bioclimático, ya que la unidad P1 corresponde a piso subandino y la unidad P2 al piso tropical.

Unidades de Laderas y Vertientes Bajas Comprende dos unidades de paisaje, L1 y L2. La unidad L1 es más amplia y representativa hacia la vertiente del río Mayo, con cobertura de pastos naturales y rastrojos bajos. La unidad L2 estrictamente hace referencia a la eco zona xerofítica localizada al fondo de los valles de los ríos Patía, Mayo y Juanambú, con pendientes muy escarpadas y de alto valor ambiental de manejo especial, dada su riqueza patrimonial natural y paisajista para el desarrollo ecoturístico.

**3.4 HIDROLOGÍA**

En el municipio las principales corrientes que surcan y abastece a la mayoría de la población, nacen en la zona o ecosistema estratégico formado por el Cerro Majuando, Alto Platanal y Pan de Azúcar y Cerro Chiquito, constituyéndose en “Estrella Hídrica” por su invaluable importancia como zona de recarga hídrica y fuente inagotable que ha abastecido por muchos años a la población, pero que en los últimos años se ha visto obligada a recurrir a fuentes de municipios vecinos, como San Lorenzo para el acueducto de Taminango y 22 veredas, lo mismo que El Rosario (Quebrada La Caída) para abastecer la población de Remolino y el sistema de riego Las Juntas.

Cuadro 8. Sectorización hidrológica – microcuencas. Municipio de Taminango

Cuenca	Subcuenca			Microcuencas			
	Corrientes	Has.	%	No.	Corrientes	Has.	%
Río Patía	Río Juanambú	8251,40	35,50	1	Q. Honda	545,20	2,30
				2	Q. La Playa	799,80	3,40
				3	Q. La Llana	1286,00	5,50
				4	Q. Chapungo	560,30	2,40

Cuenca	Subcuenca			Microcuencas				
	Corrientes	Has.	%	No.	Corrientes	Has.	%	
				5	Q. Herradura	1671,30	7,20	
				6	Q. Salado	1183,80	5,10	
				7	Escurremientos R. Juanambú	2205,00	9,50	
	Río Mayo	4496,20	19,40	8	Hueco Lindo	760,30	3,30	
				9	Charguayaco	2566,60	11,00	
				10	Escurremientos R. Mayo	1169,30	5,00	
	Río Patía	10467,10	45,10	11	Q. El Salado	3052,00	13,10	
				12	Q. Naranja	3871,00	17,00	
				13	Q. Platanales	653,50	2,80	
				14	Q. Curiaco Bajo	1590,00	6,80	
				15	Escurremientos R. Patía	1300,60	5,60	
	Área Total		23214,70	100,0			23.214,70	100,00

Fuente: EOT. Taminango 2007

### 3.4.1 Micro cuencas

Sin desconocer la importancia física ambiental, social y económica de todas las micro cuencas en que se ha dividido el municipio de Taminango y haciendo uso de los elementos de análisis expuesto con su caracterización, el aporte del conocimiento de la comunidad y los resultados de análisis hecho en los estudios de planificación municipal y regional, como el Plan Patía, se ha hecho una priorización de las mismas, que permita plantear y planear las acciones de ordenamiento y manejo, para ser tenidas en cuenta en el Plan de Gestión Ambiental, que el municipio debe formular y adoptar, ya que la microcuenca es fundamental para la satisfacción de necesidades básicas como abastecimiento de agua, producción agropecuaria y la función básica como ecosistema, para la conservación de la biodiversidad y del equilibrio ecológico.

Como resultado de lo anteriormente expuesto y las determinantes del caso efectuadas en el Plan de Desarrollo Integral de la Región del Alto Patía, dependiendo del impacto positivo o negativo, sobre los recursos naturales y sus potencialidades para el desarrollo productivo como ecosistema, se obtiene finalmente el siguiente orden de prioridad. En el siguiente cuadro la priorización de micro cuencas en el municipio de Taminango, se presentan tomando dos criterios: el primero obedece a la relación existente entre el número de beneficiarios asentados en el área correspondientes al territorio de la microcuenca, y el segundo obedece al caudal de agua que cada una de las microcuencas ofrece al territorio.

Cuadro 9 Microcuencas. Municipio de Taminango

Subcuenca	No.	Microcuenca	Extensión Has.	%	Orden de Prioridad según No. beneficiarios	Orden de Prioridad por caudal
Río Juanambú	1	Quebrada La Llana	8251,4	35,4	3º.	1º.
	2	Quebrada Chapungo			2º.	2º.
	3	Quebrada			1º.	3º.

Subcuenca	No.	Microcuenca	Extensión Has.	%	Orden de Prioridad según No. beneficiarios	Orden de Prioridad por caudal
		Herradura				
	4	Quebrada La Playa			4º.	4º.
	5	Quebrada Honda			5º.	5º.
	6	Quebrada Salado			6º.	6º.
	7	Escurrecimientos menores			7º.	7º.
Río Mayo	8	Charguayaco	4946,2	19.3	1º.	1º.
	9	Hueco Lindo			2º.	2º.
	10	Escurrecimientos menores			3º.	3º.
Río Patía	11	Quebrada Salado	10467,1	45.3	3º.	1º.
	12	Quebrada Platanales			4º.	2º.
	13	Quebrada Naranja			1º.	3º.
	14	Quebrada Curiaco Bajo			2º.	4º.
	15	Escurrecimientos menores			5º.	5º.
Total			23214,7	100		

Fuente. E.O.T. Taminango. 2006

### 3.4.2 Hidrología Por Veredas Focalizadas PFGBP

Vereda Loma Larga

Esta Vereda está ubicada dentro del corregimiento del Tablón, la microcuenca principal abastecedora es:

Quebrada Loma del Mocho: abastece a la vereda Loma larga con afluente la Rabija, cuenta con poca vegetación natural.



Foto 1 Quebrada la Rabija parte izquierda y Vista Sub cuenca Rio Juanambú parte derecha

Vereda Alto Chapungo

Esta Vereda está ubicada dentro del corregimiento del Tablón, la microcuenca principal abastecedora es:

- Quebrada Chapungo: Esta fuente abastece a las veredas Alto Chapungo, parte de la vereda Guambuyaco y vereda Platanal Alto, con un área de 560.3 hectáreas, pertenece al Río Juanambú y su lugar de nacimiento es el Cerro Majuando, se caracteriza por contar varios afluentes.

Esta microcuenca presenta en la parte alta áreas desprotegidas, con vestigios de cobertura boscosa muy precaria a lo largo de algunas corrientes, la mayoría del territorio está dedicado a cultivos. En la parte baja se recoge en tanques el agua que es utilizada para riego de los cultivos principalmente de Fríjol, tomate, cebolla y maní.



Foto 2 Afluente quebrada Chapungo

#### ✓ Vereda Guambuyaco

Quebrada Chapungo: de esta fuente hídrica se abastece a 15 familias.



Foto 3 Vista vereda Guambuyaco

### ✓ Vereda Panoya

Esta Vereda está ubicada dentro del corregimiento del Tablón, la microcuenca principal abastecedora es:

- Quebrada Herradura: Esta fuente abastece a las veredas Panoya, Tablón, El Diviso, Manzano, Cumbal, con un área de 1671.3 hectáreas, pertenece al Río Juanambú y su lugar de nacimiento es el Cerro Majuando, se caracteriza por contar con los afluentes, quebrada Panoya, Hortigo y Chupadero. En la parte alta de la microcuenca que corresponde al Cerro Majuando, su protección ambiental es muy precaria a pesar de su importancia como ecosistema estratégico. La parte baja está dominada por una cobertura de pastos naturales y vegetación xerofítica.



Foto 4 Vista Vereda Panoya, parte Baja

### ✓ Vereda Manzano

Quebrada Panoya: abastece de agua a cerca de 70 familias.



Foto 5 Comunidad vereda el manzano

✓ **Vereda Cumbal**

Quebrada Panoya: abastece de agua alrededor de 10 de familias.



Foto 6 Comunidad Cumbal

✓ **Vereda El Diviso**

Quebrada Panoya: abastece de agua a cerca de 20 familias.



Foto 7 panorámica vereda El Diviso

✓ **Vereda Méjico**

Quebrada Curiaco Bajo y afluentes Jaguindo y Corral: se benefician de agua 49 familias. Lugar de nacimiento: Cerros Majuando, Alto Don Diego y Curiquingue



Foto 8 Nacimiento de Agua vereda Méjico

✓ **Vereda Mamajuana**

Quebrada Panoya: abastece de agua alrededor de 16 familias.



Foto 9 panorámica vereda Mamajuana

✓ **Vereda Viento Libre**

Quebrada el Naranjo y Nacimiento Ojo de Agua vereda Papayal: abastece de agua a las 50 familias de la vereda. Lugar de nacimiento: Cerros Majuando y Alto Don Diego



Foto 10 Quebrada el Naranjo

✓ **Vereda Papayal**

Quebrada el Naranjo y Nacimiento Ojo de Agua vereda Papayal: abastece de agua a las 60 familias de la vereda.



Foto 11 Nacimiento de Agua vereda Papayal

✓ **Vereda Lecheral**

Quebrada las Juntas y Nacimiento de Agua el Encanto: se abastecen las 22 familias.



Foto 12 panorámica vereda Lecheral

✓ **Vereda Las Juntas**

Quebrada las Juntas: se benefician de agua 34 familias.



Foto 13 Quebrada Las Juntas

✓ **Vereda Charguayaco**

Quebrada Charguayaco: se abastecen de agua cerca de 30 familias.

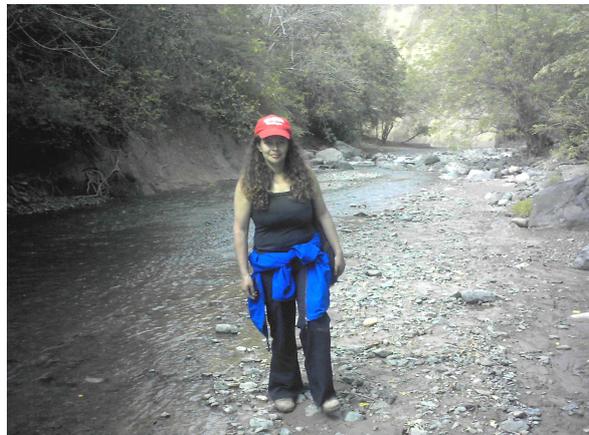


Foto 14 Quebrada Charguayaco

Cuadro 10 Microcuencas Priorizadas FGB

CUENCA PATIA	SUBCUENCA	No.	MICRO CUENCA	NACIMIENTOS	VEREDAS FGB	AREAS REFORESTAR Ha	AREAS CONSERVACION Ha	
	Riό Juanambú	1	1	Quebrada loma del mocho (afluente Quebrada Rabija)	9	Loma larga	2	
					4	Chapungo	1	0.5
		2	2	Quebrada chapungo	6	Guambuyaco	1,5	0.25
					9	Panoya	1,5	
		3	3	Quebrada herradura (afluentes Quebrada salado y Quebrada Panoya)	2	Manzano	2	
					1	Mama Juana	1	
					1	Diviso	1,5	
					1	Cumbal	0,5	
					1	Charguayaco	2	
	Riό mayo	1	1	Charguayaco	2			
	Riό Patía	1	1	Quebrada Curiaco bajo (afluentes Jaguindo y Corral)	3	Méjico	2,5	0,25
					1	Papayal	3	1
		2	2	Quebrada El Naranjo	2	Viento libre	4	1
					1	Lecheral	1,5	
3		3	Quebrada las Juntas	0	Las juntas	3	1	
<b>Total</b>				42		27	4,00	

Fuente este estudio

### 3.5 SUELOS

La explotación agropecuaria del departamento de Nariño y en zonas donde se han implementado los cultivos ilícitos en la actualidad, presenta muchos limitantes, uno de ellos es la ampliación de la frontera agrícola hacia los ecosistemas frágiles de mayor importancia para la sostenibilidad del medio natural ocasionando un desequilibrio ecológico.

El uso inadecuado de pesticidas y químicos tala de la vegetación nativa y genera una disminución acelerada de la productividad de los suelos, por la presión de los agricultores por producir fuentes de ingresos con prácticas no conservacionistas.

El municipio de Taminango se caracteriza por la explotación agropecuaria, con suelos relativamente de buena capacidad productiva, cabe resaltar que presenta un factor limitante que es el recurso agua, los suelos dedicados a la agricultura presentan evidencias de degradación y hundimientos, afloramientos de succión, mezclas de horizontes, reducción de la capa orgánica, y alteración de sus condiciones físicas, químicas y biológicas que se muestran en bajo índice de producción.

El acelerado proceso de deterioro se puede explicar por el conflicto de uso de la tierra, teniendo en cuenta que la mayor parte del terreno cultivado se encuentra desprotegido de vegetación nativa, sistemas de manejo como a la preparación del terreno, la fertilización y la rotación inadecuada de cultivos.

En estas condiciones ha disminuido la calidad y capacidad productiva. Esto hace que los sistemas de producción agropecuarios se vuelvan cada vez más dependientes del uso de insumos como fertilizantes y plaguicidas por ende, menos rentable y competitivos en el mercado.

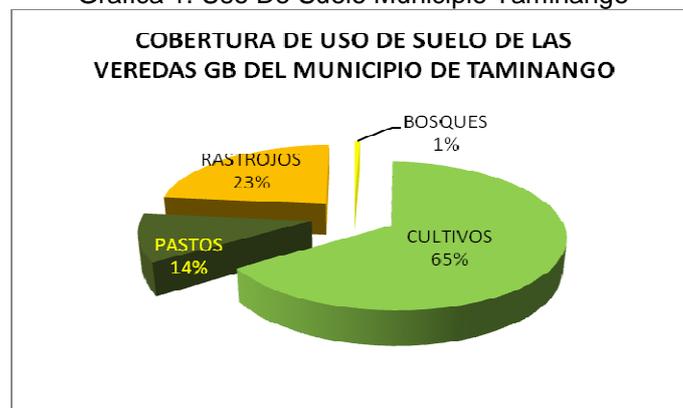
Es necesario conocer el estado actual de los suelos de éste municipio, su grado de deterioro, las características biofísicas, físicas y químicas, geomorfología, aptitud de uso y limitaciones para luego formular sobre bases técnicas las que permitan que en el futuro las explotaciones se realicen en forma adecuada sin producir deterioro, a continuación se presenta la descripción de las unidades de suelos presentes en la zona.

EL sector económico del municipio se concentra alrededor del sector primario, cuyo gran referente fundamental es el suelo. Esta información determina cuáles son los factores que han incidido en el deterioro ambiental de los suelos, por cuanto las clases agroecológicas son fundamentales a la hora de decidir cuál es la forma de explotación del suelo.

### 3.5.1 Uso del suelo

Las familias guardabosques beneficiarias del programa, de acuerdo a las encuestas del diagnóstico ocupan una extensión 1088,1 hectáreas, de las cuales el 66 % se dedica a la agricultura, cuyos principales productos son maní, maíz, frutales y frijol, el 23% se encuentra en rastrojos, además de un 14% dedicado a pasturas destinadas a la cría de ganado principalmente bovino y en menor escala al caprino, en cuanto al componente forestal es muy escaso. Es importante resaltar que en las veredas objetivo del programa existen pequeñas áreas de bosque secundario.

Grafica 1. Uso De Suelo Municipio Taminango



Cuadro 11. Usos del suelo veredas PFGBP (Ha)

VEREDAS	CULTIVOS	PASTOS	RASTROJOS	BOSQUES
<i>LOMA LARGA</i>	53,55	2,2	28,8	
<i>CHAPUNGO</i>	25,35		15,8	0,85
<i>GUAMBUYACO</i>	90	3,5	17,6	2,8
<i>PANOYA</i>	25	1	5,6	
<i>MEJICO</i>	38	1,4	29,05	
<i>DIVISO</i>	62,4	6,9	9,5	0,4
<i>CUMBAL</i>	48,8	1,35	5,95	
<i>MANZANO</i>	87,1	4,2	43,75	
<i>MAMAJUANA</i>	71,65	2,5	21,6	
<i>VIENTO LIBRE</i>	59,35	10,45	42	0,7
<i>PAPAYAL</i>	59,45	2,5	8,8	0,25
<i>LAS JUNTAS</i>	23,05	0,8	7,15	1,5
<i>LECHERAL</i>	24,7	0,5	5,3	
<i>CHARGUAYACO</i>	42	79,5	13,3	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>710,4</b>	<b>116,8</b>	<b>254,2</b>	<b>6,7</b>

Fuente: Este estudio

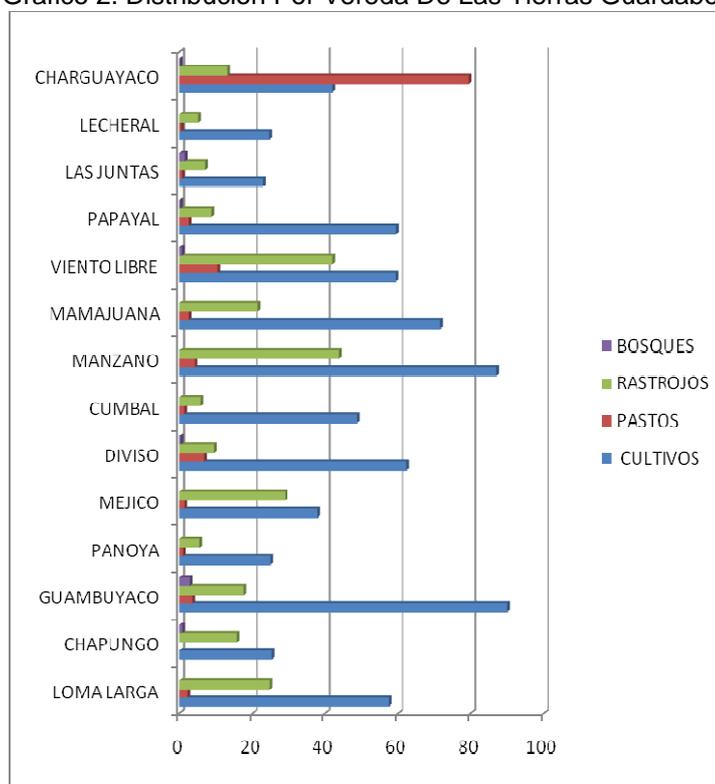
### 3.5.2 Características físicas del suelo

Con el fin de determinar las características físicas del suelo se realizaron 849 calicatas en las veredas GB, en donde se verifico: profundidad efectiva moderada de 25 a 30 cm; textura franco arcillosa, gravillosa; estructura granular, fina; fuerte consistencia en seco muy dura; frecuente actividad de macroorganismos y abundantes raíces en algunas veredas como las Juntas.



Foto 15 calicata vereda Guambuyaco

Grafico 2. Distribucion Por Vereda De Las Tierras Guardabosques



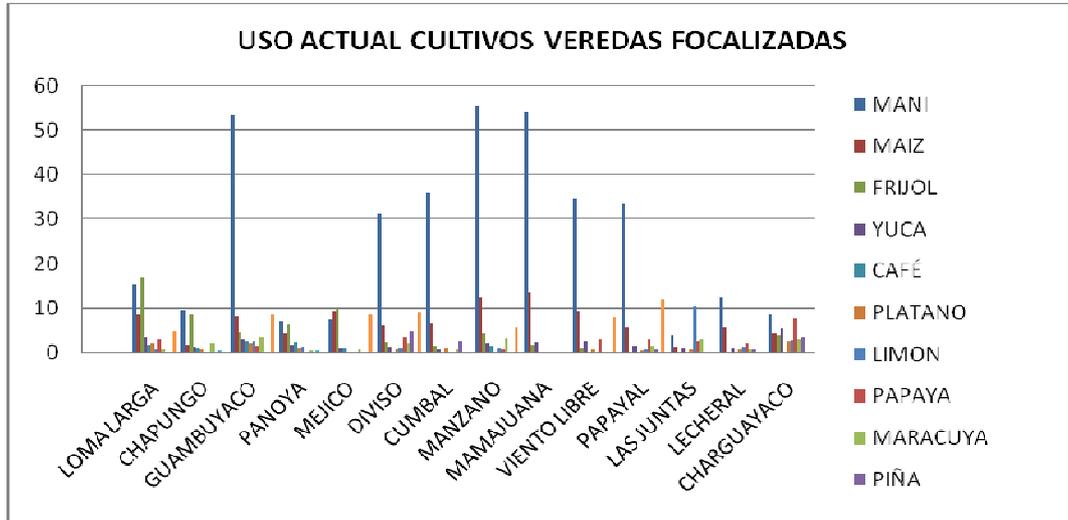
Fuente: Este estudio

Cuadro 12. Cultivos agrícolas predominantes Veredas focalizadas

VEREDAS	MANI	MAIZ	FRIJOL	YUCA	CAFÉ	PLATAN O	FRUTALES				TOMAT E DE MESA	AREA TOTAL
							LIMON	PAPAY A	MARACUY A	PIÑA		
LOMA LARGA	15,5	8,4	16,9	3,5	1,7	2	0,75	3	0,75	0	3,25	57,55
CHAPUNGO	9,65	1,75	8,5	1,25	0,95	0,75	0	0	2	0	0,5	25,35
GUAMBUYACO	53,55	8,1	4,75	3	2,5	2	2,55	1,55	3,5	0	0	90
PANOYA	6,95	4,6	6,35	1,75	2,15	1	1,2	0	0,5	0	0,5	25
MEJICO	7,4	9,3	9,85	1	1	0,25			0,8			38
DIVISO	31,35	6,15	2,2	1,25	0,25	0,75	1	3,5	2,05	5		62,4
CUMBAL	35,75	6,65	1,4	0,8	0	0,9	0	0	0,8	2,5		48,8
MANZANO	55,4	12,45	4,5	2,1	1,5	0,35	1	0,8	3,2	0		87,1
MAMAJUANA	54,15	13,5	1,75	2,25	0	0						71,65
VIENTO LIBRE	34,55	9,55	1	2,5		0,75		3				59,35
PAPAYAL	33,65	5,75		1,5		0,5	0,8	3	1,5	0,75		59,45
LAS JUNTAS	4,1	1,25	0	1	0	0,75	10,45	2,5	3			23,05
LECHERAL	12,45	5,75	0	1	0	0,75	1,25	2	0,75	0,75		24,7
CHARGUAYACO	8,5	4,5	4	5,5	0	2,5	2,7	7,8	3	3,5		42
<b>TOTAL</b>	<b>363</b>	<b>97,7</b>	<b>61,2</b>	<b>28,4</b>	<b>10,05</b>	<b>13,25</b>	<b>21,7</b>	<b>27,15</b>	<b>21,85</b>	<b>12,5</b>	<b>1</b>	<b>714,4</b>

Fuente: Este estudio

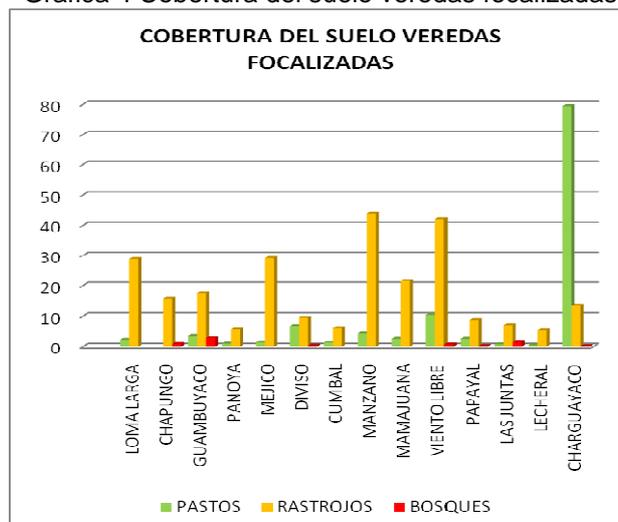
Grafica 3 Uso actual cultivos focalizadas



Fuente: Este estudio

Teniendo en cuenta las condiciones biofísicas, climáticas y atmosféricas características de cada Vereda focalizada, se analizó mediante matrices de probabilidad de uso y aptitud del suelo según el análisis realizado del perfil de la tierra verificado en las calicatas de cada predio, cabe destacar los conocimientos empíricos de los beneficiarios GB que trabajan y conocen su territorio, además según resultados de las visitas a los predios y el diligenciamiento del aplicativo para la elaboración del diagnóstico es evidente que los cultivos que cuentan con mayor área de siembra según gráfica N°3 corresponden a los cultivos de mani, maíz, frijol y yuca con 33%, 9%, 5% y 3% respectivamente, además en orden de importancia le siguen los frutales con un 8%, entre los que sobresalen la papaya, limón, maracuya y piña con 3%, 2%, 2% y 1% respectivamente.

Grafica 4 Cobertura del suelo veredas focalizadas



Fuente: Este estudio

De la grafica anterior se puede deducir que se presenta un 23% del area de cobertura del suelo en rastrojos, 14% se encuentra en pastos y tan solo el 1% del total de esta es destinada a bosques, determinando que en su gran mayoría es dedicado a la agricultura y algunas actividades agropecuarias relacionadas a la ganaderia.

### **3.6 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL**

En las veredas focalizadas del Programa Familias Guardabosques Productivas del Municipio de Taminango Nariño, se presentan los siguientes problemas ambientales:

#### **3.6.1 Problemas por deforestación**

Ampliación de la frontera agrícola, quemas de predios en las épocas de verano para fines agrícolas, construcción de vivienda, extracción de leña, falta de conciencia y cultura ambiental y ciudadana.



Foto 16 área desprotegida de vegetación vereda Loma larga

#### **3.6.2 Quemas e incendios**

Estas se hacen sin control y de forma generalizada especialmente en épocas de verano eliminando la cobertura vegetal y dejando los suelos vulnerables a la acción de las lluvias y los vientos, aumentando así la erosión. Existen áreas con altísima susceptibilidad a incendios como son las áreas de bosques o de rastrojos arbustivos ubicados cerca a zonas que periódicamente se queman como potreros, rastrojos bajos o cultivos transitorios.

En general, el Municipio presenta un área alta de susceptibilidad a quemas, presentándose el mayor riesgo en las épocas de sequía en los meses de agosto a septiembre.



Foto 17 Quema área en rastrojo

### 3.6.3 Problemas por contaminación

En el municipio de Taminango los problemas por contaminación se presentan debido al inadecuado manejo de residuos sólidos, falta de letrinas, aguas servidas sin tratamiento las cuales son vertidas a las pocas fuentes hídricas encontradas. En la gráfica 5 podemos observar que el 83% de las FGB adoptan malas prácticas de manejo de RS (las arrojan a campo abierto y las queman); y lo contrario solo el 12% de las FGB adoptan practicas adecuadas (reciclar y enterrar las basuras)



Foto 18 Contaminación de residuos sólidos por cercanía de predios al basurero Municipal, vereda Manzano.

A continuación se resumen algunos de los problemas más relevantes en la parte ambiental de cada una de las veredas focalizadas.

Cuadro 12 Problemática Ambiental veredas Guardabosques

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL							
VEREDAS	ESCASES DE AGUA	DEFORESTACION	QUEMAS E INCENDIOS	POR CONTAMINACION		DESGLIZAMIENTO DE TIERRAS	MALAS PRACTICAS AGRICOLAS
				MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	MANEJO DE AGUAS RESIDUALES		
LOMA LARGA		X	X	X	X		X
CHAPUNGO		X		X	X	X	X
GUAMBUYACO	X	X	X	X	X	X	X
PANOYA	X	X		X	X	X	X
MEJICO	X			X	X		X
DIVISO	X	X		X	X		X
CUMBAL	X	X		X	X		X
MANZANO	X	X	X	X	X		X
MAMAJUANA	X	X		X	X		X
VIENTO LIBRE	X			X	X	X	X
PAPAYAL	X			X	X	X	X
LAS JUNTAS				X	X	X	X
LECHERAL	X			X	X		X
CHARGUAYACO			X	X	X	X	X
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

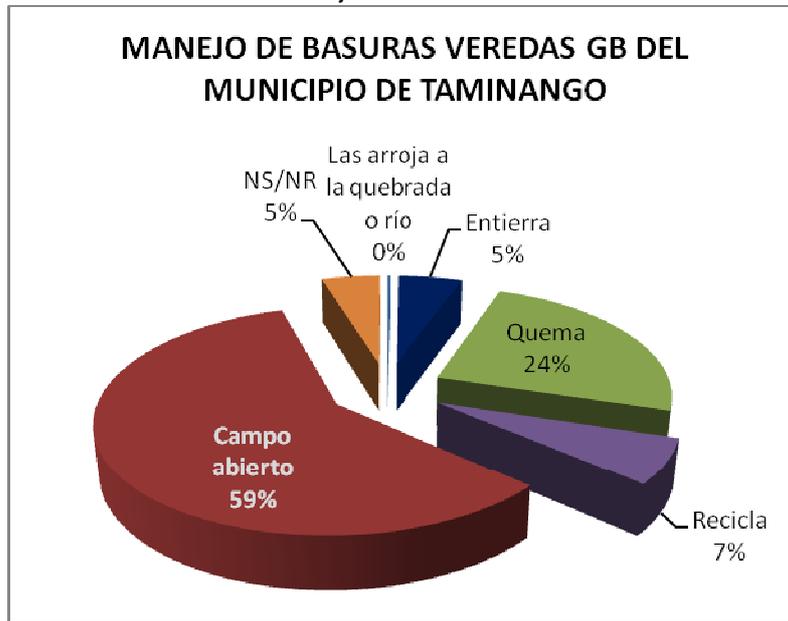
Fuente: Este estudio

Cuadro 13 referente el manejo de RS beneficiarios FGB

VEREDA	Las arroja a la quebrada o río	Entierra	Quema	Recicla	Campo abierto	NS/NR
LOMA LARGA	1	2	16	0	47	12
CHAPUNGO	0	4	5	0	24	2
GUAMBUYACO	1	6	19	2	87	4
PANOYA	0	0	10	5	22	0
MEJICO	0	1	10	7	31	0
DIVISO	0	3	24	6	41	3
CUMBAL	0	3	13	3	22	2
MANZANO	0	4	37	8	63	6
MAMAJUANA	0	5	31	5	44	2
VIENTO LIBRE	0	10	23	13	40	0
PAPAYAL	0	5	16	2	34	0
LAS JUNTAS	0	2	5	5	17	2
LECHERAL	0	0	6	2	8	2
CHARGUAYACO	0	2	2	0	43	7
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>47</b>	<b>217</b>	<b>58</b>	<b>523</b>	<b>42</b>

Fuente: Este estudio

Grafica 5 Manejo de Basuras veredas GB



Fuente: Este estudio

### 3.6.4 Problemas de Erosión

La escasa vegetación y las malas prácticas de manejo agrícola, conllevan a la acción acelerada de los agentes erosivos, originando problemas de deslizamientos, desestabilización de taludes y pérdida del suelo.



Foto 19 Deslizamiento predio GB vereda Méjico

#### 4. FLORA Y FAUNA MÁS REPRESENTATIVA DE LAS VEREDAS BENEFICIADAS EN EL PFGBP.

En la mayoría de las catorce veredas incluidas en el PFGBP del municipio de Taminango Nariño, predomina la zona de vida del bosque seco premontano, en el cual se observa un paisaje de pastizales secos, arbustos espinosos y chaparrales propios de este tipo de zona de vida. También parte de estas veredas se encuentran en la zona de vida del bosque muy seco tropical, en donde predomina la vegetación xerofítica o xerófita, vegetación propia de los desiertos como el cactus (aplanados y columnares redondeados) mezclados con arbustos caducifoliosos, chaparros y arbustos espinosos, destacando las plantas anuales efímeras que hacen parte de una flora que por su adaptación fisiológica completa su ciclo de vida en un tiempo breve. Estas yerbas, pastos o gramíneas crecen rápidamente con las primeras lluvias y mueren para pasar la estación seca en forma de semillas (la adaptación consiste en evitar el verano en vez de soportarlo).

Las plantas suculentas reciben este nombre por las proliferación de células en las regiones parenquimatosas, la dilatación de las vacuolas y reducción de los espacios intercelulares para soportar la sequía, para que la estrategia sea efectiva la succulencia va acompañada de bajas tasas de transpiración al tiempo que los estomas se cierran durante el día y se abren en la noche, así el CO<sub>2</sub>, Empleado en la fotosíntesis provienen de ácidos orgánicos retenidos durante la noche, los cactus además se ayudan con un sistema radicular carnoso y superficial que les permite captar con facilidad la humedad del rocío o de las escasas lluvias que mojan el suelo.



**Verde**

**Manzanillo**



**Chambimbe**



**Tuna**



**Mandur**



**Arrayán**

Cuadro No 14 .Especies de flora.

NOMBRE VULGAR	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
Achiote		Bixaarellana
Aguacatillo	Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>
algodoncillo	Malvaceae	<i>Abutilon Ibaccesnse</i>
Almendro		<i>Terminalia catappa</i>
Árbol de min	Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i>
Arrayán	Myrtaceae	<i>Myrtus foliosa</i>
Balso Lana	Bombacaceae	<i>Ochroma Pyramidale</i>
Batatilla	Convolvulaceae	<i>Impomoea indica</i>
Bledo	Amaranthaceae	<i>Amarathus Hybridus</i>
Botoncillo	Asteraceae	<i>Acmella brasyglossa</i>
Cadillo	Graminae	<i>Canchrus echinatus</i>
Caña brava		<i>Gynerium sagittatum</i>

DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO Y SOCIOECONÓMICO PFGB MUNICIPIO DE TAMINANGO

Carbonero	Leguminosae	<i>Calliandra pittieri</i>
Cardo		<i>Cephalocereus colombianus</i>
Caspi	Anacardiaceae	<i>Toxicodendrum striata</i>
Chambimbe		N.N
Chaquilulo	Erycaceae	<i>Cavendishia cordifolia</i>
Chirimoya	Anonaceae	<i>Anona cherimolia</i>
Coca criolla		<i>Eritroxylon</i> sp.
Cordoncillo	Piperaceae	<i>Piper friedrichstahlli</i> C.D.C.
Cucharo	Myrsinaceae	<i>Geissathus andinus</i>
Escobilla	Malvaceae	<i>Sida spinosa</i>
Eucalipto común	Myrtaceae	<i>Eucaptus globulus</i>
Guarango		<i>Mimosa quitensis</i>
Guasimo	Sterculiaceae	<i>Guazuma Ulmi</i>
Guayabo		<i>Eugenia foliosa</i>
Guayacán	Lythraceae	<i>Lafoensa speciosa</i>
Guayacán amarillo		<i>Tabebuia crysantha</i>
Higuerilla		<i>Resinus comunis</i>
Higuerón	Moraceae	<i>Ficus gitantocyce</i>
Lechero		<i>Euphorbia caracasana</i>
leucaena	Graminae	
Mallorquin		<i>Cordia divaricata</i>
Mandur	Clusiaceae	<i>Clusia</i> sp.
manzanillo		N.N
Matarratón		<i>Glericidia sepium</i>
Mosquerillo	Euphorbiaceae	<i>Cortón ferrugineus</i>
Moquillo	Actinidaceae	<i>Saurauia brachybotrys</i>
Mote	Boraginaceae	<i>Tourmefortia scabrida</i>
Mulato	Cesalpinaceae	<i>Amuria Peciolata</i>
Nacadero	Acanthaceae	<i>Trichantera Gigantea</i>
Nogal	Juglandaceae	<i>Juglans neotrópica</i>
Nogal cafetero	Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i>
ortiga		<i>Urera caracasana</i>
Pacunga	Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i>
papayuelo		<i>Carica aurantiaca</i>
Payande		<i>Pithecolobium dulce</i>
Pega pega	Fabaceae	<i>Desmodium discolor</i>
Pendo	Verbenaceae	<i>Citharexylum kunthianum</i>
Pichuelo	Caesalpinaceae	<i>Senna Pistacifolia</i>
Pringamoza	Zuphorbiaceae	<i>Caidoscolus urens</i>
Puntero(pasto)	Graminae	<i>Hyparrhenia ruffa</i>
Quillotocto	Bignoniaceae	<i>Tecoma Stans</i>

Reventador	Compositae	<i>Steiractinia sodiroi blake</i>
Tatamaco		<i>Bursera tormentosa</i>
Trapiche		N. N.
Tuna		<i>Opuntia sp.</i>
Uña de gato		<i>Fagara pterota</i>
Verde		<i>Capparis sp.</i>
Yarumo	Cecropiaceae	<i>Cecropia S.p</i>

Fuente: Esta investigacion

#### 4.1 Listado de especies reportadas en el libro rojo de la IUCN.

Según el libro rojo, el nogal (*Juglans neotropica*) se encuentran **En Peligro (EN)** lo que significa que estas especies presentan un alto riesgo de extinción en un futuro cercano

Cuadro 15 listado de especies reportados en el libro rojo de IUCN

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	HABITAT	IUCN
Nogal	<i>Juglans neotropica</i>	Bosque secundario	X

Fuente: esta investigacion

#### 4.2 Fauna encontrada en las veredas beneficiadas

La fauna encontrada con más frecuencia en las catorce veredas beneficiadas con el PFGBP de Taminango Nariño son:

Cuadro No 16. Especies de Fauna .veredas Beneficiadas del PFGBP Taminango

Nombre Común	Nombre Científico	Abundancia		
		común	rareza	extinta
<b>MAMIFEROS</b>				
Ardilla	<i>Sciurus granatensis</i>		X	
Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>		X	
Chucur	<i>Mustela Nivales</i>	X		
Guagua	<i>Aguouti paca</i>		X	
Murciélago	<i>Artibeus jamaicensis</i>	X		
Raposa	<i>Philador Sp</i>	X		
Ratón	<i>Zygodantomys microtinus</i>			
Venado Amarillo	<i>Mazama americana</i>		X	
Zorro	<i>Canis culpaeus</i>		X	
<b>REPTILES</b>				
Culebra Boba	<i>Clelia bicolor</i>		X	
Falsa coral	<i>Erythrolamprus aesculapi</i>		X	
Iguana	<i>Iguana iguana</i>		X	
Lagartija		X		
Víbora Coral	<i>Micrurus petersi</i>	X		
Vibora Gata	<i>Chironius quadricarinatus</i>	X		

Nombre Común	Nombre Científico	Abundancia		
		común	rareza	extinta
<b>AVES</b>				
Abuelitas	Zenaida auriculata	X		
Azulejo		X		
Aguililla	Falco	X		
Chamón	Molothrus banariensis	X		
Chiguaco	Turdus fuscater	X		
Colibríe coliverde	Agelaiocercus kingii	X		
Colibríe collarejo	Coeligena torquata	X		
Cucarachero	Henicorhina leucophrys	X		
Gallinazos		X		
Garrapatero común	Crotophaga ani	X		
Gavilán	Buteo magninistris	X		
Golondrina	Notiochelidon murina	X		
Gorrión	Zonotrichia capensis	X		
Liberal	Pyrocephatus	X		
Loro	Leptosittaca branickii	X		
Mirla	Mimus gilvus		X	
Paletón	Andigena hypoglauca		X	
Pato	Anas flavirostris		X	
Perdíz	Phynchotus Rufescens	X		
Pericos			X	
Periquilla		X		
Platanero		X		
Pacunguero		X		
Toreador			X	
Torcaza	Columba fascista	X		
Tórtola	Zenaida auriculata	X		
<b>PECES</b>				
Barbudo	Pimelodella Sp		X	
Corroncho	Chaetostoma Fischeri		X	
Cucha	Loricaria Cabata	X		
sabaleta	Brycon Henni	X		
Sábalo	Brycon atricaudatus		X	
Sardina	Bryconamericus caucanas	X		

Fuente este estudio

#### 4.2.1 Especies de fauna reportadas por la IUCN

Tanto en el municipio de Taminango como en las 14 veredas focalizadas en el PFGBP las especies reportadas en vía de extinción en el libro de IUCN son las siguientes:

Cuadro No 17 especies reportadas en vía de extinción

Nombre comun	Nombre científico	IUCN
Ardilla	Sciurus granatensis	X
Armadillo	Dasybus novemcinctus	X
Venado	Mazama americana	X

Fuente este estudio

### 4.3 ZONAS ESPECIALES Y DE RESERVA

Dentro de las directrices de MINAMBIENTE que adoptó la estrategia para la consolidación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en el municipio no se tiene ninguna unidad que cumpla los requerimientos.

El municipio de Taminango tiene una zona de importancia ambiental que debe tenerse en cuenta como ecosistema de tratamiento especial, considerado de alto riesgo por su proceso de desertificación, que se viene dando por medios naturales y acelerado por acción antrópica: región muy seca tropical y su vegetación xerofítica. El cual más que una amenaza puede ser constituida como una oportunidad, ya que como se dijo anteriormente es una oferta de alto valor para el desarrollo de un proceso turístico alternativo (en esta zona se encuentran las veredas beneficiarias de FGB, con excepción de la vereda de Charguayaco)

En la zona andina del municipio se encuentra una zona de reserva que se esta revegetalizando naturalmente, donde el municipio sembró aproximadamente 400 plántulas de guadua, reserva que se encuentra en la vereda alto don Diego sector El Jardín, y que protege la quebrada el Jardín de donde se abastecen del preciado liquido las veredas de Chilcal, Limoncito, Salado y Corneta.

### 4.4 AREAS POTENCIALES REFORESTAR Y CONSERVAR PARA LA FIJACION DE CO<sub>2</sub>

Debido a que en el municipio de Taminango la forma de tenencia de tierra predominante es el minifundio y la escasez de microcuencas, nacimientos y fuentes de agua en las veredas focalizadas influye a que las áreas potenciales para reforestar, conservar y fijar CO<sub>2</sub> son escasas. A continuación relacionamos las áreas identificadas.

Cuadro No 18. áreas potenciales a reforestar

VEREDA	NOMBRE DEL PROPIETARIO	AREA EN HAS.	MICROCUENCA A QUE PERTENECE	POBLACION BENEFICIADA (VEREDAS)
Loma larga		2	Quebrada loma del mocho	Loma larga, chapungo, llana
Panoya		1,5	Quebrada chapungo	Chapungo, guanbuyaco
Chapungo	Predios al lado de la bocatoma, desiderio	1	Quebrada la herradura	Chapungo y guambuyaco
Manzano		2	Quebrada salado	Manzano, cumbal y el diviso
Mamajuana		1	Quebrada panoya	Mamajuana
Diviso, cumbal		2		El diviso y cumbal
Guambuyaco		1.5		Guambuyaco
Charguayaco	Claudio yela	2	Charguayaco	Charguayaco

VEREDA	NOMBRE DEL PROPIETARIO	AREA EN HAS.	MICROCUEENCA A QUE PERTENECE	POBLACION BENEFICIADA (VEREDAS)
México	Filemón martínez y	2.5	Quebrada naranjo	México, viento libre papayal y las juntas
Papayal	Municipio	3	Quebrada curiaco bajo	Papayal, las juntas
Lecheral		1.5	Nacimiento de agua	Lecheral
Las juntas	Eudoro daza y edilberto lópez, gloria meneses rosero	3	Quebrada las juntas	Las juntas
Viento libre	Edgar díaz urresti	4	Quebrada el naranjo	Viento libre y las juntas
TOTAL		27		

Fuente: Este estudio

### 4.3 PRODUCTOS MADERABLES Y NO MADERABLES

En las veredas focalizadas en el municipio de Taminango debido a las condiciones climáticas los productos maderables y no maderables son muy escasos. A continuación se hace la relación de los encontrados.

Cuadro No 19 Especies Maderables Y No Maderables

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	USOS	MADERABLE
Aguacatillo	<i>Persea sp.</i>	Madera, leña	Si
Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	ornamental	Si
Árbol de Min	<i>Azadirachta Indica</i>	Madera, leña, industrial, bioinsecticida	Si
Arrayán	<i>Myrciastes leucoxylla</i>	Madera alimento de aves	Si
Baloso	<i>Ochroma lagopus</i>	Madera, artesanías	Si
Brasil		leña	Si
Caña brava	<i>Gynerium sagittatum</i>	construcción	No
Carbonero	<i>Albizia lebleck</i>	Leña, Madera	Si
Cardo	<i>Cephalocereus colombianus</i>		No
Caspi	<i>Rhus yugandifolie</i>	Leña, cercos	Si
Chaquilulo	<i>Psammisia macrophylla</i>	Alimento de pájaros	No
Charmolan	<i>Palicourea sp.</i>	Madera, leña	Si
Ciruelo	<i>Bunchosia armeniaca</i>	cerca viva, alimento	no
Cordoncillo	<i>Piper aduncum</i>	Ecológico	Si
Cucharo	<i>Geissanthus andinus</i>	Madera, leña	Si
Cucharo	<b><i>Geisathus andinus</i></b>	<i>madera, leña</i>	Si
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Madera, leña	Si
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolie</i>	Madera, artesanías	Si
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>	Madera,	Si

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	USOS	MADERABLE
		artesanal, conservación	
Gualanday	Jacaranda Caucana	Ornamental, medicinal	Si
Guanábano	Anona muricata	Leña	Si
Guayaba	Cidumps guajaba	Frutal	Si
Guayacán	Lafoencia acuminata	Madera, leña	Si
Guayacan amarillo	Tabebuia crisantha	Madera leña	Si
Higuerilla	<i>Resinus comunis</i>	aceites	No
Higuerón	Ficus glabrata	Madera, leña	Si
Junco		Artesanal,	No
Leucaena		Conservación leña	Si
Mandur	<b><i>Clusia sp.</i></b>	<i>Protección, medicinal</i>	No
Mallorquín	Cordia divaricada	Madera, cerco, leña	No
Mote	Tournefortia scabrida	Madera, leña, cerca viva	Si
Mulato	Hyeronyma macrocarpa	Madera	Si
Nacedero	Crecentia cujete	Ecológico, alimento animales	No
Nogal	Juglans neotropica	Madera, sombrió	Si
Ortiga	<i>Urtica ureas</i>	Medicinal	No
Ortiguillo	<i>Ochroma sp.</i>	Madera, leña	Si
Payandé	Pithecolobium dulce	madera	Si
Pendo	Cithacexylum Kunthuanum	Madera, leña	Si
Pillo o lechero	Euphorbia caracasana	Cercos	No
Pringamoza	Caidoscolus ureas	Medicina, leña	No
Quillotocto	Tecoma stans	Ornamental, madera	Si
Rayo	Axinacal sp.	<i>Madera leña.</i>	Si
Romerillo	<i>Podocarpus rospigliosis</i>	Madera	Si
Trapiche	N.N	Madera, leña	Si
Tuno	Opuntia sp.	Alimento de aves	No
Verde	Capparis sp.	Madera, leña	Si
Yarumo	Cecropia sp.	Leña	Si
Zarza negra	Tora spinosa	Medicinal (flor)	No

Fuente este estudio

#### 4.4 FUENTES SEMILLERAS

Se entiende como fuentes semilleras aquellos grupos de individuos que proveen de material de multiplicación de especies florísticas. De acuerdo a la FAO son:

✓ **Huerto Semillero Comprobado (HSC)**

Se define como la plantación de clones o progenies seleccionadas intensivamente, aislada para reducir la contaminación de polen de árboles inferiores y manejada intensivamente para la producción de semillas. Tiene el respaldo de pruebas de progenies y ha sido sometido a aclareos genéticos.

✓ **Huerto Semillero No Comprobado (HSNC)**

Huerto semillero similar al anterior pero no ha sido sometido a aclareos genéticos.

✓ **Rodal Semillero (RS)**

Puede ser plantado o natural, aislado o manejado para reducir la contaminación de polen de árboles inferiores y que ha sido sometido a aclareos de mejoramiento para dejar entre 100 y 250 árboles por hectárea con características fenotípicas deseables para el caso de plantaciones. En bosque natural puede contener entre 60 y 80 árboles en un área con condiciones ambientales similares. Debe tener una base genética amplia, con el 50% de los árboles en estado de fructificación y un área mínima de 1,0 hectáreas en caso de plantaciones (para *Eucalyptus*, *Casuarina* y *Alnus* puede considerarse menos área). En bosque natural, el área no es un limitante, siempre y cuando los árboles se localicen en condiciones ambientales similares.

✓ **Fuente Seleccionada (FS)**

Esta fuente no cumple con uno o varios de los requisitos mencionados para Rodal Semillero, principalmente porque presenta problemas de aislamiento, posee menos de 100 árboles deseables por hectárea (plantaciones) o entre 30 y 50 árboles en bosque natural o porque aún no han sido sometidos a aclareos de mejoramiento (contiene más de 200 árboles por ha). Aún así, deben poseer una base genética amplia, una densidad que permita obtener un mínimo de 100 árboles por ha y 50% de ellos con características deseables.

Los bosques que se encuentren en esta categoría por problemas de aislamiento o porque no se les ha efectuado ningún aclareo, pero cumplen con los otros requisitos, pueden pasar a la categoría de Rodal Semillero si se realizan las acciones correspondientes.

✓ **Fuente Identificada o Árbol Plus (FI)**

Son grupos de árboles que por su baja densidad, poca área y/o porque no contienen el número suficiente de árboles por hectárea, no clasifican dentro de la categoría anterior, pero pueden utilizarse en forma temporal mientras se establecen fuentes más avanzadas.

En esta categoría se encuentran principalmente:

- Parcelas experimentales (pruebas de procedencia y/o progenie con un número reducido de árboles).
- Plantaciones piloto o demostrativas de poca extensión.
- Las especies del bosque natural que por su naturaleza ocurren en baja densidad (30 árboles) o no alcanzan el número mínimo de árboles deseables por hectárea.

Para la recolección de semillas de las especies identificadas no se va a realizar de un solo árbol con el fin de no transmitir una mala herencia a toda la descendencia; la recolección de semillas se realizara directamente del árbol de min, en el caso del guayacán se recolecta del piso y del árbol utilizando garabatos (a las semillas se le realiza el tratamiento de a Inmersión en agua caliente (80 °C) y remojo por 24 horas).

También para la propagación por medio de estaca de algunas especies, (nacedero y matarratón) se recomienda sembrar estacas procedentes de diferentes árboles no muy viejos, de ramas secundarias y terciarias evitando tomar estacas de ramas muy lignificadas y diferentes sitios, esto para evitar cultivos uniformes. En el municipio de Taminango se encontraron fuentes semilleras identificadas como árboles plus:

**Guayacán** (*Lafoencia acuminata*): Se localiza en la microcuenca Curiaco de la vereda las juntas en predios de Gloria Meneses Rosero, árbol Frondoso con un diámetro de 20 cm y una altura de 18 metros aproximadamente.

**Nacedero** (*Trichantera Gigantea*) se localiza en las 14 veredas focalizadas son árboles con buenas características fenotípicas.

**Matarratón** (*Glericidia sepium*) se localizan en todas las veredas

**Árbol de min** (*Azadirachta indica*) se encuentra en la vereda Las Juntas en predio de Mauro Zambrano y Edgar Antidio Arteaga.

## V DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

### 5.1 SECTOR PRIMARIO

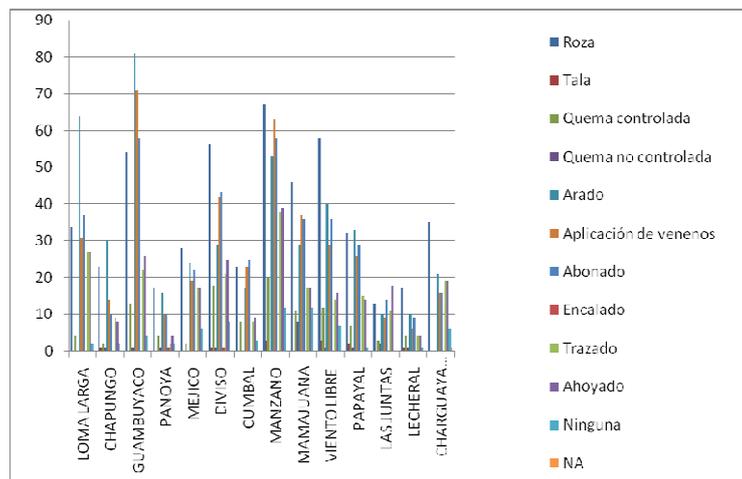
#### 5.1.1 Producción agrícola.

La economía de las familias Guardabosques del Municipio de Taminango, esta basada en la producción derivada del sector primario de productos agrícolas, representada en cultivos transitorios como maní, maíz, frijol arbustivo principalmente y en menor escala el tomate de chonto, habichuela y cebolla; así como de la producción anual de yuca y de cultivos permanentes en su gran mayoría por frutales como cítricos, maracuyá, papaya, piña, sandía y mango. Los cultivos Café y Plátano de se presentan en pequeñas áreas, con un manejo insipiente, presentándose cafetales nuevos, en su gran mayoría aun sin producción.

El costo promedio del jornal en la zona es de \$8.000 libre y \$10.000 grabado. Es importante anotar que se utiliza mano de obra familiar y contratada. Este sistema de producción utiliza 300 jornales/ hectárea/ año.

Las familias guardabosques en sus labores agrícolas, especialmente en el cultivo de maní y frutales, realizan las siguientes actividades:

Grafico 7 Preparación del terreno para la siembra de los cultivos en las veredas PFGP del Mpo de Taminango



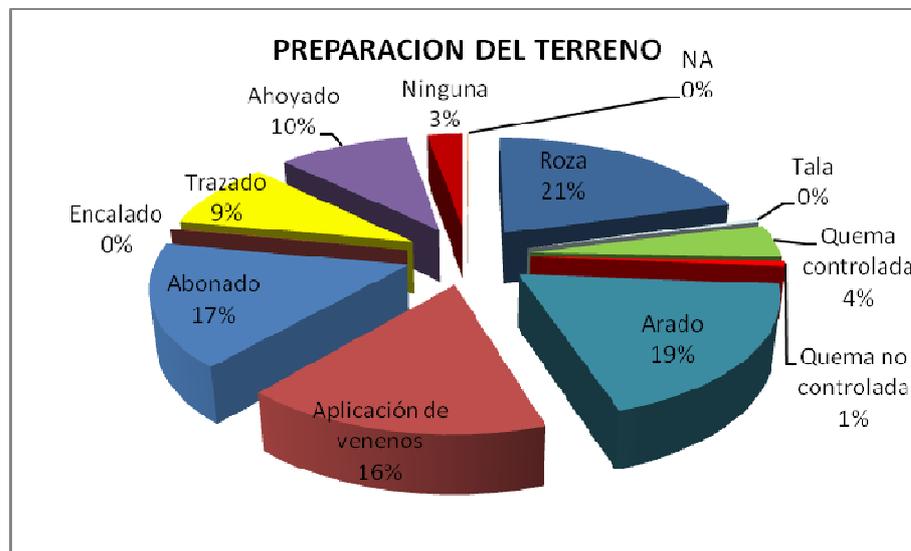
Fuente esta investigacion

Cuadro 20 Preparación del terreno para la siembra de los cultivos en las veredas PFGP.

VEREDAS	Incorporación de rastrojos	Rotación de cultivos	Labranza mínima	Siembra a través de pendiente	Cultivos orgánicos	Rotación de potreros	Ninguna	NA
LOMA LARGA	18	45	14	43	0	0	10	0
CHAPUNGO	10	23	2	14	0	0	9	0
GUAMBUYACO	37	37	17	52	0	0	27	1
PANOYA	8	9	2	10	0	0	18	1
MEJICO	15	12	7	16	0	0	25	1
DIVISO	20	13	2	27	0	0	33	0
CUMBAL	17	22	7	14	0	0	13	0
MANZANO	30	21	22	70	0	0	38	0
MAMAJUANA	17	19	4	31	0	1	28	0
VIENTO LIBRE	13	28	2	26	1	2	17	0
PAPAYAL	14	22	1	15	0	0	15	0
LAS JUNTAS	10	23	2	14	0	0	8	0
LECHERAL	5	4	2	4	0	0	6	0
CHARGUAYACO	13	19	6	16	0	13	11	5
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>297</b>	<b>90</b>	<b>352</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>258</b>	<b>8</b>

Fuente: Este estudio

Grafica 8 Practicas que se realizan en los predios guardabosques.

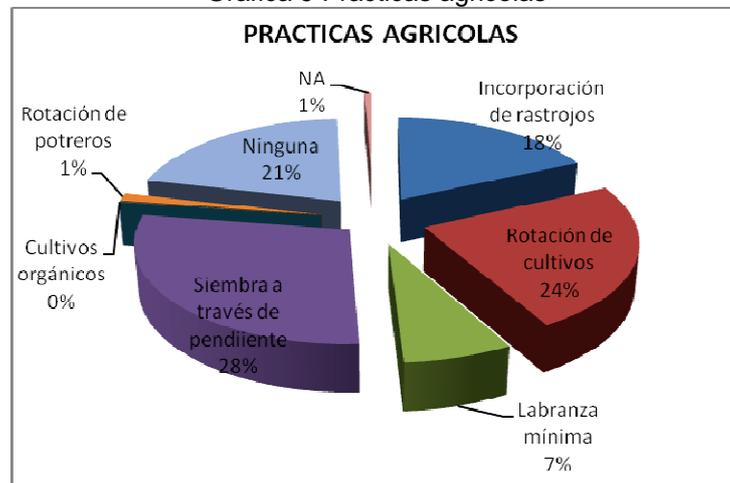


Fuente: Este estudio

De acuerdo con las encuestas realizadas a los beneficiarios de las veredas vinculadas al programa FGBP las practicas agrícolas que mas realizan son siembra a través de la pendiente, con un 28 % donde se puede notar un claro interes de las personas por cuidar el recurso suelo evitando la erosión y asi prolongar su vida productiva. Otras practicas son la rotación de cultivos con un 24% e incorporacion de rastrojos con un 18% que garantizan la presencia

mas prolongada de nutrientes del suelo y evita la proliferacion de enfermedades en los cultivos.

Grafica 9 Practicas agricolas



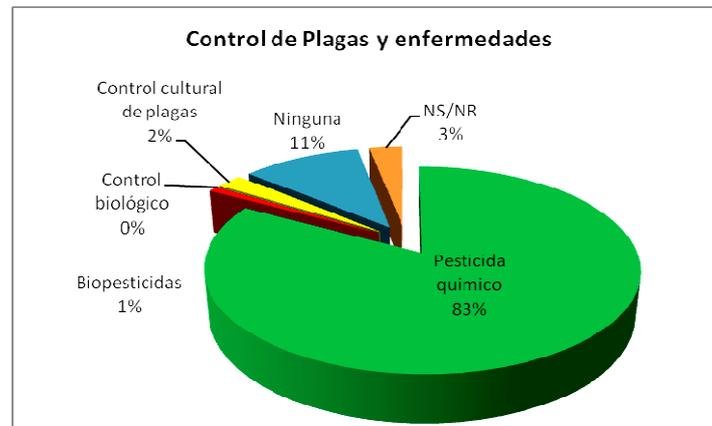
Fuente: Este estudio

Cuadro 21 Control de plagas y enfermedades en cultivos.

VEREDAS	Pesticida químico	Biopesticidas	Control biológico	Control cultural de plagas	Ninguna	NS/NR
LOMA LARGA	60	0	0	0	7	0
CHAPUNGO	31	0	0	0	3	1
GUAMBUYACO	91	0	0	3	8	0
PANOYA	30	0	0	0	3	0
MEJICO	32	2	0	0	8	6
DIVISO	59	0	0	5	4	3
CUMBAL	42	0	0	1	5	4
MANZANO	102	1	0	1	13	3
MAMAJUANA	68	0	0	0	4	1
VIENTO LIBRE	52	3	0	7	7	0
PAPAYAL	44	0	0	0	4	0
LAS JUNTAS	31	0	0	0	2	1
LECHERAL	12	1	0	2	1	1
CHARGUAYACO	28	0	1	0	20	5
TOTAL	682	7	1	19	89	25

Fuente: Este estudio

Grafica 10 Control de Plagas y enfermedades



Fuente: Este estudio

De acuerdo con las encuestas realizadas a los beneficiarios del PFGBP, el control de plagas y enfermedades en los diferentes cultivos lo realizan con pesticidas químicos con un 83% donde los costos de producción se elevan considerablemente y por ende disminuye la rentabilidad. Este tipo de práctica es generalizada, observando como los controles biológicos y culturales son desplazados sin darles la verdadera importancia.

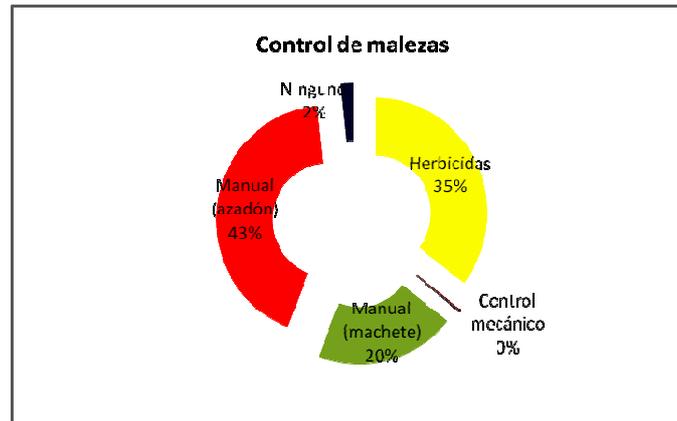
Cuadro 22 Control de malezas.

VEREDAS	Herbicidas	Control mecánico	Manual (machete)	Manual (azadón)	Ninguno
LOMA LARGA	41	0	18	53	1
CHAPUNGO	29	0	10	29	0
GUAMBUYACO	71	0	36	68	2
PANOYA	18	0	8	22	1
MEJICO	26	0	11	36	4
DIVISO	43	0	30	55	0
CUMBAL	30	0	31	35	0
MANZANO	78	0	37	102	2
MAMAJUANA	47	0	23	55	2
VIENTO LIBRE	34	1	32	42	2
PAPAYAL	25	1	20	36	0
LAS JUNTAS	28	0	10	28	0
LECHERAL	11	0	7	9	0
CHARGUAYACO	23	0	14	34	9
TOTAL	504	2	287	604	23

Fuente: Este estudio

De acuerdo con las encuestas realizadas a los beneficiarios del PFGBP, el control de malezas lo realizan manualmente con azadón un 43%, el agricultor aprovecha la mano de obra disponible en la región en una determinada fase del cultivo y en la otra fase utiliza herbicidas con un 35% en las fases iniciales del cultivo.

Grafica 11 Control de Malezas



Fuente: Este estudio

Cuadro 23 Abonos Utilizados.

VEREDAS	Químico	Orgánico	Ninguno	NS/NR
LOMA LARGA	51	11	6	0
CHAPUNGO	14	4	17	0
GUAMBUYACO	64	12	31	0
PANOYA	21	3	8	0
MEJICO	32	6	13	0
DIVISO	43	8	20	0
CUMBAL	38	4	10	0
MANZANO	87	5	26	0
MAMAJUANA	51	0	19	2
VIENTO LIBRE	42	16	15	0
PAPAYAL	37	7	6	0
LAS JUNTAS	14	4	16	0
LECHERAL	13	2	1	0
CHARGUAYACO	25	0	25	4
TOTAL	532	82	213	6

Fuente: Este estudio

Los tipos de abono utilizados son el químico con un 64% y el orgánico con un 10%, donde no se están aprovechando los recursos de la finca como son los residuos de cosecha y demás desperdicios orgánicos para la elaboración de

abonos optando la gran mayoría por lo químico que incrementa los costos de producción

Grafica 12 % Abonos Utilizados.



### 5.1.2 Sector forestal.

La situación del recurso forestal es preocupante; los bosques naturales han desaparecido en varias zonas del municipio por la acción del hombre, que provoca un estado de agotamiento, degradación de difícil recuperación. Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, el Municipio posee 2.399 hectáreas con pastos y malezas que representan el 10.34% del área total. No hay cálculos sobre el aporte de la producción forestal al valor agregado del municipio. Se presentan pocas áreas de producción forestal las cuales están limitadas a zonas de bosque secundario que poco a poco se han visto perjudicadas debido a su explotación con el fin de ampliar la frontera agrícola, en busca de madera o leña para la preparación de alimentos

### 5.1.3 Sector pecuario

- ✓ **Ganadería:** En las veredas focalizadas le sigue en orden de importancia la explotación pecuaria orientada a actividades ganaderas, como son los bovinos y caprinos caracterizándose esta actividad como de levante y ceba, en las que el 90% de los predios tienen potreros con pastos naturales donde se mantienen en promedio de 4 a 5 reses en bovinos y de 10 a 12 caprinos.

- ✓ **Especies Menores: Dentro** de la actividad pecuaria se encuentra la cría de gallinas, pollos, y cuyes, siendo una actividad que desarrolla la mujer, complementaria en el cuidado del hogar. Este tipo de producción se realizan sin infraestructura adecuada, no cuentan con galpones y los volúmenes de venta son bajos, la poca oferta es manejada por los intermediarios, quienes compran el producto directamente en las fincas y lo comercializan a nivel regional de manera informal en la vía panamericana. La cría de gallinas ponedoras es destinada a la seguridad alimentaría para el autoconsumo de las familias involucradas.

#### 5.1.4 Actividad minera

Es muy escasa y por lo tanto no figura en el valor agregado municipal, sin embargo aún se conoce que informalmente se efectúan labores relacionadas con la explotación de oro. Actualmente se explotan algunas minas para materiales de construcción tales como: minas de arena en el Corregimiento de Remolino, minas de recebo en el Corregimiento de Granada y minas de cal en el Corregimiento de El Tablón en la vereda La Llana.

### 5.2 SECTOR SECUNDARIO

#### 5.2.1 Industria

Los niveles de desarrollo de la industria local son escasos y de acuerdo con información del Plan Patía, se han identificado únicamente ocho empresas que en promedio ocupan 18 personas en mano de obra.

Igualmente se ubican en el área urbana pequeñas carpinterías y talleres de costura de ropa deportiva y talleres de calzado en cuero.

### 5.3 SECTOR TERCIARIO

#### 5.3.1 Comercio

El Plan de Desarrollo Integral de la Región del Alto Patía formulado en 1992, plantea que los pequeños productores de esta zona, realizan la venta de su producción en su finca un 25%, en la plaza 56%, en la vía el 19%, utilizando como canales de comercialización a mayoristas locales un 52% de los productores, mayoristas urbanos 11%, cooperativas 35% y otros canales el 2%.

Debido al potencial turístico con el que cuenta el corregimiento de remolino proyectado como una fortaleza para el desarrollo eco turístico sostenible y el cual es reconocido por su privilegiada posición geográfica, sobre la vía

Panamericana, favorece enormemente la oferta y el comercio de productos agrícolas por parte de los beneficiarios que se encuentran en cercanía a esta.

### 5.3.2 Servicios

Los servicios que se prestan en el área urbana de Taminango corresponden a la presencia de entidades del orden financiero a través de la presencia del Banco Agrario y Banco de Colombia, fundamental soporte para la actividad agropecuaria del Municipio, de otro lado, se presta el servicio de hotelería, residencias, restaurantes y cafeterías, localizados en el centro del casco urbano y algunos alrededor de la plaza de mercado y sobre las vías que las interrelacionan.

Están contemplados dentro de esta actividad los servicios ofrecidos por el sector automotor, ubicados preferentemente en el área urbana y rural del municipio.

### 5.4 LÍNEAS PRODUCTIVAS

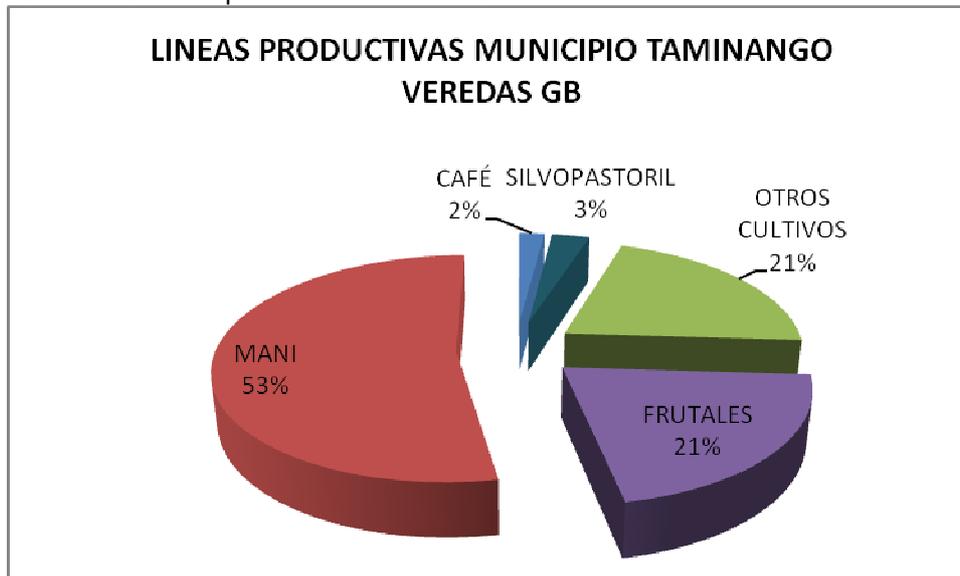
Como se puede observar en la gráfica de uso actual del suelo de las veredas guardabosques se identifican las siguientes líneas:

Cuadro 24 líneas Productivas veredas GB

VEREDAS	LINEAS PRODUCTIVAS					Total Beneficiarios	AREA Vereda (Has)
	MANI	FRUTALES	OTRO	CAFÉ	SILVOPASTORIL		
<i>LOMA LARGA</i>	22	16	37	3	0	78	84,55
<i>CHAPUNGO</i>	12	2	21	4	0	39	42
<i>GUAMBUYACO</i>	74	13	9	2	0	98	113,9
<i>PANOYA</i>	7	3	20	4	0	34	31,6
<i>MEJICO</i>	9	16	21	2	1	49	68,45
<i>DIVISO</i>	42	18	10	1	0	71	79,2
<i>CUMBAL</i>	35	8	11	0	0	54	56,1
<i>MANZANO</i>	81	27	15	1	0	124	135,05
<i>MAMAJUANA</i>	59	9	5	0	0	73	95,75
<i>VIENTO LIBRE</i>	47	9	9	0	1	66	112,5
<i>PAPAYAL</i>	39	9	8	0	0	57	71
<i>LAS JUNTAS</i>	8	20	1	0	0	29	32,5
<i>LECHERAL</i>	9	2	7	0	4	22	30,5
<i>CHARGUAYACO</i>	3	19	13	0	20	55	135
<b>TOTAL</b>	<b>447</b>	<b>171</b>	<b>187</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>849</b>	<b>1088,1</b>

Fuente este estudio

Grafica 13 líneas productivas veredas GB



Fuente: Este estudio

En la grafica anterior se muestran las lineas productivas mas relevantes dentro de las veredas GB, de las cuales se destaca el cultivo de mani con un 53% del total de Beneficiarios con potencial para trabajar en un proyecto relacionado a el, en menor proporcion tenemos los frutales, otros cultivos, silvopastoril y café con 21%, 21%, 3% y 2% respectivamente. En otros cultivos se contemplan cultivos como frijol, habichuela, tomate chonto e higuera, de los cuales las familias cuentan con experiencia y tienen un buen mercado a nivel regional.

#### 5.4.1 Cultivo de Maní (*Arachis hypogea L*)

Este cultivo se caracteriza por tener una buena producción con la utilización mínima de fertilizantes químicos, es de fácil manejo y la presencia de plagas y enfermedades es limitada. Soporta fases prolongadas de verano sin afectar su producción, por esta característica en esta zona cuyo clima es cálido y donde la precipitación es escasa, es una buena alternativa para dedicarse a este cultivo. El maní por tener un alto valor nutricional, las amas de casa lo incluyen en su canasta familiar y por ende su comercialización dentro del mercado está garantizada. En la zona del Municipio de Taminango se cultivan dos clases de Maní: el Blanco y el Rojo, siendo este ultimo el más utilizado por los agricultores por su calidad y precio en el mercado.

Este producto tiene muchas ventajas para su transformación y consumo, por eso se lo puede adoptar de acuerdo al gusto del cliente como lo es tostado, confitado con caramelo, turrón de maní, y las amas de casa lo utilizan como

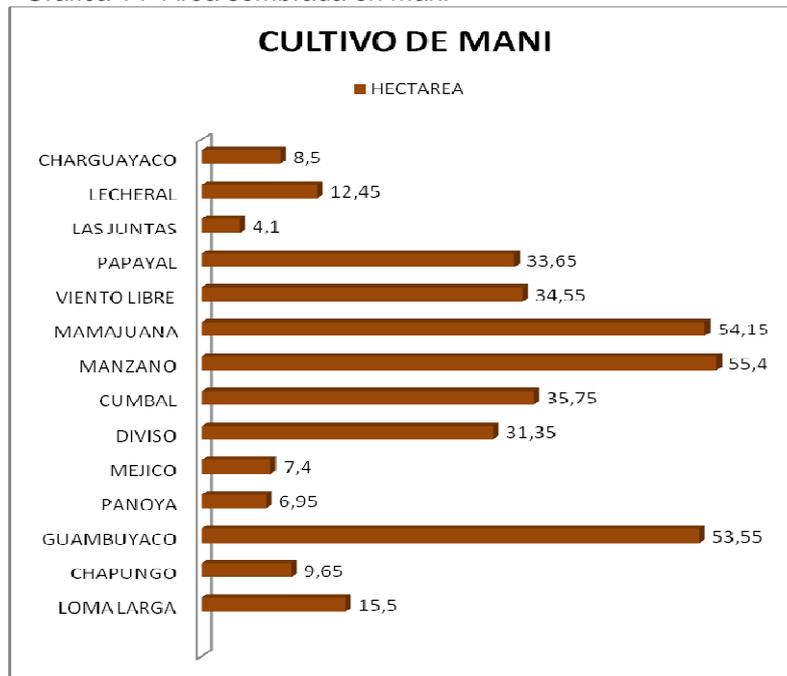
complemento en la preparación de alimentos, es así que se presenta en la dieta de las familias guardabosques.

Cabe mencionar que ha este producto no se le realiza ningún tipo de manejo postcosecha, siendo de vital importancia ya que gran parte de esto depende la calidad del grano y el precio pagado, los productores desconocen de este tipo de prácticas, principalmente en el secado de las vainas y del transporte de la producción a los sitios de venta.

De acuerdo a las encuestas realizadas para la elaboración del diagnostico se encuentra en el uso actual del suelo, que el cultivo de maní es uno de los principales productos cultivados con un 35% de la superficie total de las veredas guardabosques. De donde se analiza que muchos de los beneficiarios del programa se dedican a esta actividad convirtiéndose en una de las principales líneas productivas.

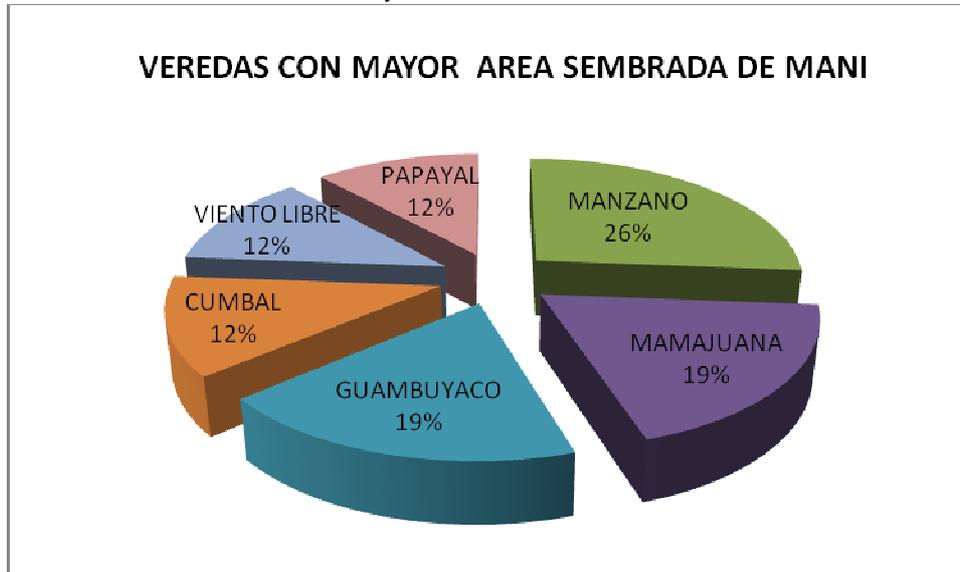
Principales veredas con mayor área de siembra de maní.

Grafica 14 Area sembrada en mani



Fuente: Este estudio

Grafica 15. % veredas con mayor area sembrada en mani



Fuente: Este estudio

Este valor es directamente proporcional al número de familias beneficiarias por vereda.

El área total de siembra de este producto en las veredas focalizadas es de 362.95 hectáreas, lo cual representa el 51,09% del área dedicada a los cultivos, con un rendimiento promedio de 1200 Kg/Ha en vaina seca y de 600 Kg/Ha en grano seco, para una producción total de 61,31 ton en las veredas GB. En algunas veredas los rendimientos tan solo alcanzaron los 800 Kg/Ha en vaina seca, debido a el exceso de lluvias, las cuales coincidieron con épocas de llenado de grano, ocasionando pudriciones e incluso la pérdida total de cultivo. A esto se le suma que se viene presentando el monocultivo de maní, sin una adecuada rotación de cultivos, lo cual ha permitido deterioro gradual del suelo por perdida de estructura y hace que aparezcan con mayor intensidad las enfermedades foliares y del suelo.



Foto 20 Cultivo de maní vereda las juntas

De la producción se vende entre un 90% y 95% ya que entre un 5% y 10% es destinado para semilla y autoconsumo. La mayoría de los productores comercializan el maní en vaina seca y son los intermediarios los que se encargan del proceso de desgranado, lo cual le da un valor agregado al mismo, evitando en muchas ocasiones que se le pague al productor un mejor precio por su producto.



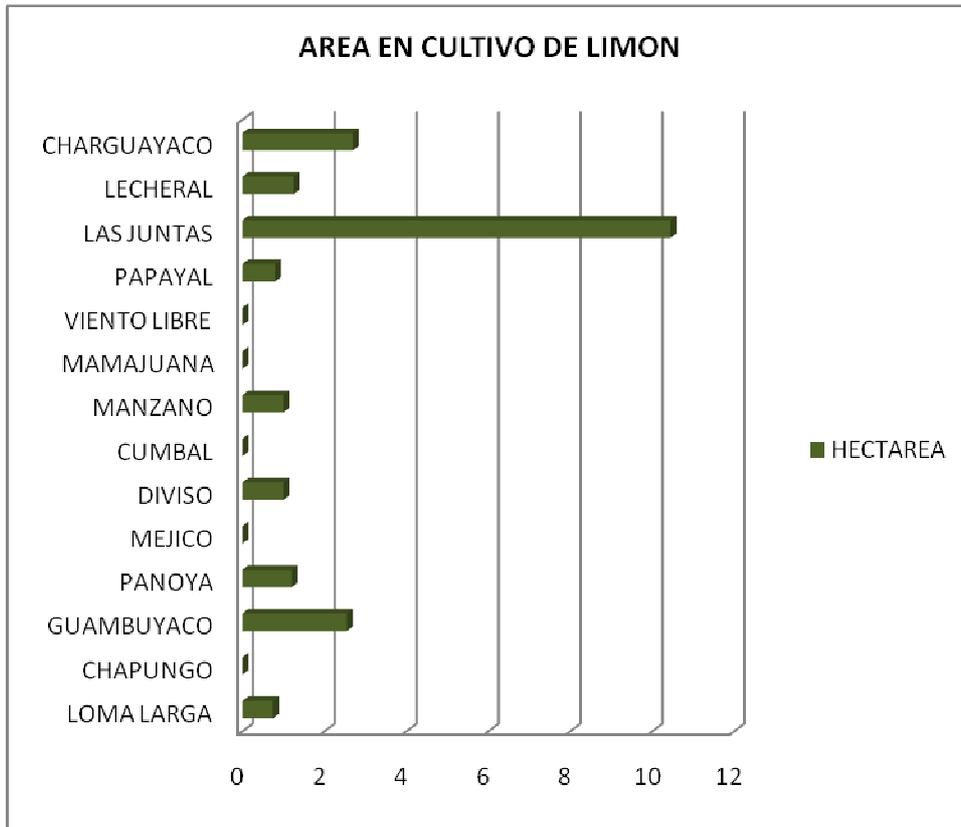
Foto 21 Beneficiario GB de la vereda Chapungo secando el maní en vaina

En cuanto a la comercialización esta se realiza en un 90% a intermediarios, los cuales en un 10% compran el producto en la finca y el restante 90% se efectúa, en la vía panamericana o es llevado por parte del productor a la plaza regional, Granada o Cabecera municipal de Taminango. Tan solo el 10% de los productores transportan el producto a otros mercados como Pasto.

#### 5.4.2 Frutales

- ✓ **Limón:** este frutal se caracteriza por la resistencia a enfermedades y por su excelente producción. Dentro de las veredas focalizadas, ocupa el 3,13% de la totalidad de área cultivada de las veredas, convirtiéndose en una buena opción de ingresos para las familias dedicadas a este cultivo.

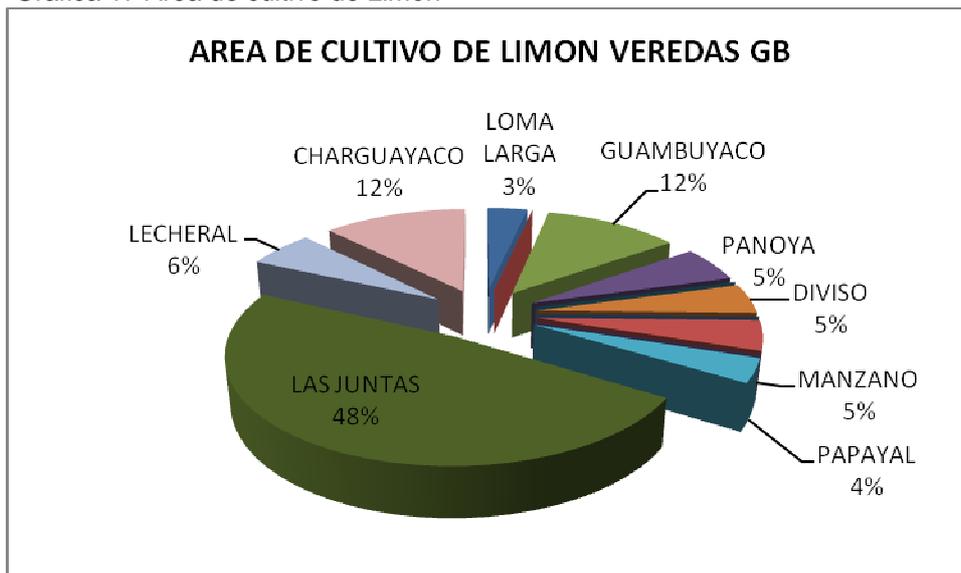
Grafica 16 área cultivo de Limón



Fuente: Este estudio

Este valor es directamente proporcional al número de familias beneficiarias por vereda.

Grafica 17 Área de cultivo de Limón



Fuente: Esta investigación

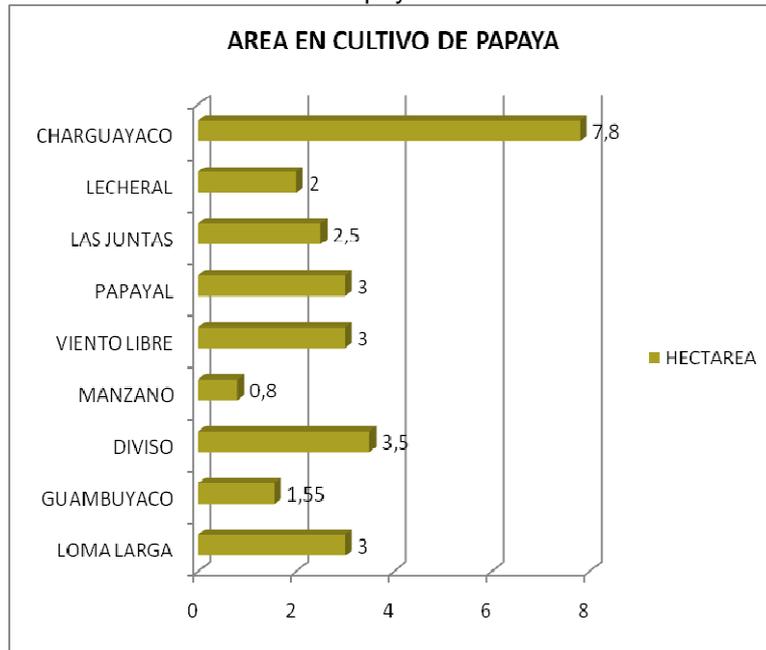
Dentro de las veredas focalizadas la vereda Las Juntas presenta un área muy representativa con 10,45 Ha con un rendimiento promedio de 10000 Kg/Ha, con un buen potencial ya que cuenta con su propio distrito de riego, indispensable para el manejo de este cultivo. La variedad con la que se trabaja es la Tahití, la cual presenta buena productividad y adaptabilidad a la zona, en las demás veredas la producción es a menor escala con árboles dispersos dentro de sus parcelas, en asocio con otros frutales en su mayoría por cítricos o mango, hacen parte de un arreglo frutícola, que en algunas ocasiones perjudica el mantenimiento y cosecha de la producción de una manera uniforme. Estos cultivos no cuentan con un plan de fertilización adecuado, dificultando la programación de las épocas de cosecha e incrementando el número de jornales para la recolección de los frutos, los cuales en ocasiones se pierden por la falta de recursos para el pago de su cosecha.



Foto 22 Cultivo de Limón vereda las Juntas

- ✓ **Cultivo de Papaya (*Carica papaya*):** Es uno de los frutales que están establecidos con mayor importancia dentro de algunas veredas focalizadas. La vereda Charguayaco presenta un alto potencial de producción, donde muchas familias dependen de este cultivo como medio de sustento y de ingreso económico. Esta vereda tiene sembrado 29% del área total dedicada al cultivo de Papaya.

Grafica 18 área Cultivo de Papaya

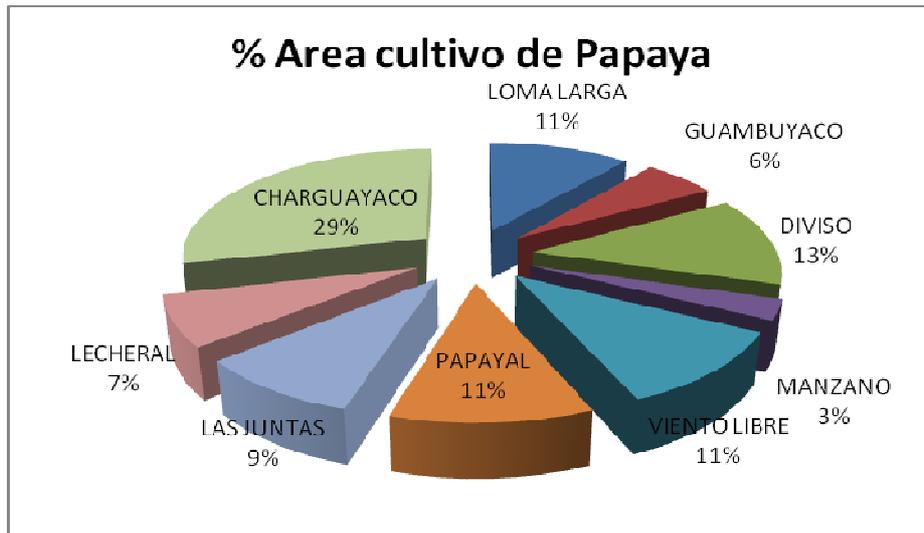


Fuente: Este estudio

Las veredas Viento libre y Papayal actualmente no presentan áreas superiores, debido a que los productores se han visto perjudicados por la escasez de agua, predominante en la zona y no cuentan con sistema de riego para suplir la necesidad de sus cultivos, por ende estas áreas se han dedicado a la siembra de productos con mayor resistencia a esta limitante como lo son el maní y maíz. No obstante se caracterizan por sus buenos rendimientos.



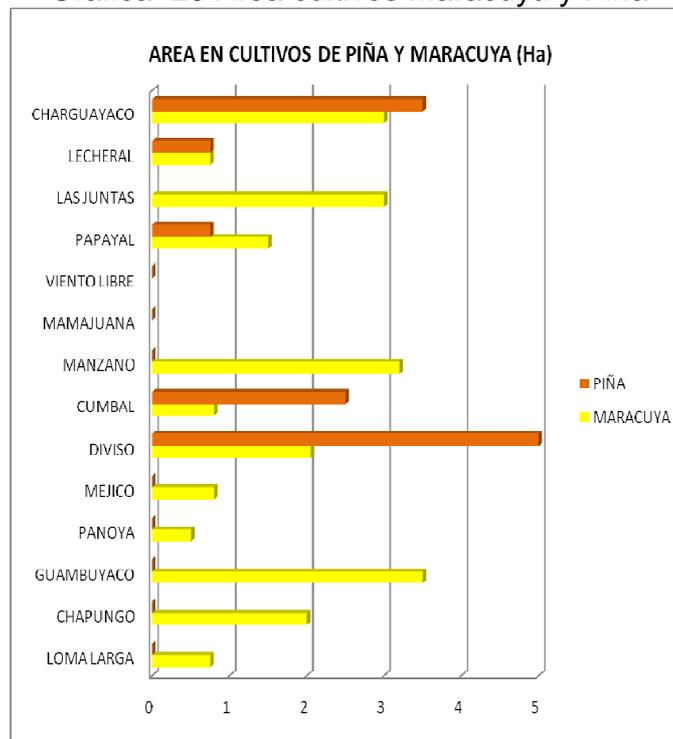
Grafica 19 Veredas con mayor Área en Papaya



Fuente este estudio

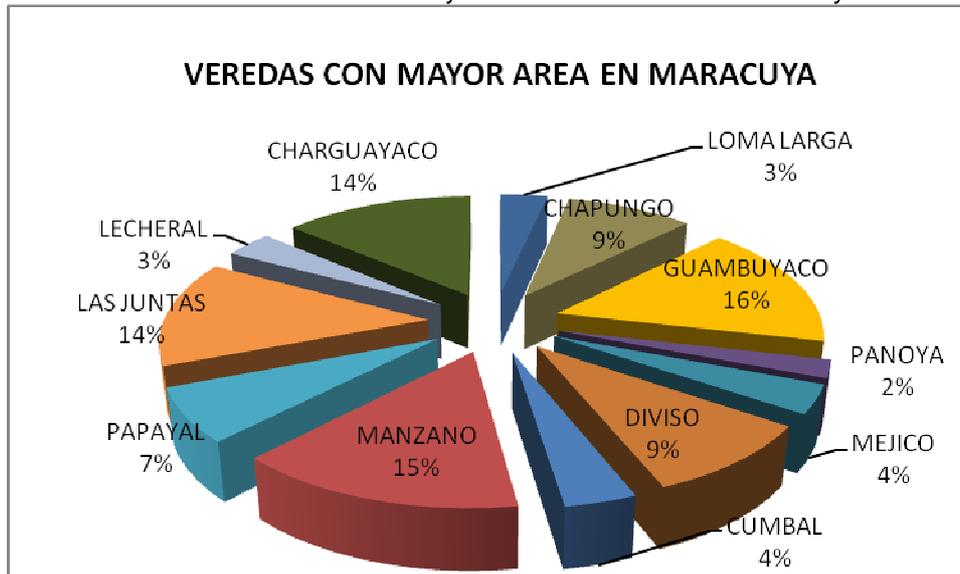
- ✓ **Cultivo de Maracuyá y Piña:** Estos dos cultivos también se encuentran presentes en las áreas cultivadas de los beneficiarios GB, como una opción por tener una mayor rentabilidad en el mercado.

Grafica 20 Área cultivos maracuyá y Piña



Fuente este estudio

Grafica 21 Veredas con mayor area en el Cultivo de Maracuya



Fuente: Este estudio

Grafica 22 Veredas con area en Cultivo de Piña



Fuente: Este estudio

De las graficas anteriores podemos mencionar que las veredas con mayor área en el cultivo de Maracuyá son Guambuyaco, Manzano, las Juntas y Charguayaco con un 16,15 y 14 % respectivamente y para Piña las veredas de El Diviso, Charguayaco y Cumbal con un 40,28 y 20% respectivamente.

El cultivo de maracuyá ocupa el 2,77% del área total dedicada a los cultivos donde se encuentra una producción significativa dentro de las veredas focalizadas convirtiéndose como fuente de ingreso para sus cultivadores. El cultivo de piña ocupa el 1.58 % del área total en cultivos.



Foto 23 Cultivo de Piña vereda Cumbal a la izquierda y vereda El Diviso a la derecha

Estos cultivos pueden alcanzar un rendimiento de hasta 10000 Kg/Ha y de 6000 Kg/Ha para maracuyá y Piña respectivamente. Los porcentajes de producción llevados al mercado están entre el 90% y 95%. Estos frutales presentan alta rentabilidad por lo cual se definen como renglón potencial; son cultivados en pequeños predios y su comercialización se efectúa en la carretera Panamericana, en forma informal.

#### ✓ **Frutales en menor escala**

La sandía y el mango a pesar de su gran valor nutricional que poseen respectivamente, no representan un porcentaje significativo de producción dentro de las veredas focalizadas. Se realiza en pequeñas áreas y cuyas producciones los beneficiarios las destinan al autoconsumo y se comercializan esporádicamente dependiendo de la demanda del mercado, haciendo difícil el registro de la producción. Cabe mencionar que no hay que descartar su gran potencial, pero que tienen como limitante la escasez de agua de la zona. Se presentan en las veredas de Guambuyaco, Diviso, Cumbal y Manzano especialmente.



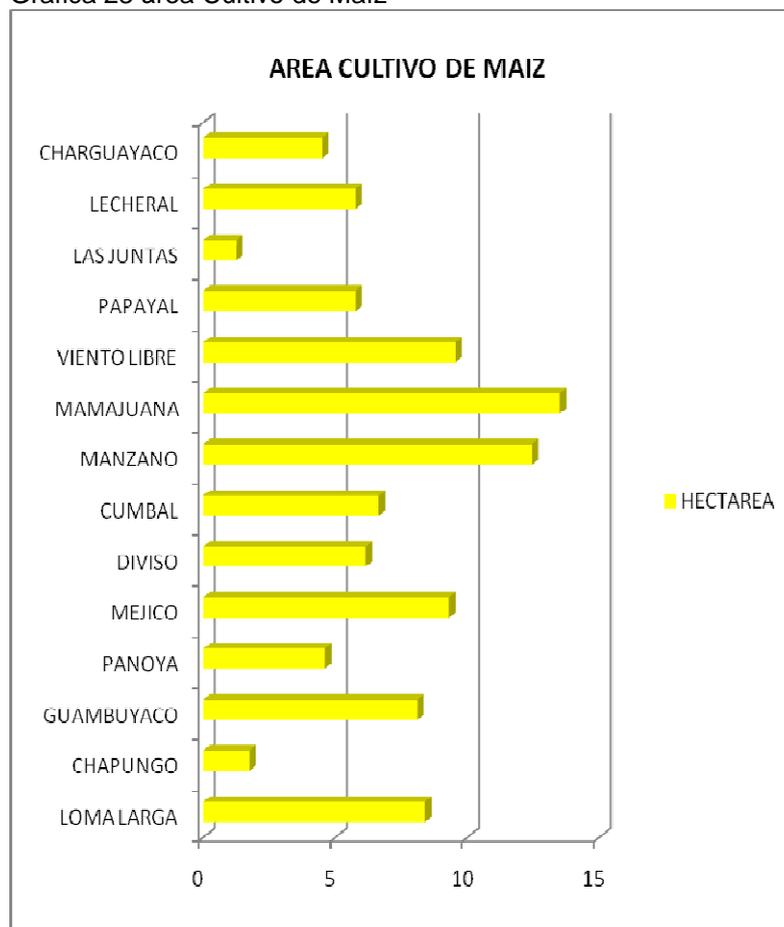
Foto 24 Planta de sandía vereda Guambuyaco

Cultivo de sandía vereda Guambuyaco

- ✓ **Otros cultivos**
- ✓ **Cultivo de maíz (*Zea maíz*):** El maíz se adapta muy bien a todos tipos de suelo, pero suelos con pH entre 6 a 7 son a los que mejor se adaptan. También requieren suelos profundos, ricos en materia orgánica, con buena circulación del drenaje para no producir encharcamiento que origine asfixia radicular. Este cultivo se utiliza para el consumo

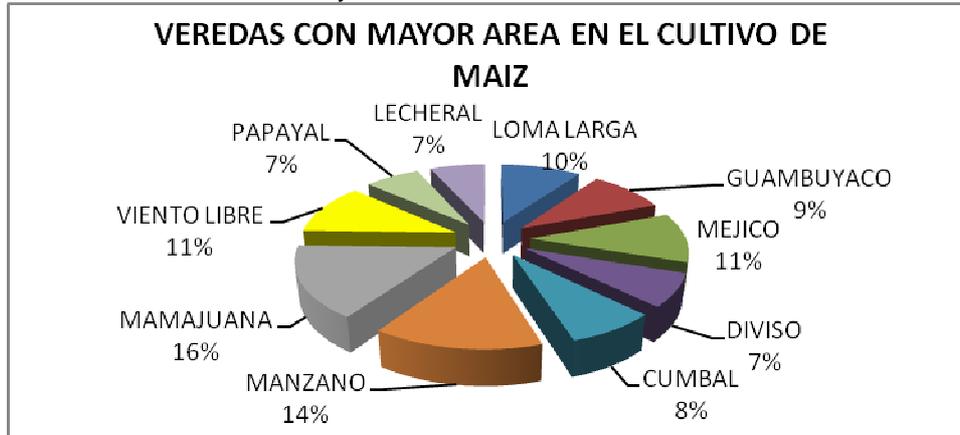
A continuación se identifican las principales veredas con mayor área de siembra de maíz con el porcentaje de las veredas con mayor área

Grafica 23 área Cultivo de Maíz



Fuente: Este estudio

Grafica 24 veredas con mayor área en maíz



Fuente: Este estudio

Como se observa en la grafica anterior en casi todas las veredas GB se encuentra área en maíz, de las cuales se destacan Mamajuana, Manzano y Viento libre con un 16%, 14% y 11% respectivamente. Este valor es directamente proporcional al número de familias beneficiarias por vereda.

El área total de cultivo de maíz sembrado en las veredas focalizadas es de 85,6 Has, lo que representa el 12,05% del área cultivada, con una rendimiento para este año promedio de 300 Kg/ha para una producción de 25,68 ton. De la cual se comercializa el 80% a intermediarios de la región, cuyo destino es el mercado regional de Granada y la cabecera municipal de Taminango y el restante se utiliza tanto para el consumo de las familias como de alimentación de animales, en especial para la cría de aves.

Una de las prácticas que realizan los GB. del Municipio de Taminango es la siembra del cultivo de maíz en asocio con otros cultivos como maní, frijol y habichuela.

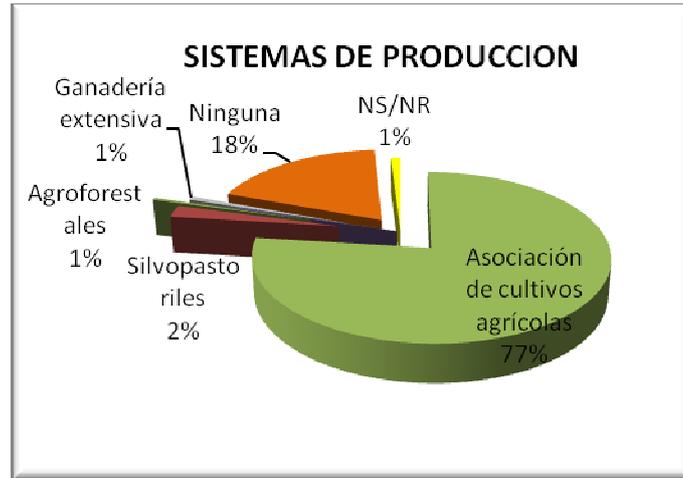
Cuadro 25 Sistemas de producción.

VEREDAS	Asociación de cultivos agrícolas	Silvopastoral	Agroforestal	Agrosilvopastoral	Ganadería extensiva	Ninguna	NS/NR
LOMA LARGA	49	0	0	0	0	18	1
CHAPUNGO	29	0	0	0	0	7	0
GUAMBUYACO	84	0	0	0	0	17	0
PANOYA	30	0	0	0	0	1	0
MEJICO	36	2	2	0	0	10	0
DIVISO	65	0	1	0	0	7	0
CUMBAL	40	0	0	0	0	12	0
MANZANO	94	0	0	0	0	27	0
MAMAJUANA	54	0	0	0	0	16	0
VIENTO LIBRE	50	0	1	1	0	15	4
PAPAYAL	41	0	0	0	0	6	0

VEREDAS	Asociación de cultivos	Silvopastoril	Agroforestal	Agrosilvopastoril	Ganadería extensiva	Ninguna	NS/NR
LAS JUNTAS	28	0	0	0	0	7	0
LECHERAL	12	0	0	0	0	3	2
CHARGUAYACO	25	17	0	1	6	6	1
TOTAL	637	19	4	2	6	152	8

Fuente: Este estudio

Grafica 25 Sistemas de Producción veredas GB



Fuente: Este estudio

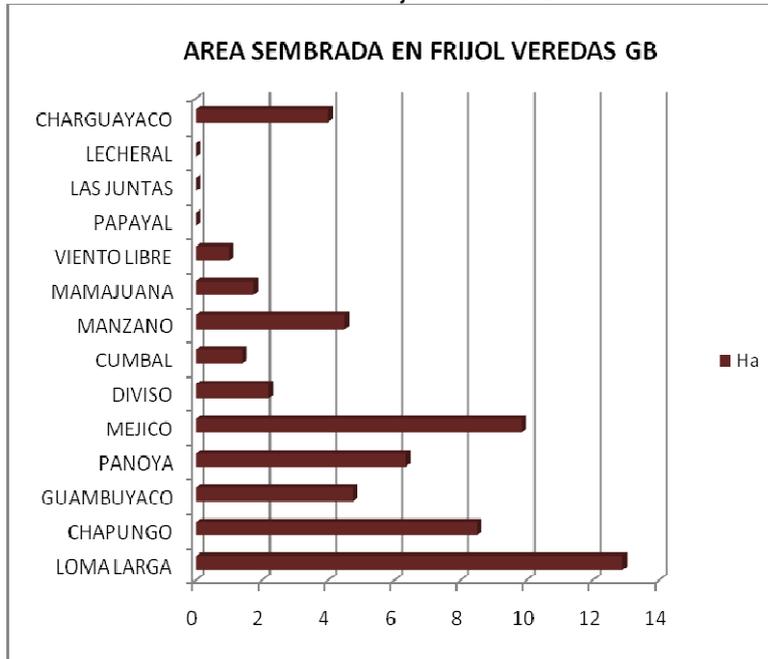
De acuerdo con las encuestas realizadas a los beneficiarios del PFGBP de las veredas focalizadas, los sistemas de producción que más implementan son asociación de cultivos agrícolas con un 77%, donde se puede constatar en los diferentes predios este tipo de práctica siendo uno de los más representativos el de maíz con maíz. Este tipo de asocio garantiza mejorar la calidad alimenticia, así como los ingresos familiares.



Foto 26 Cultivo de maíz monocultivo vereda Diviso izquierda y maíz en asocio con maní vereda Méjico derecha.

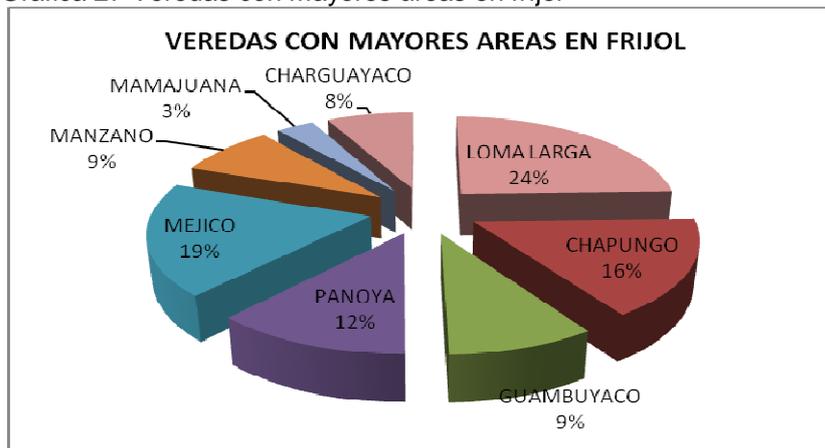
- ✓ **Cultivo de fríjol (*Phaseolus vulgaris*):** Esta leguminosa posee un alto nivel nutricional y se posesiona como uno de los principales productos de la canasta familiar.

Grafica 26 área sembrada en fríjol veredas GB.



Fuente: Este estudio

Grafica 27 Veredas con mayores áreas en fríjol



Fuente: Este estudio

Como se observa en las graficas anteriores las veredas con mayor área en fríjol son Loma larga, Méjico y Chapungo y con un 24%, 19% y 16% respectivamente. Este valor es directamente proporcional al número de familias beneficiarias por vereda.

El área total de cultivo sembrado en las veredas focalizadas es de 57,2 Has, lo que representa el 8,05% del área cultivada, con un rendimiento para este año promedio de 400 Kg/ha, para frijol arbustivo para una producción aproximada de 22.88 ton. De la cual se comercializa el 90% se efectúa a intermediarios de la región y el restante se utiliza para autoconsumo de las familias. En un 60% los mercados son regionales entre ellos Granada y cabecera municipal de Taminango y el restante 40% destinado al mercado de Pasto.

Los Guardabosques del Municipio de Taminango productores de frijol establecen sus lotes comerciales sin un manejo técnico adecuado, en cuanto al uso de semilla de calidad, utilización de fertilizantes y control oportuno de malezas, plagas y enfermedades limitantes de la producción y calidad del grano. Ello trae como consecuencia, baja rentabilidad del cultivo. A pesar de lo anterior se sigue considerando al frijol como una importante alternativa de diversificación en la zona. Se cultiva en mayor cantidad el arbustivo o de mata aunque se presentan pequeños lotes de frijol voluble en especial en las veredas Loma larga y Chapungo, este se siembra en asocio generalmente con maíz o en medio de otros cultivos de café o yuca, entre otros.



Foto 27 Cultivos de frijol vereda Chapungo solo y en asocio con tomate de mesa

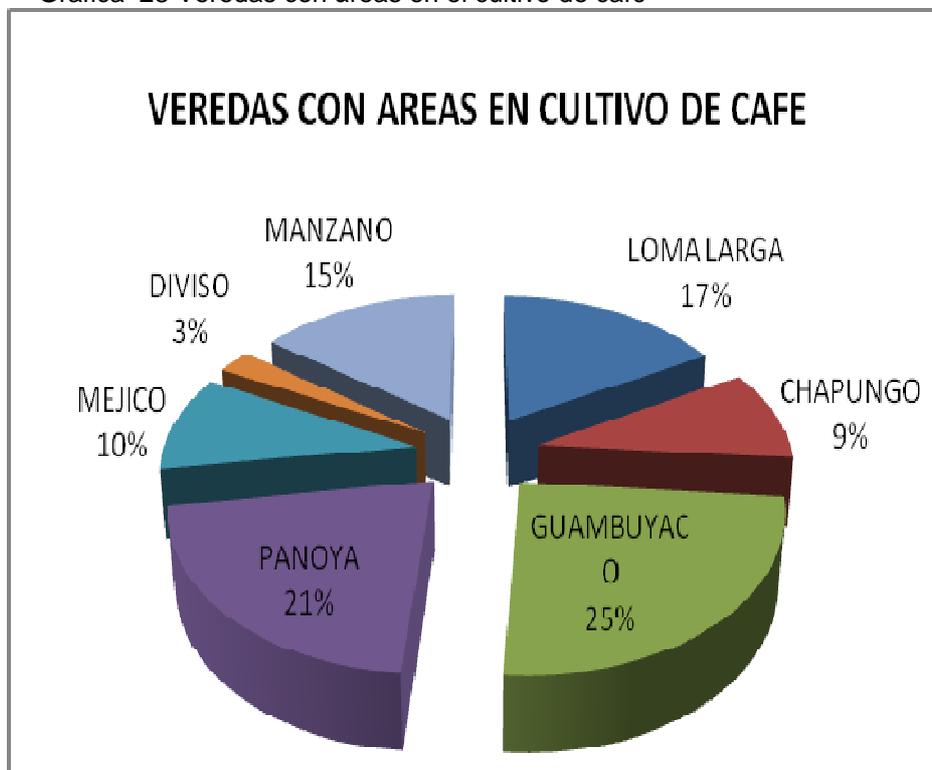
Otras actividades que se desarrollan en el municipio es el cultivo de Habichuela, Tomate de mesa, cebolla, plátano, yuca y algunas hortalizas de los cuales no se llevan registros claros de la producción por parte de los productores, ya que se cosechan y se emplean dependiendo de las necesidades de las familias, básicamente son de autoconsumo. El cultivo de tomate chonto muestra alguna explotación de pequeñas parcelas aisladas en las veredas de Loma larga, Chapungo y Panoya, a pesar de presentar buena rentabilidad requiere de un alto costo por parte del productor en el control fitosanitario debido a que su producción se realiza a campo abierto.

- ✓ **Café (*Coffea arabica*):** En Nariño este cultivo ha venido presentando un considerable repunte de producción. Sin embargo, el manejo agronómico inadecuado que recibe sumado al deficiente proceso de beneficio y la falta de infraestructura o arreglo de la misma, especialmente en fincas de

pequeños caficultores (<5 ha), ha provocado importantes pérdidas en la productividad de las fincas, pasando de una producción rentable mínima de 96 arrobos por hectárea (4.000 plantas/ha) a 64 arrobos por hectárea, así como disminución en la calidad del grano que se ve reflejada en la baja cotización del producto dentro del mercado.

Por otro lado, la forma de tenencia de la tierra, el alto porcentaje de minifundistas en el departamento (más del 50%), el alto deterioro de los suelos y la situación de orden público en el campo, ha limitado la implementación de tecnologías adecuadas para incrementar los niveles de productividad y la generación de economías a escala competitiva.

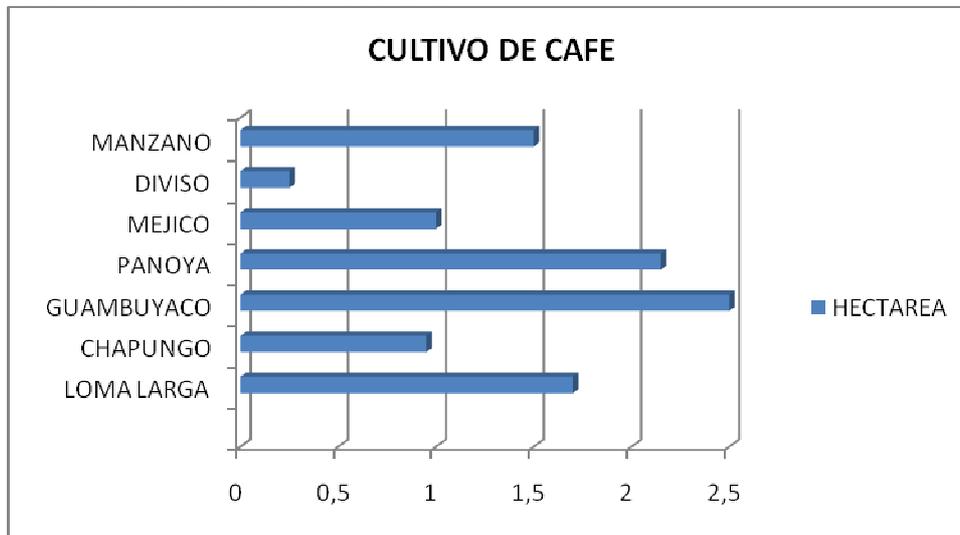
Grafica 28 Veredas con áreas en el cultivo de café



Fuente: Este estudio

La grafica anterior permite determinar las veredas en las cuales se encuentran ubicados los cultivos de café, Guambuyaco, Panoya, Chapungo, Loma larga, Manzano y Méjico con un 25, 21,17, 15 y 10% respectivamente, las cuales cuentan con pequeñas áreas distribuidas de la siguiente manera:

Grafica 29 Área en el cultivo de café



Fuente: Este estudio

El área total de los cultivos tan solo es de 10,5 Ha lo que representa el 1% de la superficie total de las veredas.

En las veredas GB la caficultura es insipiente, se cuentan con cafetales nuevos en su gran mayoría, los cuales se manejan de una manera poco técnica, la variedad predominante es la caturra, con densidades de siembra de hasta 4444 plantas por Ha con una producción por planta de hasta 900 gramos.



Foto 29 Cultivo de café en asocio con Yuca y Plátano vereda Chapungo izquierda y Cultivo de café monocultivo vereda Loma larga derecha

Es necesario mencionar que el 100% de los cafetales no tienen un plan adecuado de fertilización e incluso no aplican ningún tipo de abono para producción, tan solo se realiza en el momento del establecimiento del cultivo.

Por este motivo se pretende mejorar simultáneamente la producción y conservación de los recursos naturales en los cafetales del municipio, manejando los diferentes componentes de las fincas, partiendo de una planificación agroforestal que identifique las oportunidades de manejo eficiente de dichos componentes.

Así como la introducción de nueva tecnología y el mejoramiento de la infraestructura en los beneficiaderos permitirán obtener un producto con valor agregado, es decir, un café con un manejo racional de productos químicos. A su vez los resultados se reflejan en la generación de mejores ingresos para las familias titulares, mejorando a su vez la calidad de vida de las familias involucradas.

Es necesario fortalecer la asociatividad y establecer una red de comercialización. Esto favorecerá los intereses de pequeños caficultores de la zona, los cuales tienen que comercializar sus productos, a precios que en ocasiones no justifican la inversión realizada y son obligados a negociar con intermediarios regionales, en la cabecera municipal.

- ✓ **Silvopastoril:** Actualmente Nariño es un departamento dedicado a las actividades agropecuarias, pero lastimosamente en algunos de nuestros Municipios estas labores no se ven bajo parámetros de rendimiento productivo y económico; generalmente se lo atribuye básicamente a la falta de recursos financieros para invertir en tecnología y a la falta de asistencia técnica.

En el Municipio de Taminango la gran mayoría de los Beneficiarios GB se dedican a la crianza de especies ganaderas sin tener en cuenta los requerimientos mínimos para dicha actividad; uno de estos aspectos que se han identificado es la carencia o inexistencia total de instalaciones adecuadas, lo que desencadena una aplicación inadecuada de técnicas de manejo en cuanto a nutrición, sanidad y manejo.



Foto 30 Establo vereda Charguyaco, se emplea alambre y cercas vivas de Matarraton

De acuerdo con el aplicativo utilizado para la elaboración del diagnóstico se cuentan con 26 predios con potencial para la implementación de un proyecto Silvopastoril, con un área 131,50 has destinadas a esta actividad, con un manejo de 4 a 5 cabezas de ganado de las cuales el 40% son machos y el 60% hembras. En un 80% de la población bovina es vacunada, considerando importante la necesidad de continuar con la asistencia técnica y capacitación a los pequeños productores.

Uno de los aspectos de relevante importancia es lo referente al Medio Ambiente, pues con la implementación de nuevas prácticas adecuadas se pretende proteger los recursos naturales y nunca ir en detrimento de ellos; por tanto se trata de una propuesta ambientalmente sostenible en donde en primer lugar propone trabajar con especies vegetales de la zona; hacer una disposición adecuada de los residuos sólidos y líquidos que puedan generarse en las explotaciones animales; ya que muchos de los predios destinados a esta actividad no cuentan con un manejo adecuado de estos, con el ánimo de generar ingresos económicos adicionales por la disposición correcta de excretas; el uso adecuado de productos agroecológicos los suelos y en general manejo adecuado de los recursos con los que cuenta esta zona partiendo de la concientización de la comunidad.

Cerca del 99.5% de los predios tienen potreros con pastos naturales o pradera tradicional y solamente el restante 0.5% corresponde a praderas mejoradas, donde se mantienen 4 a 5 reses. La venta de ganado la realizan en el matadero local, además el 100% es ceba integral y las razas existentes son criollo y cebú.

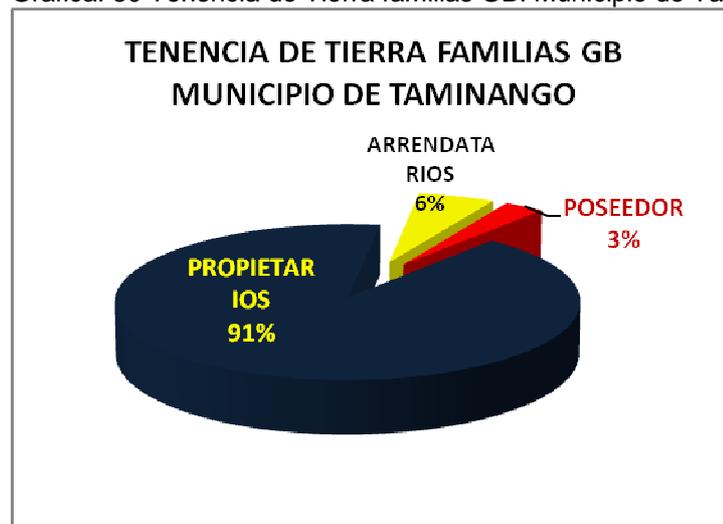


Foto 31 Pradera vereda Charguayaco, razas existentes en la zona

El 100% de las fincas no tienen electrificación y no tienen acueducto sino sistemas de abastecimiento individual. En esta zonas no se cuenta con abastecimiento de agua constante existen algunos sistemas de riego que funcionan de manera deficiente y en cuanto a las vías de comunicación, están en regular estado.

- ✓ **Tenencia de la tierra:** Se conoce que la forma de tenencia de la tierra predominante está caracterizada por ser eminentemente minifundista, cuyos predios de pequeñas extensiones son de propiedad de campesinos con posesión bajo documentos no reconocidos legalmente. A esta forma de tenencia se vincula la mano de obra familiar que explota en forma tradicional la tierra y con muchas limitaciones de capital de trabajo.

Grafica. 30 Tenencia de Tierra familias GB. Municipio de Taminango



Fuente: Este estudio

Como puede observarse el 91% del total de beneficiarios GB son propietarios del predio inscrito, lo cual favorece en el desarrollo y puesta en marcha de los proyectos productivos, debido a que ya cuentan con una inversión inicial y la inversión se destinaria a fortalecer y mejorar los cultivos establecidos.

## VI .DIMENSION SOCIAL

Desde el aspecto social se toma al hombre como un ser biopsicosocial que interactúa con el ambiente y todo lo que hay a su alrededor ya que somos un sistema integrado en interacción constante. De allí que es importante resaltar a las familias beneficiarias del programa como gestoras y líderes de una gran labor como lo es la del trabajo del campo y todas las actividades que de él se derivan como fuente de subsistencia del 100% de las familias. Trabajo que en muchas ocasiones no es recompensado como es debido pero que a la vez es causante de grandes satisfacciones y alegrías.

Dentro de las labores del campo que realizan las familias beneficiarias se teje muchos procesos complejos de tipo cognitivo, afectivo y comportamental determinantes en la convivencia y socialización de cada una de las familias consigo mismo y con el contexto social en el que se desenvuelven rescatando la cultura del campo y todos aquellos valores que se han ido transmitiendo a lo largo de las generaciones.

De allí la importancia del acompañamiento social como base de integración de las familias guardabosques basado en el trabajo en equipo, la organización y la comunicación efectiva, herramientas indispensables para generar los diferentes proyectos productivos que a futuro podrán solventarse una vez termine el programa.

Para el presente diagnóstico se tiene en cuenta información referente a la población global del municipio y a la obtenida de las encuestas aplicadas por el Acompañamiento técnico social y ambiental que describe algunas generalidades de las familias beneficiarias del PFGBP.

### 6.1 ESTRUCTURA DEMOGRAFICA

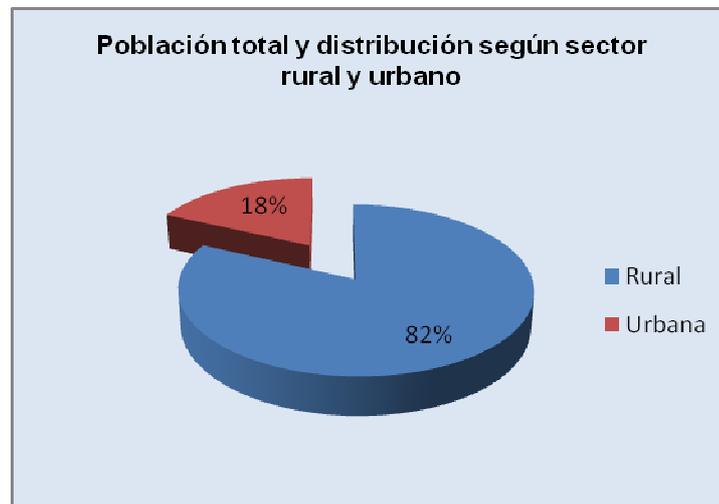
Población total y distribución según sector

Cuadro 26. Población total y distribución según sector rural y urbano Municipio de Taminango

Sector	Población	%
Rural	12.969	82%
Urbana	2.823	18%
Total	15.792	100

Fuente: DANE 2004

Grafica 31. Población total y distribución según sector rural y urbano



Fuente: DANE 2004

La densidad poblacional en el municipio de Taminango se la puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 27. Densidad poblacional. Municipio de Taminango

Población Total	No Familias beneficiarias PFGBP	%	No Familias no beneficiarias PFGBP	%
15.792	849	5.3	14943	94.6
Total				100

Fuente: Encuesta social PFGBP

Cuadro 28. Distribución de las familias beneficiarias PFGBP. Municipio de Taminango

Habitantes	Superficie del municipio en km <sup>2</sup>	Densidad hab/ km <sup>2</sup>
15.792	231,93	68.1

Fuente: DANE 2004

Grafica 32 Distribución de las familias beneficiarias PFGBP. Municipio de Taminango



Fuente: Encuesta social PFGBP

Como puede observarse en el cuadro según el número de Población total el 94.6% de la población no es beneficiaria del PFGBP, en un segundo rango se muestra el porcentaje de la población que es beneficiaria del PFGBP que es de 5.3%.

#### Composición étnica

La composición étnica del Municipio es eminentemente mestiza, no existiendo una presencia definida de grupos étnicos autóctonos.

#### Distribución de la población por corregimientos

El municipio de TAMINANGO cuenta con seis (6) corregimientos y la distribución de la población en ésta división político-administrativa, es la siguiente:

Cuadro 29. Distribución de la población por corregimientos. Municipio de Taminango

Vereda	Superficie Km.	No de Habitantes	Densidad Hab/a.m.	Vereda	Superficie a.m.	No de Habitantes	Densidad Hab/a.m.
Taminango	1,327	2236	1685	El Tablón	3,028	669	22.094
Taminanguito	4,976	600	1.258	Guambuyaco			
El Páramo	10,494	1087	10.358	Alto Chapungo	4,936	238	4.822
Bellavista	3,366	178	5.288	Subtotal CGTO	25,509	1159	4.543
La cocha	0,896	149	16.629				
Chilcal	6,483	149	2.298	Curiaco	1,365	520	38.095
Limoncito	2,205	104	4.716	Pasofeo	2,078	183	9.068
Turbambilla	5,617	609	10.842	La Palma	2,256	200	8.865
La Llana	10,597	238	2.246	Platanal	4,693	150	3.196
Alto Don Diego	2,531	253	9.996	Manipia	2,534	110	4.341
La Concordia	11,272	505	4.480	Loma Larga	0,503	159	31.610

DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO Y SOCIOECONÓMICO PFGB MUNICIPIO DE TAMINANGO

Vereda	Superficie Km.	No de Habitantes	Densidad Hab/a.m.	Vereda	Superficie a.m.	No de Habitantes	Densidad Hab/a.m.
San Isidro	3,174	535	16.856	Subtotal CGTO	17,896	1322	7.387
Llano Verde	0,203	134	66.010				
El Arado	7,319	126	1.722	El Manzano	11,03	520	4.714
Subtotal CGTO	70,46	6901	9.794	Mama Juana	5,373	223	4.150
				El Diviso	14,935	208	1.393
Remolino	12,114	995	8.214	Cumbal	3,484	149	4.277
Algodonal	11,252	134	1.191	Panoya	0,12	134	11.667
Las Juntas	5,981	149	2.491	Subtotal CGTO	34,942	1233	35.29
Lecheral	18,054	223	1.235				
Papayal	3,284	29	2.954	Charguayaco	3,142	237	75.43
Viento Libre	3,295	238	7.223	Corneta	4,498	74	16.45
Subtotal CGTO	53,98	1835	3.399	Palobobo	3,882	193	49.72
				El Salado	4,136	149	36.03
Granada	1,327	1055	79.503	Pantano	2,068	134	64.80
Méjico	6,082	134	2.203	Subtotal CGTO	17,726	787	44.40
El Hueco	0,52	104	200				
Guayacanal	1,527	134	8.775	Cabecera	1,327	2236	1685
Majuando	1,951	193	9.898	Rural	231,673	1620	54.47
Subtotal CGTO	11,407	1619	14.193	Total	233	14856	63.75

Fuente: Alcaldía municipal de Taminango. : Plan Ambiental

La mayor concentración de población se encuentra en el área urbana y rural de Taminango con un 39.07%, seguida por el corregimiento de Granada con un 26.57% y Remolino, con un 14.47% del total de la población.

El área urbana y rural de TAMINANGO posee la mayor concentración de población con relación a los demás corregimientos, por ser el centro político, administrativo y económico del Municipio y el sector con tendencia a un mayor desarrollo urbanístico

Cuadro 30. Distribución de la población por Veredas beneficiarias del PFGBP Municipio de Taminango

Vereda	Superficie a.m.	No de Habitantes	Densidad Hab/a.m.	No beneficiarios PFGBP
Loma Larga	0,503	159	31.610	78
Chapungo	4,936	238	4.822	39
Guambuyaco	17,545	253	1.442	98
Charguayaco	3,142	237	75.43	55
Méjico	6,082	134	2.203	47
Panoya	0,12	134	11.667	34

Vereda	Superficie a.m.	No de Habitantes	Densidad Hab/a.m.	No beneficiarios PFGBP
Manzano	11,03	520	4.714	124
Diviso	14,935	208	1.393	71
Cumbal	3,484	149	4.277	52
Lecheral	18,054	223	1.235	22
Viento libre	3,295	238	7.223	66
Mama Juana	5,373	223	4.150	73
Papayal	3,284	29	2.954	56
Las juntas	5,981	149	2.491	34
total	97.491	2894	155.611	849

Fuente: Alcaldía municipal de Taminango. : Plan Ambiental. Encuesta PFGBP

La mayor concentración de población Beneficiaria del PFGBP es la vereda Manzano, seguida de la vereda Guambuyaco, Viento libre y Chapungo

#### ✓ **Distribución de la población por rangos de edad**

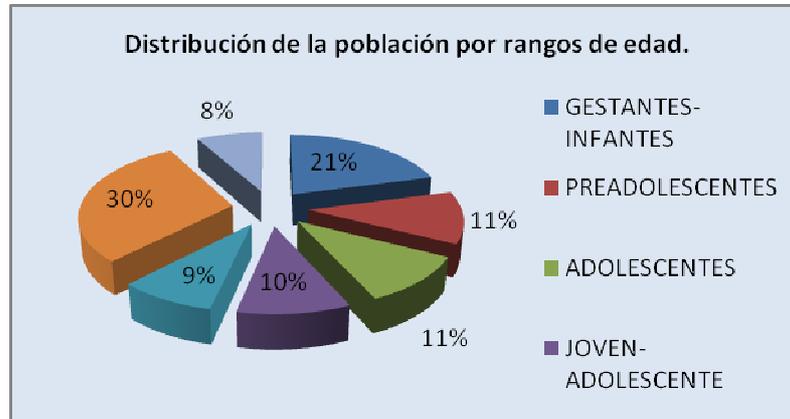
Según proyección de la población a 2004, para grupos quinquenales de edad.

Cuadro 31. Distribución de la población por rangos de edad. Municipio de Taminango

Edad	Habitantes	%
- 1año	267	2.0
1 – 4	1.297	8.0
5 – 9	1.730	11.0
10 – 14	1.841	12.0
15 – 19	1.693	11.0
20 – 24	1.605	10.0
25 – 29	1.389	9.0
30 – 34	1.063	7.0
35 – 39	937	6.0
40 – 44	715	5.0
45 – 49	795	5.0
50 – 54	682	4.0
55 – 59	504	3.0
60 – 64	511	3.0
65 – 69	266	2.0
70 – 74	241	2.0
75 – 79	122	1.0
80 y más	134	1.0
Total	15.792	100

Fuente: IDSN – DANE 2004

Grafica 33 Distribución de la población por rangos de edad

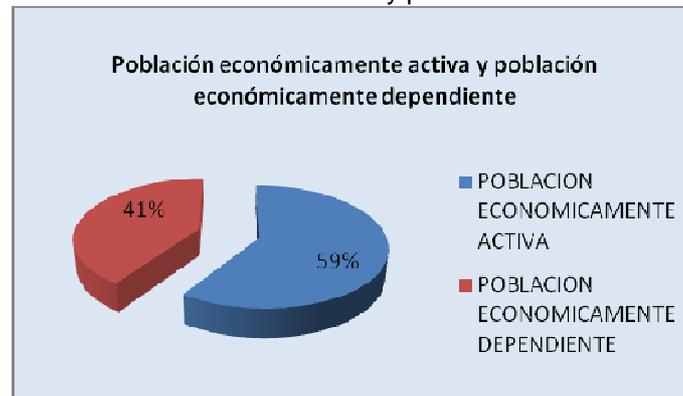


Fuente: IDSN – DANE 2004

La población económicamente activa (PEA), asciende a 9.383 personas, correspondiéndole un 59.42% del total de la población

La población económicamente dependiente asciende a 6.409 personas, representando el 40.58% del total de la población.

Grafica 34. Población económicamente activa y población económicamente dependiente



Fuente: DANE. EOT Taminango- 2003

### ✓ Estado Civil

Según la encuesta realizada a 849 beneficiarios del PFGBP que corresponden a 14 veredas focalizadas se pudo establecer que 33.2% de los beneficiarios se encuentran casados presentando mayores índices las veredas Manzano y Guambuyaco por ser las vereda que tiene mas beneficiarios, La unión libre esta representada por 36.3% y se presenta con mayor frecuencia en las veredas Guambuyaco, manzano y viento libre los beneficiarios que son solteros (as) están representados por un 13.0% y finalmente el 8.3% es viudo (a).

Se observa que dentro de estas familias el mayor porcentaje lo constituyen las personas que su estado civil es la unión libre, conformando lazos afectivos estables representados por la participación de la pareja en el rango económico cuidado y crianza de los hijos, seguido de los casados donde se asumen responsabilidades a nivel familiar

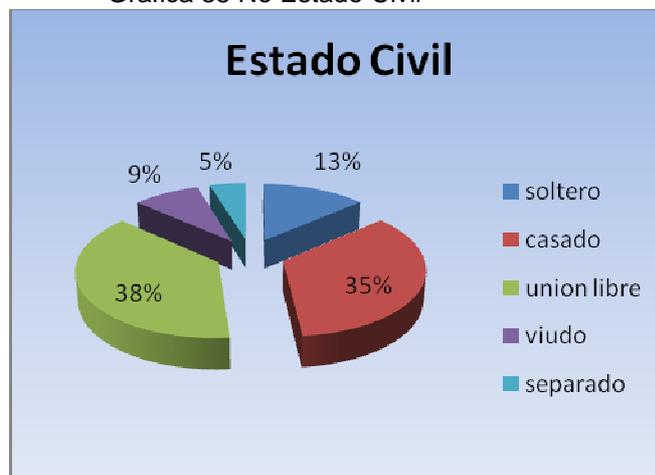
Por ultimo los beneficiarios solteros que representan un 13.3% en menor proporción se caracterizan por convivir con sus padres o familiares cercanos compartiendo las normas del núcleo familia. (Ver Cuadro 32 y grafica 35)

Cuadro 31. Estado civil FGB

Vereda	Estado Civil				
	casado	Unión libre	soltero	viudo	separado
Loma Larga	25	31	14	9	2
Chapungo	13	16	5	2	
Guambuyaco	38	40	15	7	3
Charguayaco	18	21	7	5	
Méjico	21	20	2	1	3
Panoya	12	9	6	5	1
Manzano	43	57	16	6	2
Diviso	21	31	8	8	4
Cumbal	15	18	6	5	6
Lecheral	9	3	2	1	3
Viento libre	21	34	3	7	4
Mama Juana	25	23	13	8	6
Papayal	14	16	12	4	2
Las juntas	7	14	4	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>309</b>	<b>111</b>	<b>70</b>	<b>39</b>
<b>%</b>	<b>33.2</b>	<b>36.3</b>	<b>13.0</b>	<b>8.3</b>	<b>4.5</b>

Fuente: Encuesta Social PFGBP 2008

Grafica 35 No Estado Civil



Fuente: Encuesta PFGBP2008

Distribución de la población por género

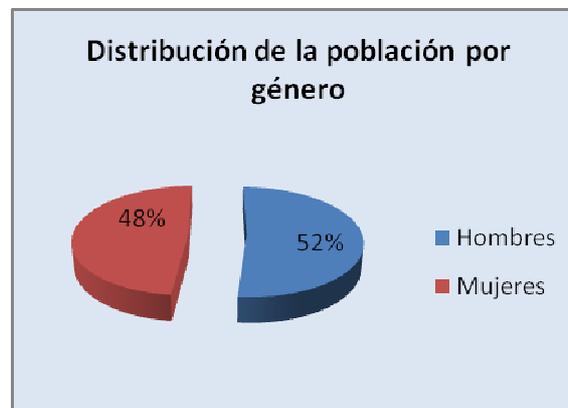
La distribución de la población por género es la siguiente:

Cuadro 33. Distribución de la población por género. Municipio de Taminango

Población total	Hombres	%	Mujeres	%
15.792	8.155	51.6	7.637	48.4

Fuente: Instituto Departamental de Salud de Nariño, IDSN – DANE. 2004

Grafica 36. Distribución de la población por género

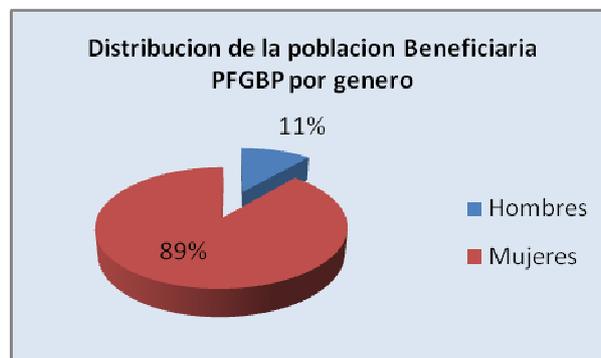


Fuente: Instituto Departamental de Salud de Nariño, IDSN – DANE. 2004

Cuadro 34. Distribución de la población beneficiaria de PFGBP por género. Municipio de Taminango

Numero de Beneficiarios	Mujeres	%	Hombres	%
849	767	88	96	11.1

Grafica 37. Distribución Población por genero PFGBP



Fuente: Encuesta Social PFGBP

✓ **Composición del Núcleo del Familiar**



Con relación a los núcleos familiares están compuestos entre dos y ocho integrantes respectivamente es decir que las familias que tienen entre dos y tres integrantes corresponden a un 29.3%, las familias que tienen entre cuatro y cinco integrantes abarcan un 50.3, las familias que tienen entre seis y ocho integrantes corresponden a un 20.3% .es decir que el promedio general de los integrantes que conforman cada familia se ubica en el rango de cuatro a cinco personas que equivale a un 50.3% de las familias.

En la mayoría de las veredas predominan familias nucleares conformadas por padres e hijos que comparten y habitan en el mismo techo asumiendo roles y responsabilidades adquiridas dentro del hogar.

Otro sector de esta población esta representada en las familias extensas (compuestas por padres, hijos, nietos abuelos y otros familiares) y en un menor porcentaje se encuentran las madres cabezas de familia que habitan con sus hijos. (Ver Tabla y grafico)

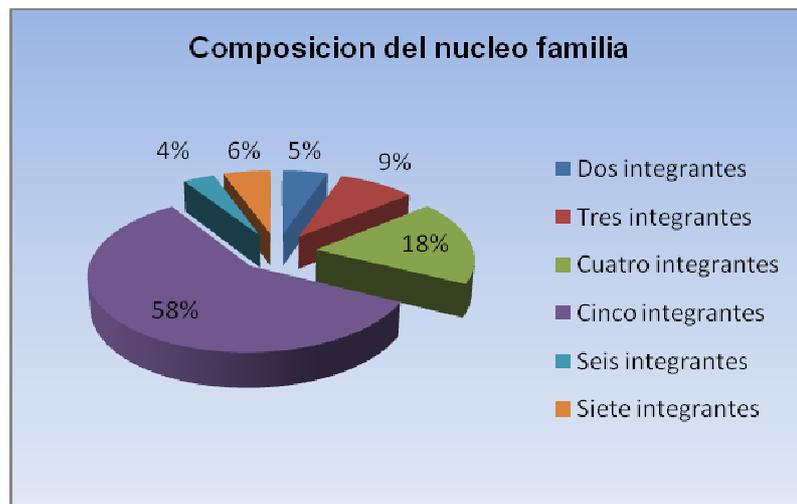
Cuadro No 38 Numero de integrantes de la familia

Vereda	Numero de Integrantes						
	2	3	4	5	6	7	8
Loma Larga	7	12	22	23	8	5	1
Chapungo	6	9	8	6	2	3	
Guambuyaco	16	26	33	12	8	5	3
Charguayaco	7	20	17	7	4		
Méjico	2	11	14	10	5	1	4
Panoya		7	7	6	6	7	1
Manzano	13	14	20	21	20	9	1
Diviso	12	26	16	10	5	2	
Cumbal	9	12	14	10	5	2	
Lecheral	1	10	7	2	1	1	

Viento libre	17	16	17	11	3	2	
Mama Juana	8	17	20	12	9	3	2
Papayal	17	16	13	4	4	1	1
Las juntas	5	8	11	3	4	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>204</b>	<b>419</b>	<b>137</b>	<b>84</b>	<b>126</b>	<b>15</b>
<b>%</b>	<b>10.8</b>	<b>18.4</b>	<b>37.9</b>	<b>12.3</b>	<b>7.6</b>	<b>11.4</b>	<b>1.3</b>

Fuente: Encuesta PFGBP2008

Grafica No 39 Composición del núcleo familiar



Fuente: Encuesta Social PFGBP

✓ **Edad**



La población de las familias beneficiadas lo constituyen personas cuyo rango de edad se encuentra entre los dieciocho y ochenta años, siendo las edades 31 y 40 años los de mayor tendencia (24.3 %). Mientras que el 21.4 % se encuentra un intervalo de edad de 41 a 50 años, y el 18% esta representado en la población mas joven entre las edades 21 a 30 años respectivamente con relación a los mayores de 70 años representan el 5.4 %. (Ver Tabla y grafica)  
De las 14 veredas focalizadas predomina una población relativamente joven (21 a 30 años) población económicamente dependiente, y otro sector comprendido entre (31 a 40 años) de esta población económicamente activa

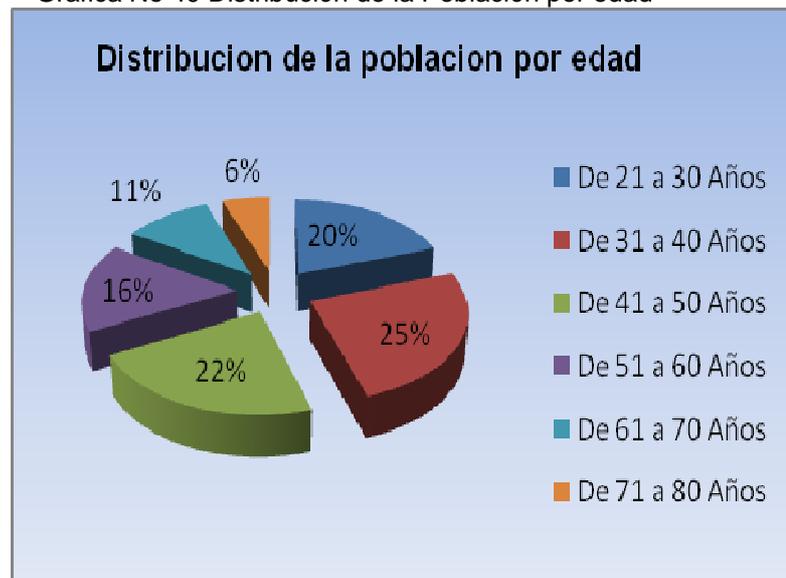
que manejan ingresos derivados de las actividades del campo mejorando la calidad de vida y asumiendo compromiso y responsabilidad en las diferentes procesos.

Cuadro No 36 Distribucion De La Población Por Edad

VEREDAS	Edad							
	De 18 a 20 Años	De 21 a 30 Años	De 31 a 40 Años	De 41 a 50 Años	De 51 a 60 Años	De 61 a 70 Años	De 71 a 80 Años	Mayores de 80 años
Loma Larga		12	30	19	11	6	1	2
Chapungo	1	8	10	11	2	3	3	
Guambuyaco	2	21	12	19	18	14	8	2
Charguayaco	1	8	21	11	5	4	6	
Méjico		8	11	12	7	6	2	1
Panoya		7	3	10	9	3	2	1
Manzano	1	16	32	29	21	14	5	
Diviso	2	15	14	11	11	9	6	
Cumbal	1	14	9	9	12	16	2	
Lecheral		4	4	5	7	1	1	
Viento libre		5	19	19	7	10	3	1
Mama Juana	5	21	19	10	13	3	1	1
Papayal	1	14	10	8	5	1	3	
Las juntas	2	7	13	11	5	1	3	
<b>total</b>	20	161	207	182	133	91	46	8
<b>%</b>	2.3	18.9	24.3	21.4	15.6	10.1	5.4	0.9

Fuente: Encuesta Social PFGBP 2008

Grafica No 40 Distribución de la Población por edad



Fuente: Encuesta Social PFGBP 2008

## 6.2 Educación

El Municipio de Taminango cuenta actualmente con 31 centros educativos, 5 instituciones educativas ubicados en el sector rural y urbano

Cuadro 37. Total de Establecimientos educativos en el sector oficial.

Centros educativos	Instituciones educativas	Total
31	5	36

Fuente: Secretaria de Educación de Nariño. 2003 – 2004

Cuadro 38. Total de establecimientos educativos en el sector oficial en las veredas beneficiarias del PFGBP

Vereda	Centros Educativos Escuelas
Loma Larga	1
Chapungo	1
Guambuyaco	1
Charguayaco	1
Méjico	1
Panoya	0
Manzano	1
Diviso	1
Cumbal	0
Lecheral	1
Viento libre	1
Mama Juana	0
Papayal	1
Las juntas	0
Total	10

Fuente: Este estudio

Según la información recolectada el total de centros educativos asciende a 1 escuela por vereda, siendo el total 10 Escuelas en algunas veredas en la zona rural

Cuadro 39. Distribución de la población escolar por niveles de escolaridad y género.

Preescolar			Primaria			Secundaria			Media			Adultos		
H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
155	146	301	1.385	1.459	2.844	507	572	1.079	119	169	288	28	80	108

Fuente: Secretaria de Educación de Nariño. 2003 – 2004

El total de población según niveles de escolaridad corresponde a 4.620 estudiantes, con una mayor participación en el nivel de primaria, seguida de la secundaria y en menor proporción la población preescolar y media vocacional. En los niveles de primaria, secundaria y media vocacional la mayor participación está en el género femenino, a excepción del nivel de preescolar donde hay una presencia mayor de hombres.

La población escolar se distribuye en el área rural y urbana de la siguiente manera:

Cuadro 40. Distribución de la población escolar según nivel educativo y sector.

Preescolar		Primaria		Secundaria	
Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
74	227	476	1.923	555	524

Fuente: Secretaría de Educación de Nariño. 2.003 – 2.004

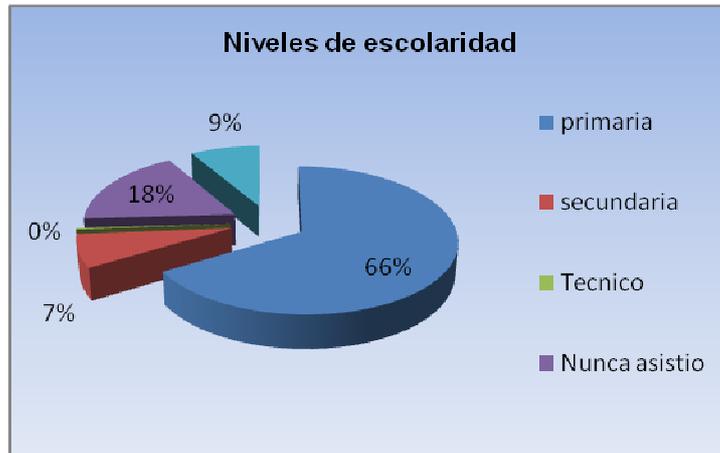
De un total de 3.779 estudiantes, 1.105 que corresponden al 29.24% se encuentran matriculados en el área urbana, mientras que el 70.75% es decir 2.674 estudiantes inscritos pertenecen al área rural. Como se aprecia, la mayor concentración de población escolar en los niveles preescolar y primaria se presenta en el sector rural del municipio y la participación de estudiantes en el nivel de educación secundaria hace mayor presencia en el sector urbano.

Cuadro 41 Distribución de la población beneficiaria del PFGBP según el nivel escolar

Vereda	Primaria	Secundaria	Técnico	Universitario	Nunca asistió	No sabe No responde
Loma Larga	60	4			15	
Chapungo	29	2			3	
Guambuyaco	65	13	1		18	6
Charguayaco	43	3			6	3
Méjico	37	2			7	3
Panoya	22	2			7	3
Manzano	71	10			30	13
Diviso	47	6			10	8
Cumbal	27	3			12	10
Lecheral	12	5			3	2
Viento libre	45	5	2		7	7
Mama Juana	43				20	7
Papayal	41	4			5	6
Las juntas	21	4			5	4
<b>total</b>	563	63	3		149	72
<b>%</b>	66.3	7.4	0.3		17.5	8.4

Fuente: Encuesta Social PFGBP

GRAFICA No 41 NIVEL DE ESCOLARIDAD



Fuente: Encuesta Social PFGBP

### ✓ Índice de Analfabetismo



En las 14 veredas focalizadas se puede observar que 70.2% sabe leer y escribir en otro plano el 29.7% hace referencia las personas que no saben leer y escribir. (Ver Tabla y grafica).

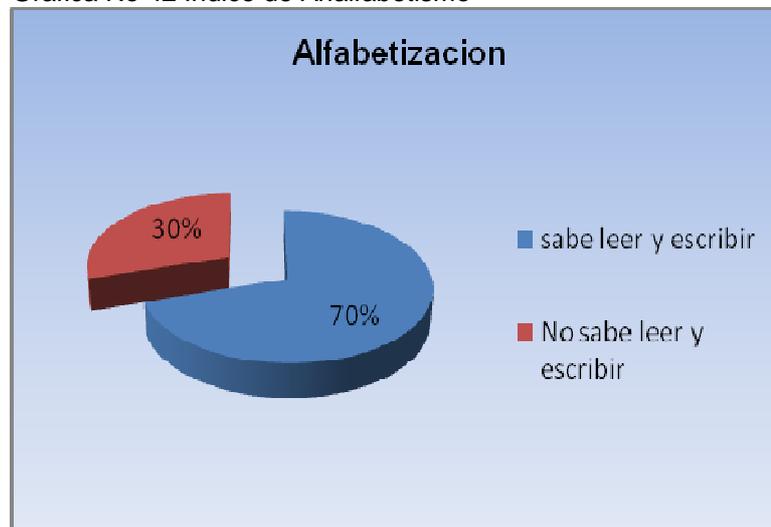
Según el análisis se puede observar que el índice de analfabetismo en esta población es 29.7, cabe aclarar que en algunos casos se presenta beneficiarios que estudiaron dos o tres años de primaria pero debido a la falta de repaso y dedicación se olvidaron llegando a la opción de escribir únicamente su nombre y firma.

Cuadro No 42 Índice de Analfabetismo

Vereda	Sabe leer y escribir	No sabe leer y escribir
Loma Larga	57	23
Chapungo	26	8
Guambuyaco	72	31
Charguayaco	46	9
Méjico	40	7
Panoya	22	12
Manzano	80	44
Diviso	48	23
Cumbal	25	27
Lecheral	18	4
Viento libre	51	15
Mama Juana	44	29
Papayal	43	13
Las juntas	26	8
total	596	253
%	70.2	29.7

Fuente: Encuesta PFGBP 2008

Grafica No 42 Índice de Analfabetismo



Fuente: Encuesta PFGBP 2008

### 6.3 Actividades Recreativas y Comunitarias



La población de TAMINANGO se da espacios para la cultura recreación y deporte a través de diversas actividades que se organizan en las diferentes veredas. Además de realizar otras actividades como mingas trabajos comunitarios y otras de importancia para la convivencia y la interrelación

Dentro de las potencialidades en la parte cultural que resalta están:

- ✓ El Carnaval, es un escenario que resalta la identidad y expresiones culturales propias de corregimientos y veredas, y dinamiza también la economía local.
- ✓ El Festival de la canción comienza a ser reconocido en la región.
- ✓
- ✓ Presencia de la Banda Municipal de Taminango.
- ✓ Presencia de grupos que promueven la música campesina, el teatro y la danza.
- ✓ Fiestas patronales en las diferentes veredas del municipio.
- ✓ Presencia de artesanos y artesanas.
- ✓

El Remolino y El Tablón se han convertido en lugares de interés turístico, recreativo y de veraneo de población procedente preferentemente de la ciudad de San Juan de Pasto.

Con relación a la participación de las familias beneficiarias el PFGBP del municipio de Taminango se puede decir que muchas de ellas participan activamente en actividades programadas en la vereda además de asistir a celebraciones de carácter cultural y religioso y demás celebraciones  
A continuación se presenta la participación que tiene la comunidad en diferentes actividades

Cuadro No 43 Actividades en que participan familias guardabosques

Vereda	Deportivas y/o Recreativas	Trabajo Comunitario	Religiosas	Culturales	Otro	No Sabe No Responde
Loma Larga	3	54	16	1	1	
Chapungo		31		3		
Guambuyaco	2	91	10			
Charguayaco	2	47	3	3		
Méjico	3	42			1	
Panoya	3	29	2			
Manzano	5	91	23	6		2
Diviso		60	9	2		
Cumbal	3	36	8	5		1
Lecheral		11	7			4
Viento libre	3	40	12	7		4
Mama Juana	5	49	12	7		
Papayal		44	6	4		2
Las juntas	3	26	5			
<b>total</b>	<b>32</b>	<b>651</b>	<b>117</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>%</b>	<b>3.7</b>	<b>76.6</b>	<b>13.7</b>	<b>4.4</b>	<b>0.2</b>	<b>1.0</b>

Fuente: Encuesta PFGBP 200

Grafico No 43 Actividades en que participan familias guardabosques



Fuente: Encuesta PFGBP 2008

## 6.4 Salud

Las variables a ser tratadas en el ítem de salud son las siguientes: mortalidad, morbilidad, plan de atención básico (PAB), aseguramiento social, instituciones prestadoras de servicios, número de establecimientos de salud, personal médico, y otros servicios.

### 6.4.1 Morbilidad

Cuadro 44. Mortalidad general para todas las edades. Municipio de Taminango

Orden	Causa	Casos	Tasa por 10.000 habts
1	Infarto agudo miocardio	16	10.20
2	Shock cardiogénico	13	8.2
3	Homicidio	10	6.3
4	Accidente de transito	7	4.4
5	Shock neurogénico	4	2.5
6	Carcinomatosis	4	2.5
7	Accidente cerebro vascular	3	1.9
8	Shock séptico	1	0.6
9	Shock hipobolémico	1	0.6
10	Suicidio	1	0.6
	Total	60	37.8

Fuente: Área estadística IPS Municipal. Taminango. 2004.

De un total de muertes, en el municipio de TAMINANGO de 60 personas, equivalen a una tasa de mortalidad por 10.000 habitantes del 37.8 %. Las causas por muerte más relevantes y de mayor frecuencia fueron en su orden: Infarto agudo al miocardio, shock cardiogénico y homicidio.

En el año 2.007, se presentaron 23 casos por Muerte Violenta y 28 por muerte natural, a demás de un suicidio y cuatro casos de muerte en accidente de transito de 56 casos en total. En lo que va corrido del año 2008, se encuentra un Suicidio registrado en la Estación de Policía Nacional-Taminango y tres muertes violentas.

Las principales causas de morbilidad para el año 2007, son: Gastritis, 2.529; Hipertensión: 2490; Resfriado Común: 2011, Infección de Vías Urinarias: 1246; Faringitis aguda: 1196; Parasitosis Intestinal : 1.093; Vaginitis subaguda: 990; Infección Intestinal viral: 906; lumbago: 784; epilepsia :783 casos para un total de pacientes atendidos en el año 2007, de 14.028, de los cuales 8.920 el 63.58% pertenecen al género femenino y el 36.42% al género masculino, por lo que se deduce que son las mujeres las que más padecen estas enfermedades y si se discriminan las enfermedades por causas, es notoria que la mayor frecuencia también se ve reflejada en este género.

En las edades de 1 a 44 años la enfermedad Gastritis no especificada, concentra datos relevantes en los dos géneros, presentándose mayor cantidad de personas pertenecientes al género femenino para un total de 1.089. La hipertensión esencial no tiene mayor presencia en los grupos de edad de los 1 a los 60 años y más, tanto en hombres como en mujeres, con mayor frecuencia de casos en el género femenino con 1170 casos.

La parasitosis intestinal concentra el mayor número en las poblaciones de grupos de edad de 5 a 14 años, muy proporcional entre hombres y mujeres.

En lo que respecta a la enfermedad diarreica aguda se centran los datos en los grupos etéreos de 1 a 4 años y de 15 a 44 años, con una mayor participación del género femenino en cada uno de estos rangos. Las infecciones en vías urinarias, lumbago y anemia son enfermedades que se presentan en los dos géneros, en edades que oscilan entre los 15 a 44 años, teniendo una mayor incidencia en el género femenino. La vaginitis aguda se ve reflejada en 667 casos.

La presencia de enfermedades es producto de los inadecuados e insuficientes sistemas de saneamiento básico ambiental y de los inadecuados estilos de vida que alteran las condiciones saludables y sostenibles del municipio. Las primeras causas de morbilidad por consulta externa se aprecian en el Cuadro.

Cuadro 45 Causas de morbilidad por consulta externa

Causas	-1 Año		1 – 4		5 - 14		15 - 44		45 – 59		60 y mas		Total		total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Gastritis crónica no especificada	14	8	24	20	78	123	345	744	161	393	206	413	828	1701	2.529
Hipertensión esencial	0	0	0	2	1	0	34	87	123	456	617	1170	776	1716	2.490
Rinofaringitis aguda	134	92	335	235	208	220	169	295	46	123	43	108	935	1076	2.011
Infección vías urinarias	2	8	33	42	32	90	92	548	64	149	71	116	294	951	1246
Faringitis aguda	47	23	157	99	163	153	134	219	40	70	25	65	656	629	1.195
Parasitosis Intestinal	1	2	136	133	258	285	102	111	15	25	14	11	526	567	1.093
Vaginitis subaguda y crónica	1	0	0	7	1	23	3	664	4	201	5	81	14	976	990
Infección Intestinal viral	107	90	252	178	50	54	32	85	11	27	11	29	463	443	906
Lumbago no especificado	2	0	2	4	4	10	130	194	89	144	113	92	340	444	784
Otras															784

Fuente: Indicadores Básicos de Salud Secretaria de Bienestar Social 2007

Cuadro 46. Morbilidad general para todas las edades Beneficiarios PFGB P Municipio de Taminango

Vereda	IRA	Enfermedades diarreicas	Hipertensión	Afecciones de la piel	Gripa	Infec.urinarias	Gastritis
Loma Larga	19	3	23	25	24	20	35
Chapungo	8	1	9	3	4	1	14
Guambuyaco	15	3	20	13	25	9	16
Charguayaco			1	1	55	3	25
Méjico	10	8	20		49	7	17
Panoya	8	5	9	16	34	6	38
Manzano	13	4	22	19	19	22	19
Diviso	11	20	25	24	63	6	38
Cumbal		1			1		1
Lecheral		8	7	8	22	12	13
Viento libre	12	10	23	27	66	13	46
Mama Juana	17	12	25	26	73	29	73
Papayal	12	10	21	28	57	30	47
Las juntas	4	15	3	18	35	7	14
Total	129	106	208	206	527	159	396
%	15.1	12.4	24	24	61	18	45

Fuente: Encuesta Social PFGBP 2008

Las principales causas de morbilidad en el total de Beneficiarios del PGFGBP son: Gripa con un porcentaje de 61%, Gastritis con 45%, hipertensión 24%, seguido de afecciones de la piel con un 23%, Infección de Vías Urinarias 18% con un 14% Infecciones respiratorias y un 12% enfermedades diarreicas cabe destacar que esta información se baso en las familias que han padecido alguna de estas enfermedades en el ultimo año.

La presencia de enfermedades es producto de los inadecuados e insuficientes sistemas de saneamiento básico ambiental y de los inadecuados estilos de vida que alteran las condiciones saludables y sostenibles de las familias.

Seguridad social

La participación de la población en lo que respecta al aseguramiento en salud es la siguiente:

Cuadro 47 Población con aseguramiento en salud

Afiliados régimen subsidiado	Afiliados régimen contributivo	Población vinculada	Población no afiliada	Total
12.376	3.165	289	3.046	18.776

Fuente: IDSN Indicadores Básicos de Salud –Secretaria de Bienestar y Desarrollo-2007

Se aprecia que el número de afiliados en el régimen subsidiado es mayor al régimen contributivo, lo que genera un desequilibrio económico en el sistema.

Al igual que se concentra una alta población que no se encuentra afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), incumpliendo la Ley 100 de 1993, la que preveía el 100% de la población con seguridad social. En el Municipio hacen presencia 5 instituciones prestadoras de servicios de salud, entre las que se encuentran EPS y ARS como: Cajasalud, Caprecom, Salud Cóndor, Mallamas y Emssanar.

Número de establecimientos en salud, personal y equipamiento

La situación del municipio en lo que respecta al número de establecimientos en salud, personal y equipamiento es la siguiente:

Cuadro 48 Número de establecimientos en salud, funcionamiento y localización

Nivel	Total	Funcionamiento		Localización	
		Si	No	Rural	Urbana
Centro Hospital	1	1			1
Puestos de salud	8	5	3	8	
Total	9	6	3	8	1

Fuente: Secretaria de Bienestar y Desarrollo- Taminango. 2007

El Centro Hospital posee cuatro consultorios para atender la población en medicina general y odontología. También cuenta con cuatro camas de observación y dos ambulancias para la movilización de pacientes y del personal médico y administrativo, de las cuales solo hay una en funcionamiento. En el Municipio de Taminango no existen laboratorios, hay presencia de 2 consultorios privados, 8 farmacias, de las cuales 3 son oficiales y 5 del sector privado.

El Municipio posee ocho puestos de salud ubicados en el sector rural en las veredas de El Páramo, Charguayaco, Remolino, Granada, Tablón, Curiaco, los morados y Manzano. La mayoría de los centros de salud del Municipio no cuentan con la dotación e infraestructura necesaria para atender las diferentes emergencias presentadas en cada uno de los corregimientos, cabe anotar que tres de ellos se encuentran cerrados. Los puestos de salud que se encuentran cerrados no cuentan con personal de planta para la atención diaria y no existe la dotación necesaria, únicamente prestan el servicio cuando hay brigadas de salud. Cabe anotar que el centro de salud de Remolino se encuentra en mejores condiciones físicas y de personal.

Los puestos de salud de Charguayaco, El páramo y los Morados no están funcionando.

## 6.5 FORMA DE TENENCIA DE TIERRAS



Se conoce que la forma de tenencia de la tierra predominante está caracterizada por ser eminentemente minifundista, cuyos predios de pequeñas extensiones son de propiedad de campesinos con posesión bajo documentos no reconocidos legalmente. A esta forma de tenencia se vincula la mano de obra familiar que explota en forma tradicional la tierra y con muchas limitaciones de capital de trabajo.

Cuadro 49. Distribución rural por rangos de superficie.

Tamaño Explotaciones (Hectáreas)	No. Predios	%	Propietarios	%	Superficie (Has.)	%
Menores 1 Ha.	3.347	47.0	3.531	45.0	1.185.8853	5.0
De 1 a 3 Has.	2.310	32.0	2.518	32.0	3.791.4948	16.5
De 3 a 5 Has.	626	9.0	709	9.0	2.312.1993	10.0
De 5 a 10 Has.	495	7.0	594	7.5	3.362.8790	14.6
De 10 a 15 Has.	153	2.0	188	2.3	1.833.5151	8.0
De 15 a 20 Has.	82	1.0	104	1.4	1.401.8653	6.0
De 20 a 50 Has.	127	1.4	170	2.1	3.971.2493	17.0
De 50 a 100 Has.	24	0.3	33	0.4	1.647.3316	7.4
De 100 a 200 Has.	13	0.2	16	0.2	1.743.6800	7.5
De 200 a 500 Has.	6	0.1	11	0.1	1.775.7990	8.0
Total	7.183	100.0	7.874	100.0	23.025.8987	100.0

Fuente: IGAC. Subdirección Nacional Catastro. Pasto, 20 junio de 2005

Como puede observarse, los predios menores de 5 hectáreas representan el 88% del número total existente en el Municipio, para un 86% de propietarios que corresponden a una superficie de 7.289.5794 hectáreas, indicando que en promedio cada unidad predial alcanza solamente un área de 1.0786 hectáreas. El segundo rango del tamaño de las explotaciones de mayor representatividad está comprendido entre 5 y 50 hectáreas, correspondientes al 11.2% de los propietarios y una superficie de 10.569.5087 hectáreas, para un promedio por unidad de 10.0090 hectáreas.

En el rango en el que la extensión de los predios está comprendida entre más de 50 hectáreas y hasta 500, únicamente se registran 76 propietarios que constituyen el 2.8% y en promedio poseen un área de 67.9843 hectáreas.

Cuadro 50. Forma de la tenencia de tierra veredas Focalizadas

Vereda)	No. Predios	No de documentos de compra venta	%	No documentos de arrendamiento	%	No de escrituras	%	Otro Documento (extrajuicio)	%
Loma Larga	78	58		9		6		15	
Chapungo	39	34		1		1		4	
Guambuyaco	98	72		2		7		17	
Charguayaco	55			21		34			
Méjico	47	39		5		5			
Panoya	34	22		4		8			
Manzano	124	78		2		35		8	
Diviso	71	64		4		3			
Cumbal	52	51		0		1			
Lecheral	22	11		5		6			
Viento libre	66	56		0		10			
Mama Juana	73	69		4					
Papayal	56	43		7		4		4	
Las juntas	34	26		2		6			
total	849	623	73%	66	7.7%	112	13%	48	5.6%

Fuente: Encuesta Social

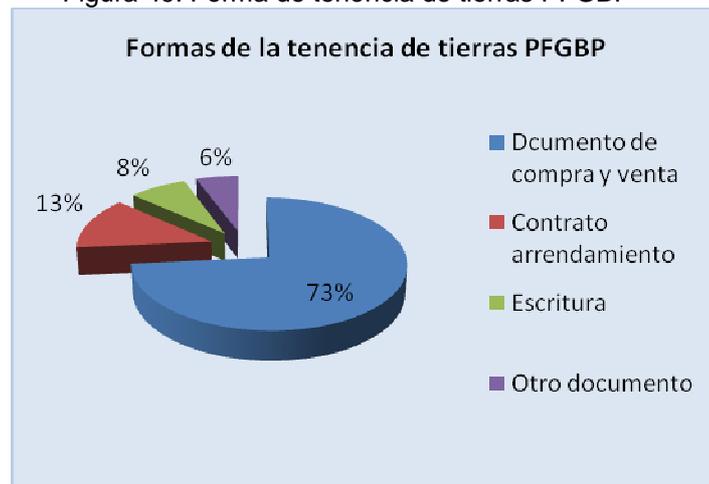
Como puede observarse en el cuadro el 73 % de los beneficiarios poseen su predio por medio de documento de compra venta, en un segundo rango el 13 % poseen documento en este caso la escritura y en un tercer rango 7.7 % poseen documento de arrendamiento y en un último rango 5.6% poseen otra clase de documento en este caso documento extrajuicio.

Según la información suministrada y que obtuvo mediante la realización de talleres con la comunidad, al respecto se destaca el problema de titulación que predomina en la mayoría de las veredas beneficiarias del PFGBP, y que consiste en que la propiedad no es jurídicamente reconocida debido a que las personas que ejercen actos de propiedad del predio, lo hacen por medio de documentos como promesas de compra venta o contratos firmados sin registro notarial que no son inscritos ante la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, ni el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC. Esta forma de tenencia está directamente ligada con el tamaño de los predios ya que los de menor extensión (0 a 10 hectáreas) son quienes enfrentan este problema de manera aguda, situación que se observa en menor grado en aquellas explotaciones de mediano tamaño.

Se afirma que en la actualidad la modalidad de arrendamiento se presenta en particular menor cantidad, Se determinó además que las relaciones de

ocupación del hombre sobre los predios por medio de documentos de compra venta, escrituras y otros documentos (extrajuicio) se describen en los siguientes términos: En propiedad con documento de compra venta el 73% en propiedad con escritura el 13%. En arrendamiento se encuentra el 7.7%, en propiedad con otro documento (extrajuicio) 5.6%.

Figura 49. Forma de tenencia de tierras PFGBP



Fuente: encuesta Social PFGBP

### ✓ Números de Predios por Familia

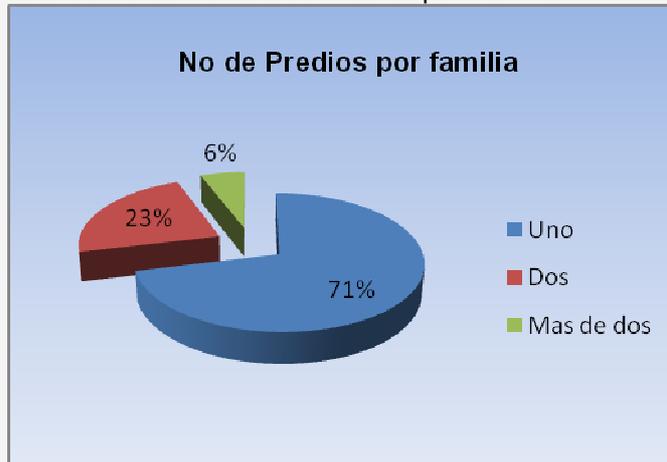
El 64.8% de los encuestados manifiesta tener un solo predio, el 20.9% posee dos predios mientras que 5.3 % posee mas de dos predios

Cuadro No 51 Número de Predios por Familia

Vereda	Numero de predios		
	Uno	Dos	Mas de 2
Loma Larga	54	21	4
Chapungo	25	4	3
Guambuyaco	58	21	3
Charguayaco	43	7	4
Méjico	28	16	3
Panoya	28	2	
Manzano	59	34	13
Diviso	48	11	3
Cumbal	44	7	2
Lecheral	10	8	
Viento libre	44	20	2
Mama Juana	51	16	5
Papayal	34	7	2
Las juntas	25	4	1
<b>total</b>	<b>551</b>	<b>178</b>	<b>45</b>
<b>%</b>	<b>64.8</b>	<b>20.9</b>	<b>5.3</b>

Fuente: Encuesta PFGBP2008

Grafico No 50 Número de Predios por Familia



Fuente: Encuesta PFGBP2008

## 6.6 VIVIENDA



Una de las necesidades básicas de todo ser humano recae sobre la necesidad de vivienda lugar que proporciona estabilidad a las familias pues allí donde se tejen muchas de los procesos sociales y de convivencia y es allí también donde habitan los miembros de cada familia padres e hijos además en algunas viviendas suelen habitar más de una familia.

Según la información revelada por la encuesta realizadas dan cuenta de que un 76.7 % de familias habitan en casas propias, el 16.9% afirma habitar en casa

arrendadas, y un 5.4% tiene posesión de la casa donde reside (ver Tabla y grafica)

El tema de la calidad de la vivienda esta muy ligado a la tradición y costumbres constructivas de la región, pero también a las condiciones económicas de las familias. La calidad de la vivienda se mide en términos de las condiciones de salubridad y estabilidad de las construcciones.

La vivienda rural se localiza dispersamente en el territorio, se caracteriza por su tipología campesina en tapia pisada y adobe, con cubiertas en zin y teja de barro. La calidad de la vivienda es deficiente, por cuanto no posee las condiciones básicas adecuadas, presentándose un alto porcentaje de no higiénicas, lo que repercute en la mala calidad de vida de los habitantes.

La calidad de la vivienda rural, se debe reforzar en los aspectos de los servicios básicos internos, promoviendo y facilitando a las familias, la construcción de servicios sanitarios adecuados. En cuanto la estabilidad y sistemas constructivos, es necesario adelantar programas de mejoramiento integral y fomentar el uso de sistemas constructivos tradicionales de bajo costo y condiciones técnicas adecuadas aprovechando los recursos que ofrece el entorno.

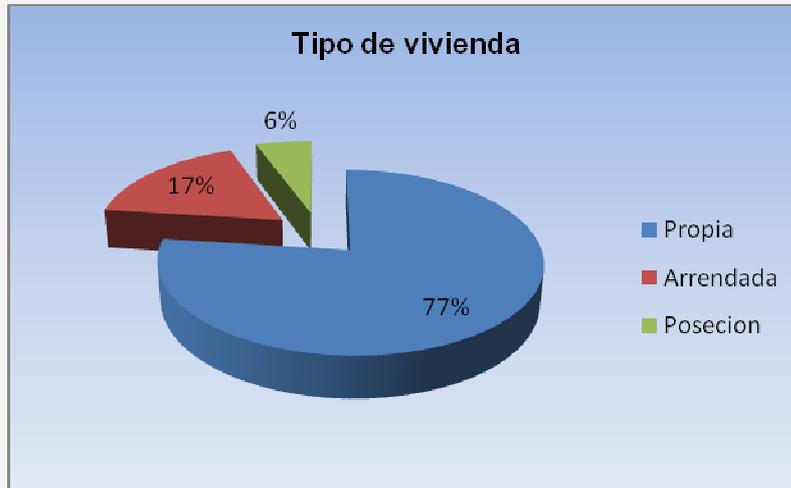
El promedio de personas que viven dentro de una vivienda oscila entre 3 a 5 persona. Por otra parte la tenencia de animales se da en casi todas las viviendas (cuyes, perros, gatos, conejos,) en algunos casos estos animales comparten el espacio destinado para la preparación de alimentos.

Cuadro No 52 Tenencia De La Vivienda

Vereda	Tipo de vivienda		
	Propia	Arrendada	Posesión
Loma Larga	68	3	7
Chapungo	23	7	4
Guambuyaco	68	20	9
Charguayaco	39	13	3
Méjico	38	6	2
Panoya	29	2	3
Manzano	102	13	9
Diviso	55	14	2
Cumbal	37	12	3
Lecheral	18	4	
Viento libre	56	10	
Mama Juana	55	18	
Papayal	39	14	3
Las juntas	25	8	1
<b>total</b>	<b>652</b>	<b>144</b>	<b>46</b>
<b>%</b>	<b>76.7</b>	<b>16.9</b>	<b>5.4</b>

Fuente: Encuesta PFGBP2008

Grafico No 51 Tenencia De La Vivienda



Fuente. Este estudio

En el Municipio de TAMINANGO existen viviendas que no cuentan con todos los servicios de acueducto, alcantarillado y energía. La encuesta del SISBEN, muestra que las viviendas con condiciones deficientes en servicios públicos son 1.759, que representan el 67.03% del total de viviendas rurales. Además existen viviendas con deficiencia en materiales de construcción.

Cuadro 53 Viviendas rurales con condiciones deficientes en materiales

Variable	No.
Sin paredes	2
Zinc, tela, cartón, latas, desechos, plásticos	6
Guadua, caña, esterilla, otros vegetales	30
Madera burda	24
Bahareque	91
Tapia pisada, adobe	153

Fuente: E.O.T. Taminango. 2006

Cuadro 54 Tipo de amenazas en viviendas rurales

Variable	No.
Amenaza por deslizamiento	558
Amenaza por inundación	90
Amenaza por avalancha	41
Otras amenazas	259
TOTAL	948

Fuente: E.O.T. Taminango. 2006

Según SISBEN, existen 88 viviendas rurales que presentan problemas de hacinamiento, estas representan el 3.47 % del total de viviendas rurales del municipio.

Actualmente el área rural de Taminango tiene 14.200 habitantes que viven en 2.536 viviendas. El número de personas por vivienda es de 5.5, un índice bajo considerando que el deseable para las áreas rurales es de 6 p/Viv., esto indica que no existe déficit de viviendas en el sector rural.

## **6.7 Acueducto**

La fuente de suministro de agua para el sector rural son las Quebradas La Honda, Alto Don Diego, Las Tinas (Suministra al distrito de riego de Charguayaco), Quebrada Santa Isabel, Quebrada Guayacanal, y en muchos sectores los abastecimientos son arroyos o nacimientos, los cuales dan abasto a un gran porcentaje de la población. El caudal oscila entre 38 y 45 lts/seg. Es de anotar que las fuentes que existen en el momento se encuentran en un proceso de disminución acelerada de caudal debido a que no se ha trabajado en cuanto a protección de cuencas y micro cuencas. De las 3444 viviendas existentes en el municipio de TAMINANGO, se encuentran sin servicio 1012.5 viviendas y están localizadas principalmente en el sector rural; y cuentan con servicio 2431 viviendas.

Las redes existentes en la mayoría de los acueductos se encuentran en mal estado porque se han construido hace más de quince años, no han sido técnicamente diseñadas y se han ampliado según las necesidades de cada sector, y por otra parte muchas ya han cumplido con el periodo de diseño. Absolutamente todos los sistemas de acueducto no cuentan con estudios técnicos y rediseños correspondientes para el buen funcionamiento en el futuro, inclusive el acueducto regional a pesar de haberse recibido por parte de los interventores tiene en muchos sectores deficiencias de presión y caudal, por lo tanto, se están haciendo los ajustes necesarios para que próximamente funcione normalmente.

En algunos sectores rurales se ha diseñado un sistema de recolección combinado de aguas residuales y pluvial, los vertimientos se realizan directamente sin un tratamiento previo contaminando aguas superficiales que abastecen acueductos aguas abajo. La cobertura de alcantarillado en el sector rural de 24.3%. El servicio es deficiente debido a los sectores topográficos difíciles y las distancias entre las viviendas, en algunos casos las letrinas o pozos sépticos se han convertido en un problema ya que por falta de análisis de suelo se esta contaminando fuentes de agua subterránea, agua superficial o arroyos, es necesario mencionar que donde existe este servicio no se cobra ningún valor. La mayor parte de las familias beneficiadas carecen de los servicios públicos, debido a que estas personas no habitan en el predio inscrito.

Cabe mencionar que en el sector rural especialmente en las zonas mas apartadas la población satisface sus requerimientos a partir de los nacimientos, ríos, quebradas y pozos, por lo tanto el agua no es de buena calidad.

## 6.8 Saneamiento Básico

Con respecto a disposición de excretas a cielo abierto en el sector rural es del 58.15 %, dando un porcentaje global para el Municipio del 46.69%. Este porcentaje corresponde a 1608 viviendas que hacen deposición a cielo abierto de las 3444 viviendas existentes. En cuanto a las letrinas o pozos sépticos se han construido sin hacer un análisis de suelo por lo cual en muchos casos se esta contaminando fuentes de agua subterránea, fuentes de agua superficial o arroyos que existen en la región. Únicamente 491 viviendas cuentan con letrina o pozo séptico, que representan el 14.25 % de las 3444 viviendas.

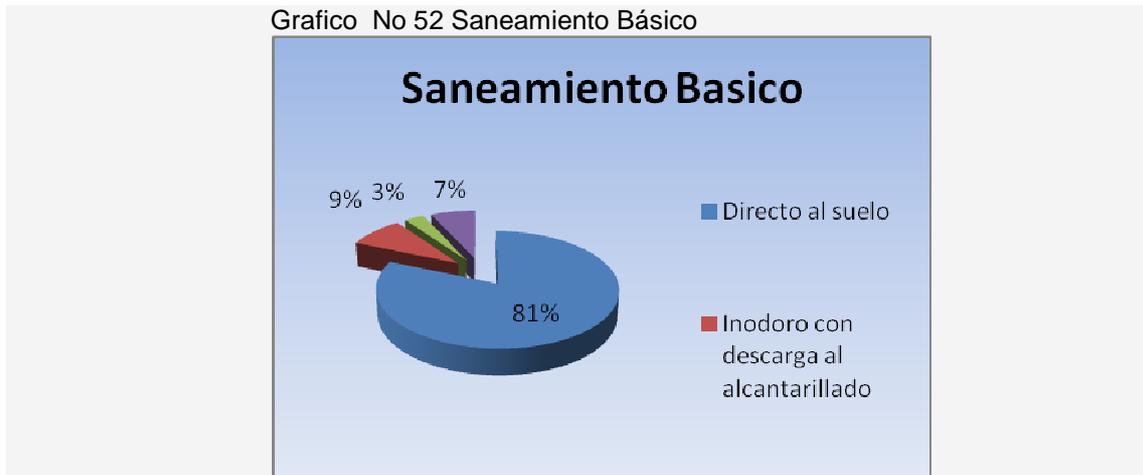
Los impactos ambientales ocasionados por el vertimiento de aguas residuales a cielo abierto son negativos y se presentan varios focos de infección y contaminación, ocasionados tanto por el vertimiento de aguas residuales de los alcantarillados como los pozos sépticos y letrinas. Esta contaminación ambiental conlleva a problemas de salud que se ven claramente reflejados en los altos índices de morbilidad y mortalidad de la población de Taminango.

De acuerdo con las familias beneficiarias que viven en el predio inscrito se puede decir que un 1.8, % posee inodoro con descarga al pozo séptico, el cual se constituye en un medio para el manejo y tratamiento de las aguas negras; en otro rango se en cuenta el 21.5% que las realiza directamente al suelo lo que genera problemas de contaminación El 0.8% posee inodoro con descarga al suelo, y en mínimo porcentaje 2.8 % cuenta con descarga al alcantarillado. (Ver Tabla 55 y grafica)

Cuadro No 55 Saneamiento Básico

Vereda	Directo al Suelo	Directo al agua	Letrina	Inodoro con Descarga al Alcantarillado	Inodoro con Descarga al Suelo	Inodoro con Descarga al Agua (Río o Laguna)	Unidad Sanitaria	Inodoro con Descarga al Pozo Séptico OK	No Vive en el Predio Inscrito
Loma Larga	18				2				58
Chapungo	11		1		1				32
Guambuyaco	22							4	79
Charguayaco	10								51
Méjico	4								45
Panoya	17				1	1		1	15
Manzano	16								120
Diviso	2		1					4	65
Cumbal	5				2			3	45
Lecheral	3			1				1	11
Viento libre	2		1	15					57
Mama Juana	21								61
Papayal	8								41
Las juntas	10								13
<b>Total</b>									
<b>%</b>				1	1				

Fuente: Este estudio



Fuente: Este estudio

## 6.9 Telecomunicaciones

Telefonía: Este servicio es prestado por TELECOM mediante agencias directas. En los corregimientos: Especial (Taminango), Remolino, Granada y El Tablón y en la vereda de Panoya las cuales cuentan con personal contratado por la empresa y que se le cancela un porcentaje del 32 % del monto total de recaudo mensual. En el Municipio se encuentran instaladas torres para futuras agencias en las veredas de Don Diego, Charguayaco, El Salado y Paso Feo. Existe una línea 360 habitantes en el sector rural. En síntesis el Municipio cuenta con una línea por cada 173 habitantes. Por lo anterior se puede decir que la cobertura del servicio a nivel rural es deficiente.

Televisión: El sector rural de Taminango cuenta con la señal de televisión nacional equivalente a tres canales, cuya señal es deficiente en muchas zonas rurales del Municipio.

## 6.10 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA

Las siguientes son las organizaciones sociales y comunitarias que hacen presencia en el Municipio:

Cuadro 57. Organización social y comunitaria

VEREDA	ASOCIACION	PRESIDENTE	CLASIFICACION
LOMA LARGA	JAC (Junta de acción Comunal)	Héctor Gerardo López	Social
	Junta de padres de familia		Educativa
	Asociación de desplazados Nuevo amanecer panamericano	Ximena del Carmen Bados	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
CHAPUNGO	JAC (Junta de acción Comunal)	John Alexander Daza	Social
	Junta de padres de		Educativa

DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO Y SOCIOECONÓMICO PFGB MUNICIPIO DE TAMINANGO

VEREDA	ASOCIACION	PRESIDENTE	CLASIFICACION
	familia		
	Asociación de desplazados Nuevo amanecer panamericano	Ximena del Carmen Bados	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Comité Divino Niño		Desarrollo rural
GUAMBUYACO	JAC (Junta de acción Comunal)	Mauricio Daza	Social
	Asociación Acoviphu	Olmer mena	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Asociación Luz del mañana	Laurentino Pérez	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Asofrucol		Economía solidaria y comunitaria
CHARGUAYACO	JAC (Junta de acción Comunal)	Diomar Muñoz	Social
	Junta de desplazados Charguayaco		
	Junta de distrito de riego		Economía solidaria y comunitaria
	Club Charguayaco		
MEJICO	JAC (Junta de acción Comunal)	Virgilio Gómez	Social
	Asocoder	Teresa franco	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
PANOYA	JAC (Junta de acción Comunal)	Helder Quintero Galíndez	social
MANZANO	JAC (Junta de acción Comunal)	Ciro de Jesús Galíndez	Social
	APF Centro educativo manzano		Educativo
	Asociación familias unidas del manzano	Juveney María Benavides	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Asociación de pequeños cultivadores de maní		Economía solidaria y comunitaria
	Asociación Asocofun		Economía solidaria y comunitaria
DIVISO	JAC (Junta de acción Comunal)	Filimon Gómez Araujo	Social
	Asociación asocoder	Teresa Franco	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Asociación sembradores por la paz	Aura medina Araujo	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Asociación Nueva Luz nueva esperanza	Janeth Rosales	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales

DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO Y SOCIOECONÓMICO PFGB MUNICIPIO DE TAMINANGO

VEREDA	ASOCIACION	PRESIDENTE	CLASIFICACION
	Asociación la nueva granada asogrande	Ancisar Meléndez	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
CUMBAL	JAC (Junta de acción Comunal)		Social
	Fundación Mujer Vereda de Cumbal		Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
LECHERAL	AC (Junta de acción Comuna	Nicomedes Muñoz	Social
VIENTO LIBRE	JAC (Junta de acción Comunal)	Marco tulio Solarte	Social
	Asociación de desplazados nuevo amanecer panamericano	Ximena del Carmen Bados	Organizaciones no gubernamentales
	Asociación Acoviphu	Olmer mena	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Asociación sembradores por la paz	Aura marina Araujo	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
MAMA JUANA	JAC (Junta de acción Comunal)	Mari fari Gilon	Social
	Asociación Acoviphu	Olmer mena	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Asociación acoding	Pio Quinto Ojeda	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Asociación mujeres cabeza de familia		Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
PAPAYAL	JAC (Junta de acción Comunal)	Jairo Franco Rodríguez	Social
	Asociación mujeres cabeza de familia	Dolores Daza	Organizaciones no gubernamentales
	Asociación de desplazados nuevo amanecer panamericano	Ximena del Carmen Bados	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
LAS JUNTAS	JAC (Junta de acción Comunal)	Aura Ligia Muñoz	Social
	Asociación de usuarios del distrito de riego de las juntas		Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales
	Asopaf	Paula Andrea Daza	Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales

Fuente: Plan de Desarrollo Comunitario del Departamento de Nariño 2.004. Encuesta PFGBP 2008



Foto vereda Cumbal

Se puede afirmar que el municipio de TAMINANGO concentra un alto número de organizaciones sociales y comunitarias (49), siendo estas organizaciones formas de búsqueda de soluciones a las necesidades económicas, políticas, culturales, educativas y de vivienda. Como se aprecia las formas de organización mas representativas son las juntas de acción comunal, juntas de padres de familia y las formas asociativas en economía solidaria y comunitaria.

Se detectaron los siguientes problemas por los que atraviesan las diversas organizaciones sociales y comunitarias:

- ✓ Dispersión de las organizaciones sociales y comunitarias
- ✓ Baja participación
- ✓ Insuficiente apoyo financiero
- ✓ Bajos niveles de formación y capacitación
- ✓ Ausencia de planificación y gestión
- ✓ Descontextualización de las organizaciones sociales
- ✓ Presencia del conflicto armado

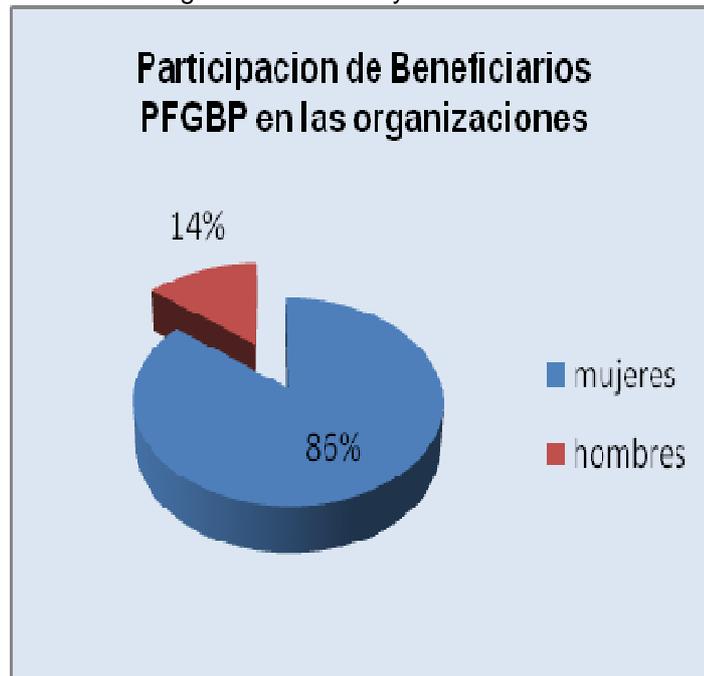
Cuadro 58. Organización social y comunitaria.

Tipo de organización	Total mujeres	%	Total hombres	%
JAC	52		46	
Cultural, recreación y deportes	0		0	
Cultural, recreación y deportes	2		1	
Economía solidaria	17		5	
Economía solidaria y	43		9	

Tipo de organización	Total mujeres	%	Total hombres	%
comunitaria				
Educación	50		8	
Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales	55		8	
Organizaciones no gubernamentales	16		2	
Total	244	28	84	4.6

Fuente: Encuesta social 2008

Grafico 53. Organización social y comunitaria



Fuente: Encuesta social 2008

### 6.11 ESTRUCTURAS ASOCIATIVAS Y REDES SOCIALES.

En el gráfico es evidente la participación del género femenino en las diferentes organizaciones que es de un 86% coincidiendo que en la mayoría de casos la mujer es la principal beneficiaria en el PFGBP, seguida de la participación que tienen los hombres en las diversas organizaciones que es de un 14% del total de beneficiarios.

En el municipio de Taminango existen varios tipos de organización comunitaria que pueden desempeñar un papel fundamental en la organización de estrategias de desarrollo económico y social como también en los procesos de protección y cuidado de los recursos naturales. La identificación de estas organizaciones se constituye en un insumo básico para el diseño de una política de fortalecimiento de formas asociativas orientadas a la producción y

comercialización agropecuaria que contribuyan a mejorar niveles de bienestar a la población a través de su participación activa.

Entre las organizaciones comunitarias más sobresalientes a nivel municipal encontramos:

- ✓ **Juntas de Acción Comunal:** En el Municipio de Taminango cada vereda tiene su propia junta de acción comunal, cumplen el papel de representar y gestionar proyectos para el desarrollo comunitario según las necesidades e intereses de la comunidad.
- ✓ **Organizaciones no gubernamentales (cívicas):** como las asociaciones de desplazados.
- ✓ **Economía solidaria y comunitaria (agropecuaria):** Asociación Agroambiental y cultural de Taminango Asofrucol Asociación de usuarios del distrito de riego de las juntas y Charguayaco Asociación de pequeños cultivadores de maní
- ✓ **Organizaciones de comunidades campesinas y otras colectividades locales Campesina** Asociación Acoviphu, Asociaciones de desplazados de algunas veredas Fundación Mujer, Asociación mujeres cabeza de familia, Asopaf
- ✓ **Educación:** asociación de padres de familia y junta de padres de familia
- ✓ Cultural, recreación y deportes Club Charguayaco.
- ✓ **Grupos de Trabajo:** Mingas de integrantes de las veredas para beneficio comunitario, trabajos en huertas caseras, mejoramiento de carreteras, caminos, arreglos de acueducto.
- ✓ **Comité de Control y Verificación Social (CCVCS):** conformado por 5 personas de las 14 veredas focalizadas en el PFGBP.

La población ha encontrado positiva la tarea, que como líderes, ejecuta la Junta de Acción Comunal y consideran que su acción en pro de la vereda es muy importante y en ese sentido cuenta con el apoyo entre los habitantes para que ejecuten y consoliden las ideas o proyectos que la comunidad se pone como metas.

El principal nivel de organización que se maneja en la vereda es la Junta de Acción Comunal, y su relación de interacción con las diferentes veredas del municipio; la relación con las instituciones es casi nula y con los diferentes niveles de la administración, con el único que se exhibe un leve acercamiento

es con el municipal, quien ha colaborado con recursos para pequeñas obras dentro de la vereda.

## **6.12 INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA**

El Municipio de Taminango se caracteriza por desarrollar su principal actividad económica que es el sector agropecuario, esto indica que la obtención de ingresos de la mayoría de sus pobladores se logra del trabajo en el campo (sector primario de la economía), con un sistema de producción agropecuaria altamente dependiente de insumos externos sustentado en una explotación de economía campesina de minifundio donde la fuerza trabajo es en su mayoría familiar

El nivel de ingreso promedio es de \$200.000 a 250.000 mensuales dinero que es gastado en alimentación, vestuario, educación y transporte, evidenciándose que los gastos corresponden a costos mas altos que los ingresos, pues el monocultivo, el inadecuado uso del suelo, prácticas agroecológicas inapropiadas, fenómenos climatológicos, desórdenes internos, entre otros, han afectado los niveles de vida de las Familias beneficiarias del PFGBP.

Las condiciones económicas de los beneficiarios del PFGBP están sujetas en un alto porcentaje a las ganancias que dejan la venta de las cosechas y al trabajo como jornaleros. Estas dos formas de generar ingresos no garantizan una estabilidad económica, debido a que dentro de la actividad agrícola siempre se corre un riesgo por la posibilidad de la perdida de cosechas, además que la rentabilidad es mínima por la producción en minifundio; y el jornal es un ingreso temporal, es decir que esta sujeto a las cosechas durante épocas específicas y no para todo el año. Esta situación genera condiciones inestables en las familias, porque si en temporadas existe la solvencia suficiente para la satisfacción de todas las necesidades, también hay tiempo en el que no se espera nada en ocasiones los gastos superan el nivel de ingresos, generando condiciones de pobreza y afectando la dieta alimenticia.

La principal fuente de ingreso de la mayoría de Beneficiarios del PFGBP es la agricultura como actividad principal es decir la mayor parte del tiempo tanto hombres como mujeres se dedican a cultivar la tierra en este caso sus propios predios alternando esta actividad con la ganancia que obtienen de los jornales que realizan de acuerdo a las necesidades de cada cultivador, cabe aclarar que las mujeres beneficiarias de este programa también están a cargo de las labores y cuidado del hogar

La mayoría de los beneficiarios de las veredas se ocupan en cultivos agrícolas, mediante la técnica de roza y siembra, por lo general siembran y explotan dejándola descansar muy poco, lo que implica que el terreno pierda sus nutrientes y la calidad de las cosechas no sean las mejores.

Cultivan maní, maíz, yuca, y frutales como limón mandarina. Mango, sandía, piña, maracuyá entre otros algunos de estos cultivos giran en torno al autoconsumo. La ocupación en un 100% agricultor, y las mujeres beneficiarias alternan con labores del hogar.

### 6.12.1 Manejo del Ahorro

Actualmente en el PFGBP no se maneja una cultura de ahorro puesto que en la mayoría de casos los ingresos alcanzan solo para satisfacer las necesidades básicas dentro de las familias, el único ahorro que se maneja es el que se debe realizar en el PFGBP

Cuadro 53 Titulares de la cuenta por vereda y monto ahorrado

NOMBRES Y APELLIDOS	No CEDULA	CUENTA	SALDO 31 DE AGOSTO	VEREDA
Bolívar Delgado Estrella	87.0287.39	44880201160-2	19.254.337	Chapungo
Servelina Daza Burbano	59.465.027	44880201161-0	15.805.304	Las Juntas
Segundo Guido Rodríguez Meza	87.028.249	44880201155-6	36.326.162	Mama Juana
Filimon Gomes	6.12.540	44880201158-0	34.684.217	El Diviso
Roberto Cacimance	87.026.925	44880201172-6	49.960.189	Guambuyaco
Henry López Díaz	87.026925	44880201165-3	43.228.330	Loma Larga
Vicki Iraní Muñoz Galíndez	59.862.175	44880201159-9	60.468.337	Manzano
Marta Cecilia Díaz	27.481.168	44880201150-5	24.673.506	Cumbal
José Ancisar Rodríguez	5352.1405	44880201166-1	28.936.318	Papayal
Asenet Rodríguez Galíndez	27.479.952	44880201128-9	10.711.324	Lecheral
Alba Julia López	27.480.592	44880201144-0	26.965.540	Charguayaco
Jesús Eivar Díaz Urresty	87.028.103	44880201162-9	33.837.653	Viento Libre
Ligia Eugenia Pantoja	59819.389	44880201140-8	16.954.170	Panoya
José Faver Meza Ordoñez	87.026.747	44880201154-8	23.353.781	México

Fuente: banco Agrario Taminango

### 6.12.2 Participación de la Mujer



Hoy en día es muy común mirar a muchas de las mujeres desempeñando papeles y roles que antes no hacían debido a marginaciones, prejuicios, su actitud pasiva, falta de iniciativa, y actitudes machistas del género masculino. Sin embargo a través de los tiempos esto han cambiado y la mujer se ha ido posicionando logrando sobresalir en diferentes campos y desempeñando roles de acuerdo a los contextos.

Sin embargo en los sectores rurales el papel de la mujer esta relacionado con el cuidado crianza de los hijos y labores del hogar como responsabilidad principal, de ahí que muchas de ellas colaboran y apoyan a sus esposos en labores del campo alternando estas dos actividades con mucha responsabilidad y dedicación.

.la participación de las mujeres en el programa es muy alta ya que son ellas quienes asisten a todas las actividades programadas por el equipo de acompañamiento aportando ideas y soluciones a las diferentes problemáticas presentadas además de aportar con la dulzura y ternura que las caracteriza.

## 6.13 ASPECTOS CULTURALES

### 6.13.1 Costumbres



Según el testimonio de las familias guardabosques los hábitos alimenticios están basados en las tradiciones agrícolas presentes en su territorio y la cultura heredada de sus descendientes, es así que a continuación se describen los platos típicos de la vereda

- Ají de maní
- Sopa de mote
- Sopa de maíz
- Guiso de maní
- Sopa de guineo
- Bebida: Chicha de maíz, Guarapo, agua panela

Las costumbres alimenticias mas comunes dentro de la población de Guambuyaco esta basada en la madrugada antes de salir a las labores del campo desayunar con agua panela arepa o pan y alistan en una vianda su desayuno que contiene arroz huevo frito, guineo, yuca y algún tipo de grano como frijol, lenteja, alverja entre otros que posteriormente es consumido a las 9 de la mañana toman un descanso para luego continuar con las labores de la agricultura.

Una de las tradiciones que se viene conservando desde años atrás esta relacionado a la actividad del trabajo con la tierra son las mingas y la mano de obra prestada donde se fortalece el sentido de pertenencia a una comunidad y el trabajo comunitario.

### **6.13.2 Fiestas Patronales**

En su mayoría las veredas celebran sus fiestas patronales en honor al santo de su devoción asisten a las diferentes actividades programadas como misas novenas rosarios entre otras al igual que participan en actividades culturales recreativas y deportivas donde se preparan algunos platos típicos de la región para compartir en familias

Las principales fiestas patronales celebradas son:

- Fiesta del divino Niño / 20 de Julio
- Fiesta de la virgen de las lajas /12 -20 Septiembre
- Fiesta de Jesús de Nazareno / 30 de Enero
- Fiesta del Señor de los milagros / 14 de Septiembre

### **6.13.3 Mitos y Leyendas**

Los patrones culturales hacen referencia a todas aquellas costumbres establecidas en la historia que definen las prácticas ambientales y agrícolas más comunes dentro de la comunidad

Las creencias son comunes y mantienen una clara similitud en sus relatos sobre el duende, la viuda o las ánimas, la gallina culeca, el chero todos ellos seres que se aparecen por los caminos en la mayoría de veces pasada la 6 de la tarde y pueden llegar a asustar a todos aquellos desprevenidos, mujeriegos y borrachos.