

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS

CAPITULO 1. GENERALIDADES

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Reseña Histórica:

Marquetalia, también llamado la VILLA DEL SOL, estuvo habitada por tribus aborígenes de descendencia Caribe, denominados Pantágoras o Palenques y Marquetáes.

Se le dio el nombre de Marquetalia en honor a la gran cacica indígena, de las tribus que habitaban este territorio.

La verdad parece ser, que el nombre de Marquetones, fue un término venido de boca de los primeros conquistadores españoles que pisaron estas tierras y quienes se inspiraron para dar esta denominación a las tribus, en el hecho de que el cacique de los naturales era llamado por ellos Malchita, según algunos, Mariquita según otros y Mareketá (o Marequetá), según las demás fuentes.

Colonización. El periodo de la colonización Antioqueña se inició aproximadamente en el año de 1850. Marquetalia fue colonizado en los años 1890 y 1895 con el nombre de la vereda de Risaralda, se establecieron en calidad de colonos los

señores; Pastor Martínez, Pedro García y José María Duque, quienes se plantaron sus mejoras en la región.

En el año de 1903, fue reconocido Corregimiento de Risaralda, jurisdicción del municipio de manzanares Tolima.

El municipio de Marquetalia se erigió como tal por ordenanza número 32 del año de 1924, inicialmente con el nombre de Nuñez, así que se considera oficialmente fundado el 15 de Abril de 1924. En el año de 1930, y según ordenanza del 26 de Abril, el Municipio cambia su nombre por el de Marquetalia.

El primer Alcalde del municipio fue don Antonio Ramírez, quien dirigió los destinos de la aldea en calidad de corregimiento de Risaralda.

1.2. ASPECTO FÍSICO:

1.2.1. Area

Presenta una extensión de 90 Km² y dista de la Capital del Departamento unos 146 Kms. Linda al Norte con los Municipios de Pensilvania y Samaná, al Sur con el Municipio del Fresno (Departamento del Tolima), al Oriente con el Municipio de Victoria y al Occidente con Manzanares. Marquetalia está conformado por una zona urbana (que presenta forma de X) y una zona rural, la cual tiene habitantes de 9100 has aproximadamente, que abarca 48 veredas.

El municipio de Marquetalia se constituye en el tercer municipio más pequeño del Departamento de Caldas después de Marmato y la Merced.

1.2.2. Localización

El Municipio de Marquetalia se encuentra localizado en la hoya del Magdalena, correspondiente a la parte más baja de Departamento de Caldas, sobre su parte Nororiental, en la cual tiene asiento, además, del Municipio, las poblaciones de Pensilvania, La Dorada, Marulanda, Manzanares y Samaná. Se encuentra localizado a los 5° 18´ de Latitud Norte y 75° 3´ de Longitud al Oeste del Meridiano de Greenwich.

1.2.3. Límites Territoriales

De conformidad con lo establecido en la ordenanza número 01 de 1970 y en los artículos 12 y 17 del Decreto 803 de 1940, el Municipio está enmarcado por los siguientes límites:

- Al Norte con Samaná y Pensilvania
- Al Sur con el municipio del Fresno (Tolima)
- Al oriente con el municipio de Victoria
- Al occidente con el municipio de Manzanares

La demarcación mas precisa del de los límites del territorio, se establecen así:

Limita con Pensilvania aguas abajo desde la confluencia de la quebrada la Paila con el río la Miel hasta su desembocadura en el río Tenerife, en donde comienza el límite con Samaná, para continuar aguas abajo por el río la Miel hasta la Quebrada dantas, que lo divide con el Municipio de Victoria, el límite continúa hasta el nacimiento de la quebrada Dantas hasta el cruce con la carretera que de Marquetalia conduce a Victoria, y de allí en dirección sur hasta el nacimiento de la quebrada Dánticas hasta llegar a su desembocadura en el río Guarinó, que separa a Marquetalia de Fresno (Tolima).

El límite con Manzanares, comienza desde el punto de confluencia de la quebrada la Paila con el río la Miel, aguas arriba hasta su nacimiento en el cerro de la Paila, para continuar por este cerro en dirección sur-oeste hasta el nacimiento del río San Juan y proseguir aguas abajo hasta su confluencia con el Guarinó.

1.2.4. Relieve Y Clima:

El Relieve es de carácter montañoso y Quebrado, fuertemente ondulado con pendientes pronunciadas, enclavado en la Cordillera Central o de los Andes, con una altura aproximada de 1600 m.s.n.m. Su topografía plana es del 2%, ondulada del 28% y quebrada en un 70%, con una temperatura media de 20°C. Dentro de su conformación posee todos los pisos térmicos con un promedio de 600 has en clima frío, 7450 en clima templado y 1050 en clima cálido y humedo, determinado por la baja altura sobre el nivel del mar y la cercanía al río Magdalena .

Entre los rasgos sobresalientes del relieve del municipio, merece citarse las siguientes alturas: Alto Penagos, en 1780 mts s.n.m: La Venecia, con 1800 m.s.n.m: Las Esquinas con una elevación de 1700 m.sn.m. Otras elevaciones importantes son los Cerros de San Gregorio, La Paila y La Unión, que forman los picos de mayor realce en Marquetalia.

1.2.5 Suelos:

En general los suelos presentan erosión ligera, moderada o son muy resistentes a ella. Una gran proporción presenta material rocoso superficial, son suelos derivados de ceniza volcánica de grano fino y como tales de reciente formación, con alta capacidad de absorción del agua y alto contenido de materia orgánica, casi todos los suelos de esta clase son moderadamente profundos, pero su fertilidad natural es media a baja. Son suelos dedicados al cultivo del café,

plátano, cacao, maíz y caña; otras zonas comprenden rastrojo, además se explota la ganadería y algunos minerales pero en menor proporción. La mayoría de estas tierras han sido desprovistas de vegetación natural para ser dedicadas a la agricultura.

1.2.5.1. Clasificación Agroecológica de los Suelos

La siguiente es la distribución de zonas agroecológicas para los suelos del Municipio de Marquetalia y algunas recomendaciones para el mejoramiento de la producción y la productividad de acuerdo al uso actual y al uso potencial del suelo. (Ver mapa de Zonas agroecológicas Municipio de Marquetalia).

A. Tierra semiárida y húmeda. Precipitación 800 a 2000 mm, piso térmico cálido, temperatura media 24°C 0-1000 m.s.n.m. 963 hectáreas..

Kv: Tierras con aptitud predominante en bosques protectores, con prácticas de conservación pueden establecerse cultivos con sistema, multiestrata, incluyendo cacao, caña y ganadería muy extensiva con brachiaria y leguminosas (cercas vivas de matarraton, leucaena y acacia).

El relieve es generalmente escarpado con pendientes mayores del 50%. Los suelos son superficiales, pedregosos y rocosos, bien drenados y muy susceptibles a procesos erosivos, su fertilidad de baja a moderada debido a la alta susceptibilidad a la erosión. Los cultivos deben hacerse teniendo en cuenta las prácticas culturales y agronómicas de conservación. Es factible que se presenten períodos de sequía por lo cual se debe tener mucho cuidado en la selección de cultivos a establecer.

B. Provincias húmedas. Precipitación de 500 a 1000 mm anuales. Piso térmico templado, temperatura de 18 a 24 °C 1000 a 2000 m.s.n.m. comprende Mj1, Mj3, Mi.

Mj1: 264 hectáreas, tierras aptas para bosques artificiales protectores, cultivos permanentes en sistema multiestrata tales como café con plátano, banano, guineo, frutales o café con sombrío y cultivos semipermanentes como la caña. Así mismo ganadería extensiva con gramíneas estoloníferas tales como Brachiaria decumbens, gordura, Kikuyo, Imperial, Kingras, Elefante en mezcla con leguminosas tales como el Guandul, Desmodium, Sentrocema, Carretón, Estilosantes con cercas vivas compuestas con matarratón, Leucaena, otras acacias. Su relieve es escarpado con pendientes superiores al 50% medianamente profundas, bien drenadas y fertilidad baja. Areas a las cuales se observan fenómenos erosivos (erosión laminar, eólica en cárcavas, remociones en masa), por tanto los cultivos a establecerse o establecidos deben manejarse con criterios ampliamente conservacionistas del suelo.

Los cauces naturales de quebradas a riachuelos deben conservar en las orillas la protección natural conservacionista, en especial guadua y demás forestales nativos.

También deben implementarse programas de recuperación de cárcavas y derrumbes, empleándose técnicas sencillas como son trinchos, establecimiento de vegetación natural, condensación de aguas, etc. Dichos programas es aconsejable realizarlos con las comunidades rurales quienes en sus diferentes grupos de asociación realizarían estas prácticas.

Mj3: 2232 hectáreas tierras aptas para bosque y cultivos permanentes y semipermanentes en sistemas multiestrata, café con sombrío, ganadería extensiva, con especies estoloníferas y de rápido cubrimiento en mezclas con

leguminosa y cercas vivas. Los pastos recomendados son brachiaria, kikuyo, condesmodium, kudzo, stilosantes, zornia, centrosema, carretones, guandul, cercas vivas. Son suelos muy erodables y deben implementarse programas conservacionistas.

Su relieve generalmente escarpado con pendientes mayores del 50%, son muy superficiales, bien drenados y de fertilidad baja, muy susceptibles a la erosión, por tanto las áreas muy húmedas deben conservar la vegetación natural. La profundidad efectiva está limitada por la himogolita (arcilla de alto grado de higroscopicidad).

Mi: 5621 hectáreas tierras aptas para bosques protectores, cultivos de café, plátano y banano, arracacha, caña y ganadería extensiva, con praderas de brachiaria, kikuyo y leguminosas. Posee relieve fuertemente ondulado a fuertemente quebrado con pendientes del 25 al 50 %, suelos moderadamente profundos, bien drenado, de fertilidad baja y susceptibles a la erosión, por lo cual es necesario implementar prácticas de conservación de suelos como las enunciadas en párrafos anteriores.

1.2.6. Hidrografía:

La Hoya del río Magdalena cuenta con innumerables ríos y quebradas, todos afluentes de los cauces principales que llevan sus aguas a dichos ríos. Entre éstos Guarinó, la Miel y San Juan son los más importantes y tienen sus afluentes en la cordillera central. Este origen da lugar a corrientes cuya longitud, caudal y aprovechamiento tienen diversidad de caracteres en la estructura física, humana y económica del municipio. La cuenca se encuentra bañada por quebradas como los zainos, alacranes y el río la miel.

Cuenta, además, con innumerables caños, manantiales, quebradas como Dantas, Danticas, el matadero, minitas, los chorros, la marina, san lorenzo, el corozal, la frijolera, la parda y otros de menor importancia. El río Guarinó hace su recorrido por Marquetalia, desde la desembocadura del río San Juan hasta la desembocadura de la quebrada Danticas. El río la Miel baña con sus aguas el territorio de Marquetalia desde el sitio denominado la Quebra hasta la confluencia con la quebrada Dantas. Para la descripción higrográfica en Marquetalia, citemos el río San Juan importante por servir de límite separatorio entre Marquetalia y Manzanares, naciendo en el Cerro Guadalupe en Manzanares y llevando sus aguas al río Guarinó.

CAPITULO 2: FASE PREDIAGNOSTICA

I. PRESENTACIÓN:

El prediagnóstico se constituye en la primera etapa del Plan de Ordenamiento Territorial, donde la comunidad y los técnicos analizan la realidad del municipio.

La recolección de información , se hizo inicialmente a través de varias reuniones veredales y urbanas, donde se exponía la parte conceptual del Plan de Ordenamiento territorial . Luego se hizo un análisis conjunto con los datos estadísticos presentados por las diferentes instituciones. Igualmente en el primer taller participativo en el que asistieron 80 personas entre docentes, rectores, empleados municipales, líderes veredales, representantes de las diferentes organizaciones gremiales e institucionales, asesores de instituciones como CORPOCALDAS, entre otros.

Después de la presentación de la importancia y significado del Plan de Ordenamiento Territorial, se procedió a identificar el conjunto de temas prioritarios relativos a la realidad de la zona rural y urbana, siguiendo el modelo de la metodología utilizada por el Departamento de Planeación.

Se subdividió el grupo en cuatro áreas de trabajo: Económica, Social-Cultural, Infraestructura y Ambiental. En cada mesa de trabajo se indujo a los

participantes a escribir en tarjetas, cada uno de los aspectos que se consideraban se debían tener en cuenta para la elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Cada una de las tarjetas fue colocada a la vista de todos los participantes donde se hacía el análisis respectivo.

En la primera jornada se elaboró el análisis del área rural y en la segunda jornada el área urbana.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS POR PARTE DE LA COMUNIDAD DEL AREA RURAL:

2.1. DIMENSIÓN ECONOMICA:

1	FALTA DE DIVERSIFICACIÓN DE PRODUCTOS. MARCADA DEPENDENCIA DEL CULTIVO DEL CAFÉ
2	FALTA DE VIAS CARRETEABLES
3	FALTA DE CANALES DE COMERCIALIZACIÓN Y DE UN CENTRO DE ACOPIO
4	FALTA DE ORGANIZACIÓN
5	PLAGAS Y ENFERMEDADES
6	DESEMPLEO E INSEGURIDAD SOCIAL

2.2. DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL

SALUD:	
1	FALTA DE COBERTURA AL PLAN SUBSIDIADO DE SALUD
2	FALTA DE PROGRAMAS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN
3	FALTA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AL SECTOR SALUD
EDUCACIÓN:	
1	MALA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
2	FALTA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A LA EDUCACIÓN
3	FALTA AMPLIACIÓN DE COBERTURA
4	INADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS RESTAURANTES ESCOLARES
RECREACIÓN:	
1	FALTA DE ESCENARIOS DEPORTIVOS
2	FALTA DE RECURSOS
SERVICIOS PÚBLICOS:	
1	FALTA COBERTURA DE ELECTRIFICACIÓN
2	ESCASA COBERTURA DE SERVICIO TELEFONICO
3	DEFICIENCIA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO
OTROS:	
1	CRISIS AGROPECUARIA
2	FALTA DE SENTIDO DE PERTENENCIA
3	DESEMPLEO
4	EXTORSIÓN – DELINCUENCIA

2.3. DIMENSIÓN AMBIENTAL:

MEDIO AMBIENTE	
1	REFORESTACION
2	MAL MANEJO DE BASURAS
3	CONTAMINACION: AGUAS MIELES, AGUAS SERVIDAS, AGROQUIMICOS
4	FALTA SANEAMIENTO BASICO
5	FALTA DE TRATAMIENTOS DE ACUEDUCTOS
6	ZONA DE POR SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS

2.4. DIMENSIÓN DE INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA	
1	MAL ESTADO DE LAS VIAS
2	FALTA AMPLIACION DE REDES ELECTRICAS
3	FALTA DE CENTROS EDUCATIVOS (DOTACION, CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO DE DOCENTES.
4	ESCACES DE VIVIENDA
5	FALTA DE ACUEDUCTO
6	FALTA DE CABLES ELECTRICOS

3. IDENTIFICACION DE PROBLEMAS PARA LA ZONA URBANA.

La metodología utilizada fue la misma que para el área rural; a través de lluvia de ideas, priorización y análisis.

3.1 DIMENSIÓN AMBIENTAL:

MEDIO AMBIENTE	
1	CONTAMINACION DEL AIRE POR PAS DE VEHICULOS, EBANISTERIAS, COCHERAS, ABONOS(Gallinaza), GALPONES, TALLERES.
2	MAL MANEJO DE LAS BASURAS EN LAS CALLES
3	CONTAMINACION DE AGUAS
4	FALTA DE EDUCACION AMBIENTAL
5	INVACION ESPACIO PUBLICO

3.2. DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL:

SOCIO CULTURAL	
1	DESCOMPOSICION SOCIAL
2	DESHUMANIZACION DE LA EDUCACION
3	PERDIDA DE VALORES
4	FALTA DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y CULTURALES
5	FALTA DE SENTIDO DE PERTENENCIA

3.3. DIMENSIÓN ECONÓMICA:

ECONOMICA	
1	FALTA DE ENTIDADES DE APOYO Y ORGANIZACIÓN GREMIAL
2	FALTA DE CONTROL DE PRECIOS Y CALIDADES
3	DESEMPLEO
4	ECONOMIA INFORMAL
5	FALTA DE DEMANDA DE PRODUCTOS AGRICOLAS
6	CONTAMINACION

3.4. DIMENSIÓN INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA	
1	FALTA MEJORAMIENTO DE VIAS
	ADECUACION PLAZA DE MERCADO Y PLAZA DE FERIAS
3	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
4	MALA UBICACIÓN DE TALLERES
5	FALTA ESCENARIOS DEPORTIVOS
6	ESPACIO PUBLICO LIMITADO

4. MAPAS TEMATICOS.

La elaboración de los mapas se realizo en cada grupo donde se analizaba de acuerdo al área, la situación actual del municipio teniendo en cuenta sus problemas y potencialidades.

Se obtuvo como resultado 8 mapas que se relacionan a continuación.

Mapa del área Urbana y Rural de problemas y potencialidades de:

DIMENSIÓN AMBIENTAL

DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL

DIMENSIÓN ECONOMICA

DIMENSIÓN DE INFRAESTRUCTURA

La elaboración de los mapas nos permitió profundizar en la realidad del Municipio de acuerdo al conocimiento de las personas, obteniéndose así una gran parte del diagnóstico.

DIMENSIÓN AMBIENTAL:

El análisis permitió detectar las condicionantes del desarrollo urbanístico de la cabecera Municipal representadas en diversidad de clima, la topografía del terreno, microcuencas abastecedoras de acueductos, ríos, quebradas, zonas de bosque, zonas de reserva, límites naturales.

Sobre esta base fue georreferenciada la información relativa a los principales problemas. Contaminación del aire por paso de los vehículos, contaminación ebanisterías, cocheras depósitos urbanos de abono natural (gallinaza), galpón(barrio los andes) (olores) contaminación interior casa pintura muebles, basuras en las calles centro y donde no llegan las volquetas, socavón Barrio Nuevo Oriente a bajo de la vía, invasión del espacio público centro, riesgo para estudiantes en la bomba por talleres, lavado de carros, falta de educación ambiental, aguas negras, contaminación por el matadero, tratamiento de aguas servidas Barrio San Cayetano, Villa nueva, falta de alcantarillado salida victoria, aguas negras y nauseabundas Instituto Juan XXIII, contaminación por ruido (centro), falta de arborización en la zona urbana, contaminación visual grandes avisos, mala disposición del cableado eléctrico, contaminación visual centro, riesgo de deslizamiento en el Barrio Juan Pablo II, derrumbe vía planta de tratamiento zona alto vía los tanques.

Como potencialidades más evidentes fueron señaladas.

Paisajes, miradores, buen clima, vías, recurso humano, instituciones.

DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL ZONA URBANA:

En esta área fue georreferenciada la información correspondiente a salud, educación, deportes, cultura, servicios públicos y otros como básicos.

Como problemas fueron detectados y analizados los siguientes:

Deshumanización de la educación, deficiencia de servicios públicos en alcantarillado y electrificación, falta de programa de promoción y prevención de salud, ineficiencia en la prestación de servicios médicos, deshumanización de las personas encargadas en prestar los servicios en salud, delincuencia, falta de sentido de pertenencia, pérdida de valores, descomposición social, falta recreación y actividades culturales.

Como potencialidades se definieron las siguientes: Recurso Humano, instituciones, recursos naturales, compromiso de la Administración Municipal, voluntad de la comunidad para el desarrollo.

DIMENSIÓN ECONOMICA ZONA URBANA:

El proceso se inició con la georreferenciación de los usos del suelo en la zona urbana y con la localización de los principales equipamientos de apoyo a la actividad productiva, como condicionante básico de la distribución del empleo y de las actividades económicas en la ciudad.

La problemática está definida por los conflictos de uso que presenta esta distribución por las diferencias de las funciones de apoyo a la actividad productiva, comercial y de servicios.

Falta de entidades, desorganización general, falta de apoyo institucional, falta de organización, falta de control de precios y calidades, desempleo (inseguridad), no hay pago oportuno a empleados, economía informal, falta mejoramiento en salud, en cuanto a: Buena atención, mayor cobertura, régimen subsidiado, falta de industrias, poca demanda de productos agrícolas, contaminación, sentido de pertenencia.

Como potencialidades fueron identificados aquellos elementos que representan una oportunidad para acrecentar la base económica municipal tales como: Creación de organizaciones que comercialicen los productos agrícolas, fortalecer las instituciones, creación de microempresas, construcción de un parqueadero, pavimentación de vías intermunicipales.

DIMENSIÓN DE INFRAESTRUCTURA ZONA URBANA

A esta área corresponde todo el equipamiento de vías, salud, educación, servicios sociales, servicios públicos organizaciones etc. Esta condicionada por las vías el matadero, plaza de ferias, plaza de mercado, centros educativos, hospital, planta de tratamiento.

Como problemas fueron detectados los siguientes: Falta de ampliación del régimen subsidiado en salud, vías de la cabecera municipal estrechas, sin terminal de transporte, sin área para talleres y futuras empresas, difícil cobertura de los servicios públicos, falta mejoramiento de vivienda, mala ubicación de los talleres de mecánica, subutilización de la galería, falta infraestructura en los colegios Instituto Juan XXIII, Normal Nuestra Señora de la Candelaria, falta vías de acceso a nivel urbano, falta redes telefónicas (incluyendo teléfonos comunitarios), falta escenarios de recreación y deporte, transformador con baja capacidad para abastecer, el Barrio Nuevo Oriente.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PREDIAGNOSTICO
MUNICIPIO DE MARQUETALIA

Como potencialidades se definieron los siguientes: Ampliación de las calles, pavimentación de las vías urbanas, mejoramiento de parques recreacionales, ampliación del hospital, pavimentación de vías intermunicipales Manzanares Victoria, construcción de vía de acceso Barrio Nuevo Oriente, creación de microempresas, mejoramiento del alumbrado público, ampliación red telefónica, ampliación de equipos para la Defensa Civil , reubicación plaza de ferias.

FASE II: DIAGNOSTICO

A. DIAGNÓSTICO URBANO

1. PRESENTACION:

El diagnóstico territorial comprende todo el proceso de recolección, clasificación, análisis y valoración de la información de fuentes primarias y secundarias, soportada en el trabajo técnico y de la participación activa de los actores públicos, privados y comunitarios (Esquemas de ordenamiento Territorial No. 3. Pg. 23)

Para la elaboración del Diagnóstico se tuvo en cuenta la integración de instituciones como: Hospital, Comité de Cafeteros, CORPOCALDAS, CHEC, TELECOM, Líderes Comunitarios, Concejales, Funcionarios de la Administración, entre otros, quienes realizaron una serie de talleres los cuales se hizo análisis de recolección y procesamiento de información a través de la información recogida en el Prediagnóstico, Análisis de Mapas y fuentes secundarias. Además cada institución traía su mapa correspondiente permitiendo una Zonificación del área urbana y rural en sus diferentes dimensiones (Económica, Socio-Cultural, Ambiental e Infraestructura Vial y de Servicios).

2. DIMENSIÓN SOCIO – CULTURAL:

2.1. DEMOGRAFÍA:

La comprensión territorial está conformada por una zona urbana y una zona rural de 9100 has. aproximadamente, que abarca 48 veredas. Posee el 63% de la población en el área rural, correspondiente a 8.444 habitantes y el 36.2% en el área urbana correspondiente a 4.852 habitantes, para un total de 13.386 habitantes, (información obtenida CENSO 93 DANE, cruzado con diagnóstico 1998).

La población presenta un decremento poblacional rural y un aumento no proporcional en el área subnormal urbano que según los resultados de este análisis, otra parte de la población ha emigrado en busca de otras alternativas de sobrevivencia. La anterior apreciación es el resultado de los datos arrojados por el SISBEN 1994-98 con respecto al censo de 1993 del DANE.

2.1.1. Distribución Espacial de la Población:

Según estadísticas obtenidas del SISBEN los datos poblacionales son

HOMBRES	7.800	
MUJERES	7.404	
TOTAL	15.204	
AREA URBANA		5547
AREA RURAL CENTRO POBLADO		347
AREA RURAL DISPERSA		9310
TOTAL		15.204

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNOSTICO URBANO
MUNICIPIO DE MARQUETALIA

Como se puede observar el total de hombres es muy similar al de mujeres lo que representa una característica poblacional representativa del Municipio ya que difiere de los patrones de comportamiento Nacional.

Según estadísticas del DANE:

GRUPOS DE EDAD	TOTAL			CABECERA			RESTO		
	TOT.	HOMBRES	MUJERES	TOT.	HOMBRES	MUJERES	TOT.	HOMBRES	MUJERES
MARQUETALIA	13386	6865	6521	4852	2306	2546	8534	4559	3975
0 - 4 AÑOS	1596	788	808	555	267	288	1041	521	520
5 - 9	1640	830	810	556	285	271	1084	245	539
10 - 14	1700	862	838	598	287	311	1102	575	527
15 - 19	1461	737	724	522	229	293	939	508	431
20 - 24	1164	575	589	387	160	227	777	415	362
25 - 29	1030	536	494	383	176	207	647	360	287
30 - 34	971	486	485	371	169	202	600	317	283
35 - 39	865	430	435	329	156	173	536	274	262
40 - 44	686	396	290	261	149	112	425	247	178
45 - 49	534	278	256	176	75	101	358	203	155
50 - 54	466	256	210	173	93	80	293	163	130
55 - 59	318	163	155	121	55	66	1978	108	89
60 - 64	347	193	154	135	71	64	212	122	90
65 - 69	247	133	114	100	45	55	147	88	59
70 - 74	199	112	87	97	43	54	102	69*	33
75 - 79	82	45	37	44	20	24	38	25	13
80 - 84	50	29	21	27	14	13	23	15	8
85 Y MAS	30	16	14	17	12	5	13	4	9

La mayor concentración poblacional se encuentra en personas menores de 29 años tanto en la zona urbana como rural, lo que permite apreciar que es una población joven, con mayor influencia del rango comprendido entre los 10-14 años. El decremento se presenta debido a las pocas oportunidades de empleo, que conlleva a buscar mejores posibilidades en las grandes ciudades como Bogotá, Manizales y a poblaciones como la Hormiga (Putumayo) en busca de dinero fácil.

Lo que muestra que el Municipio presenta una vocación agropecuaria, dado que se presenta mayor concentración de la población en el Area Rural.

2.1.2. TENDENCIAS DE LOCALIZACIÓN:

La Mayor tendencia de localización en el casco urbano se aprecia en la zona centro del Municipio donde se considera que se posee una población mayor a 201 habitantes por manzana

Debido a la forma de crecimiento del casco urbano (De equis), su crecimiento se ha venido desarrollando hacia las colas del mismo, sin ninguna planeación que conlleva que no se hayan proyectado ni respetado proyección de calles, carreras, hilos, ni niveles de construcción, convirtiéndose en un problema para descongestionar el municipio que adolece de vías. Estos barrios son considerados subnormales, pues no se han tenido políticas definidas de planeación física, ni coordinadas con las entidades competentes ocasionando que no se encuentren provistos de todos los servicios, principalmente de alcantarillado, y en su gran mayoría se encuentran sin pavimentar.

Teniendo en cuenta que el Municipio presenta altas pendientes en su mayoría son superiores al 21%, en la actualidad la infraestructura construida se ha ubicado en donde las pendientes presentan un porcentaje superior al 41%.

Las zonas con mayor aptitud para el desarrollo encuentran dentro del perímetro urbano , correspondiente aquellas zonas con pendientes entre el 21 al 40 %, especialmente en la parte sur oeste y noreste del Municipio , ya que además de ser zonas aptas para la construcción (Bajo especificaciones

establecidas por la oficina de planeación), se hacen necesarias para resolver los problemas de congestión vial que en la actualidad tiene en el Municipio. Por lo tanto la zona de expansión urbana (inmediata) la constituye aquella que se encuentra sin edificar dentro del perímetro urbano, ya que a su vez permite resolver el problema vial.

2.1.3. Crecimiento de la Población:

Las proyecciones de crecimiento de la población, según estadísticas DANE, son las siguientes:

AÑO	TOTAL	CABECERA	RESTO
1998	16.087	5.537	10.550
1999	16.218	5.636	10.582
2000	16.348	5.735	10.613
2001	16.475	5.833	10.642
2002	16.601	5.933	10.668
2003	16.724	6.032	10.692
2004	16.844	6.131	10.713
2005	16.960	6.229	10.721

Como todo el País, Marquetalia también ha experimentado un mayor incremento de la población urbana que la rural, ya que la tendencia de crecimiento se ha proyectado hacia una composición más urbana, obedeciendo principalmente a la oferta de una serie de oportunidades para los pobladores lo cual crea una preferencia sobre la zona urbana que sobre las rurales, y a la vez plantea retos a la organización del territorio.

Este crecimiento no ha sido apoyado por procesos planificadores que permita ordenar las acciones sobre el territorio, bien sea de índole ambiental, cultural, productiva estructural, entre otros, generando una amplia problemática y desorden urbanístico.

2.1.4. Estratificación Socioeconómica:

La estratificación socioeconómica es un estudio técnico que considerando características físicas de las viviendas y su entorno, permite en una localidad clasificar la población en distintos grupos socioeconómicos o estratos, o grupos de personas con características sociales y económicas similares, pues se parte de la premisa de que las características enunciadas son una aproximación a la calidad de vida de las personas con habitan estas viviendas.

Es útil para establecer tarifas diferenciales de los servicios públicos, para asignar subsidios, para focalizar los programas sociales y para determinar las tarifas de los impuestos a que se está obligado por la propiedad de las viviendas.

AREA URBANA
NIVEL 1: 1223
NIVEL 2: 2177
NIVEL 3: 1191
NIVEL 4: 714
NIVEL 5: 239
NIVEL 6: 3
TOTAL: 5547

La zona centro del Municipio constituye el área con mejor dotación de los servicios públicos, vías, características adecuadas de construcción. Las llamadas "Colas" del Municipio, esta conformada por aquellas viviendas correspondientes al estrato bajo -bajo ya que presentan déficit de los

servicios públicos (Alcantarillado, especialmente) , además presentan una inadecuada red vial y en su mayoría presentan problemas debido a baja calidad de la vivienda.

La calidad del espacio público en todo el municipio no es la mejor, ya que es frecuente la invasión y congestión, no solo por la falta de una red vial adecuada sino por la falta de conciencia ciudadana y de políticas acertadas de planeación que no permiten disfrutar de un espacio público adecuado.

Una potencialidad esta representada por los programas de pavimentación que en la actualidad adelanta la Alcaldía Municipal y por la posibilidad de tener una amplia franja de expansión interurbana que aminoran los costos de instalación de servicios públicos.

2.1.5 . NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS:

PERSONAS POR INDICADORES DE NBI (POBLACION AJUSTADA)																
MUNICIPIO	CENS	AJUS	VIVIEND		SERVICI		HACINAMI		INASIST		DEPEN		COMPU		MISERIA	
MARQUE TALIA	13350	15586	327	2.1	686	4.4	2073	13.3	2073	13	1946	19	5814	37	1761	11

- **Necesidades básicas insatisfechas :** (Personas)

Total municipio : 37.3

Cabecera : 27.9

Resto : 42.7

- **Miseria :** (Personas)

Total municipio: 11.3

Cabecera: 9.0

Resto: 12.7

- **Cobertura de los servicios públicos :**

SERVICIO	URBANO	RURAL
Acueducto	71.70	74.20
Agua Potable	71.70	00.00
Alcantarillado	68.60	1.00
Inodoro	84.20	48.40

2.2. EDUCACIÓN:

El Municipio de Marquetalia cuenta con el servicio educativo en básica primaria y media vocacional. Se cuenta con 4 preescolares, 4 escuelas primarias, y 3 colegios en la zona urbana. Además se cuenta con 1 Hogar Infantil y 15 Hogares Comunitarios.

Ultimamente se está reestructurando en la Normal, la Media Vocacional a Escuela Normal Superior.

La modalidad de universidad a distancia ha tenido acogida para el área de educación y algunas tecnológicas, sin que obedezca a un estudio de la demanda o requerimientos de la región.

Las diferentes universidades que hacen presencia en nuestro Municipio son aprovechadas por los docentes y en algunos casos por algunos jóvenes. Todos los docentes han tenido la oportunidad de capacitarse en diferentes carreras como:

- Universidad de Caldas: Licenciatura en Sociales y Tecnología en sistemas

- Fundación Universitaria Luis Amigó: Licenciatura en Pedagogía y Reeducativa
- Universidad Santo Tomas: Licenciatura en Preescolar y Filosofía.
- Universidad la Javeriana: Licenciatura en Básica Primaria.
- Universidad de Pedagógica y Tecnológica de Colombia: Postgrado en Informática para la Docencia.
- Universidad de Manizales: Postgrado en gestión de Proyectos.

Otras entidades que hacen presencia son el ICFES y el SENA

En Marquetalia laboran 206 maestros de los cuales 9 son pagados por el Departamento, 160 por el Situado Fiscal y 37 por el Municipio los cuales absorben en su totalidad el presupuesto de Educación sin quedar recursos para invertirlos en infraestructura y dotación.

De acuerdo al número de alumnos matriculados en el año 1997, se observa un alto índice de aprobación en un 82% , y un 5%, reinician. Para el caso de la deserción es del 13%, caso preocupante que se da por múltiples factores como: El cambio de domicilio, bajos ingresos económicos, el poco entendimiento entre docentes - alumnos - padres de familia, la falta de compromiso por parte de algunos maestros que poco les preocupa el ausentismo escolar, la falta de concientización de los padres de familia hacia los procesos de educación, conllevando a los niños (as) a ejecutar labores cotidianas como: recolección de café, cuidado de hermanos menores, tareas domésticas, etc.

En cuanto a educación de los jóvenes, éstos no tienen las condiciones económicas para continuar sus estudios, buscando en el mercado laboral local un empleo. La infraestructura económica absorbe esa mano de obra generando nuevos puestos de trabajo a lo cual el joven bachiller

experimenta sus primeras frustraciones, viéndose en la necesidad de aceptar empleo en una discoteca, cantina o bar, en actividades propias del cultivo del café o en las labores domésticas en el caso de las jóvenes bachilleres.

Se ve con preocupación que las instituciones educativas están preparando bachilleres para buscar empleo y no para generarlo, es decir un joven al salir de su media vocacional no está en capacidad de generar su propio empleo a través del montaje de microempresas como panadería, ebanistería, modistería, agronomía y otros. Todo esto nos ha llevado a buscar alternativas de solución como crear los talleres de trabajo en los diferentes colegios rurales y urbanos, exceptuando la Normal Superior. Estos talleres tienen como finalidad preparar a estos estudiantes tanto académicamente como aptitudinalmente.

Esto ha generado un desestímulo en las juventudes y en especial en los padres de familia que con gran esfuerzo y sacrificio hicieron su inversión en la educación de sus hijos, reforzándose el concepto : " El estudio no es tan necesario para desempeñar las tareas cotidianas". También el poco profesionalismo tanto a nivel tecnológico como investigativo nos obliga a crear laboratorios de informática y bilingüismo para que el educando sea más profesional y pueda competir en el mercado productivo apropiándose del conocimiento.

También se observa la manera como los educandos no vuelven a sus hogares después de terminar su bachillerato, en especial los jóvenes del campo que ya no quieren volver a sus parcelas por la poca oportunidad de salir adelante y más aún porque el campo está abandonando por las autoridades competentes y por la situación agroeconómica que se está viviendo.

2.2.1. Eficiencia Interna de la Educación:

De acuerdo al estudio realizado por planeamiento Educativo con la Secretaría de educación y Directores de Núcleo, nuestro Municipio ocupa los primeros puestos en Caldas de eficiencia interna en la educación con un porcentaje así:

Eficiencia Interna	Tasa de Aprobación Municipal T.A. (%)	Tasa de Deserción Municipal T.D. (%)	Puesto en Caldas
Preescolar	82.6	15.5	6°
Primaria	75.2	17.9	5°
Secundaria	93.4	3.9	1°
Media	97.6	2.4	1°

2.2.2. Tasa de Escolaridad Neta (T.E.N.)

Preescolar	5.47 %	
Primaria	94.93 %	2°
Secundaria	44.30 %	3°
Media	21.24 %	3°

2.3. SALUD:

En la actualidad la salud en el municipio de Marquetalia, no se ha acoplado a las reformas establecidas por la ley, las cuales pretenden mejorar la redistribución de los recursos, ampliar la cobertura de los servicios de salud y

responsabilizar a la administración local de la implementación de políticas, planes y programas.

El municipio en la actualidad, no ha obtenido la certificación que lo acredite con capacidad para asumir la descentralización del sector salud, no existe aún la conformación del Comité Local de Seguridad Social en Salud como lo ordena la ley, el cual debe encargarse de adaptar las normas del Consejo nacional y departamental a nivel de la localidad, además no existe el Fondo Local de Salud que se encargaría de administrar los recursos destinados para este rubro, el cual debe ser creado por el Concejo Municipal.

Dentro de este proceso de descentralización, el municipio aún no ha conformado el ente encargado de administrar la salud municipal, el cual puede optar por una secretaria de salud, una unidad administrativa especial o un instituto municipal de salud; sin embargo, existe una coordinadora PAB , quien esta implementando el Programa de Atención Básica (PAB Municipal).

El Concejo municipal, aún no ha emitido los acuerdos que transformen el Hospital en Empresa Social del Estado, constituir la Junta Directiva, aprobar sus estatutos y nombrar su respectivo gerente.

Para la afiliación de personas sin capacidad de pago al Régimen Subsidiado, se han censado en la actualidad un total de 14.888, de los cuales existen solamente afiliados 3.834, sin embargo, existen graves deficiencias en la realización de dicho censo, pues no se han clasificado adecuadamente, y no se ha priorizado en afiliar los grupos de mayor vulnerabilidad, como son, niños menores de 5 años, madres gestantes, ancianos y discapacitados.

Esta gran cantidad de personas sin capacidad de pago, deben ser atendidas por el sistema de recursos a la oferta, los cuales sobrepasan, el valor del Situado Fiscal que se transfiere del municipio al hospital, originando una gran crisis económica en esta institución.

Por otra parte, las administradoras del régimen subsidiado (Caprecom, Comcaja, EPS) así como también las EPS, que contratan con el hospital, no cumplen con los pagos, ocasionando distorsión en el flujo de recursos, lo que agrava aún más la situación económica del hospital.

Así mismo, para que el régimen subsidiado funcione correctamente, existe un comité de veedores comunitarios, los cuales desafortunadamente no cumplen con condiciones culturales, para desempeñar su misión con imparcialidad, velando por la correcta afiliación de acuerdo a la clasificación Sisben, sin tener en cuenta afinidades familiares, políticas, religiosas etc.

La asistencia en salud la realiza el Hospital San Cayetano, única institución prestadora de salud en el municipio de nivel I, así mismo, realiza labores de prevención y promoción tanto individual como colectiva, a través de Técnicos de Saneamiento, Promotoras de Salud Rural y Enfermeras Rurales.

Esta labor de asistencia y prevención, se complementa con los puestos de salud, existentes en las veredas de Santa Elena, Guacas, El Rosario, Patio Bonito, El Placer, San Luis.

2.3.1 . Generalidades de la Institución:

El Hospital San Cayetano fue creado mediante acuerdo, del consejo municipal, número 02 del 18 de febrero de 1946.

La entidad depende de la Dirección Seccional de Salud de Caldas. Presta servicios de primer nivel de atención y cuenta con 10 camas estadísticamente hablando.

En términos generales tiene deficiencias de dotación y escasez de los recursos físicos y humanos. De los seis puestos de salud con que cuenta solo hay tres en funcionamiento.

El presupuesto del hospital para 1996 fue de \$501'252.000.

No se tiene un organigrama aprobado, aunque hay uno elaborado informalmente pero no está actualizado ni se ha difundido. Está definida la plataforma estratégica de la institución (misión, visión, objetivos corporativos).

2. 3.1.1. Portafolio de Servicios Actual

El hospital presta servicios ambulatorios y hospitalarios, además de otros servicios extramurales de prevención y promoción.

- ◆ SERVICIOS EN HOSPITALIZACIÓN: Medicina general, pediatría, ginecobstetricia.
- ◆ SERVICIOS AMBULATORIOS: Consulta externa, urgencias, odontología, atención de enfermería.
- ◆ SERVICIOS DE APOYO DIAGNÓSTICO: Bacteriología, fisioterapia, fonoaudiología
- ◆ SERVICIOS EXTRAMURALES: Vacunación, saneamiento ambiental.

En la actualidad el hospital cuenta con un Médico Director, un médico de planta y dos médicos en servicio Social Obligatorio, los cuales laboran de tiempo completo, con lo cual se ha dado, cobertura aproximadamente al 95 % de la población que requiere servicios asistenciales, también se cuenta con los servicios de un odontólogo, bacterióloga, enfermera, ocho auxiliares de enfermería, auxiliar de laboratorio, dos auxiliares de consultorio dental, vacunadora, tres auxiliares de enfermería rural, seis promotoras de salud, y una ayudante de enfermería contratada por el municipio.

2.3.2. Diagnóstico Epidemiológico:

El Municipio de Marquetalia posee una distribución epidemiológica, que sigue un patrón similar al resto del país, encabezando como causas de mortalidad, el trauma principalmente por violencia, de morbilidad infantil materna y perinatal.

2.3.2.1. Análisis de Morbilidad:

El mapa epidemiológico de 1997 reporta altas tasas en las siguientes patologías en el Municipio de Marquetalia:

- ◆ VARICELA
- ◆ LEISHMANIASIS
- ◆ HEPATITIS VIRAL
- ◆ TRICOMINIASIS UROGENITAL

2. 3.2.2. Enfermedades de Notificación Obligatoria 1992 - 1997

Este tipo de patologías son importantes porque indican la cobertura y calidad de las acciones preventivas realizadas por los organismos responsables en el Municipio. Además, tienen un alto impacto en la población al causarle lesiones graves e incluso la muerte.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNOSTICO URBANO
MUNICIPIO DE MARQUETALIA

El análisis se hace para los últimos seis años en el Municipio de Marquetalia.

Se anexa el siguiente cuadro:

ENFERMEDAD	1992		1993		1994		1995		1996		1997	
	CAS O	TASA	CAS O	TASA								
SARAMPION	4	0.23	8	0.46								
TOSFERINA												
PAROTIDITIS	5	0.29	3	0.17	10	0.64	8	0.51	4	0.26	1	0.06
RUBEOLA	1	0.06	2	0.11			3	0.19			1	0.06
TIFOIDEA							1	0.06	1	0.06		
TBC (APARATO RESPI.)	2	0.12									2	0.13
SIFILIS PRECOZ	1	0.06					5	0.32	3	0.19	6	0.38
SIFILIS OTRAS FORMAS	3	0.18	1	0.06	3	0.19	2	0.13	3	0.19	3	0.19
INF. GONOCOCICA	13	0.76	17	0.97	5	0.32	13	0.83	13	0.83	4	0.25
HERPES GENITAL	1	0.06										
TRICOMONIASIS UROG.	40	2.33	19	1.09	9	0.58	11	0.7	22	1.41	33	2.08
IRA	484	28.25	734	42.01	767	49.07	785	50.14	877	56.07	836	52.7
LEISH. CUTÓNEA	12	0.7	26	1.49	11	0.7	29	1.85	33	2.11	57	3.59
FIEBRE REUM. AGUDA			1	0.06	1	0.06	2	0.13	2	0.13		
DENGUE			9	0.52							1	0.06
VARICELA	7	0.41	4	0.23	2	0.13	6	0.38	37	2.37	52	3.28
HEPATITIS VIRICA	26	1.52	30	1.72	5	0.32	17	1.09	23	1.47	15	0.95
TIFUSMURINO	1	0.06										
HIPERT. ESENCIAL	4	0.23	24	1.37	90	5.76	43	2.75				
ENFERMED. HIPERTENSIVA	7	0.41	1	0.06			4	0.26	18	1.15	19	1.2
TUMORES MALIGNOS									1	0.06	1	0.06
DIARREAS Y ENTERITIS	160	9.34	234	13.39	161	10.3	226	14.44	281	17.97	230	14.5
MORDER. OFIDIO			1	0.06								
PALUDISMO							3	0.19	1	0.06	1	0.06

FUENTE: Enfermedades de notificación obligatoria SIS-12. Dirección Seccional de Salud de caldas. Sección Epidemiología.

Se destaca en primer lugar la Infección Respiratoria Aguda por su alta frecuencia, y su comportamiento en aumento importante, teniendo un incremento del 81% en los últimos 5 años. Las Enteritis y Diarreas aumentaron 34% en 5 años, lo cual refleja las dificultades en el suministro de agua potable en algunos sectores y los malos hábitos higiénicos de la población.

Las enfermedades de Transmisión sexual muestran una baja incidencia en la población si lo comparamos con otras regiones del Departamento. Se ha reportado un caso de SIDA en el año 1998 y ninguno de Sífilis Congénita en los últimos cinco años. Las otras formas de Sífilis muestran una baja tasa, así como la infección Gonocócica y Tricomoniasis Urogenital.

Las patologías inmunoprevenibles muestran un control importante. En el caso de Sarampión no se han reportado casos en los últimos 4 años. No se reportan casos de Tosferina en los últimos seis años. La Rubeola Y LA Parotiditis han tenido un comportamiento estable con cifras muy bajas, llegando incluso a no reportarse casos de Rubeola en algunos años. La Hepatitis B se reportó un caso en el año 1998. La Hepatitis Viral A se ha constituido un problema en la comunidad, pues se han reportado hasta 30 casos en el año de 1993. Luego las cifras han disminuido hasta reportar solamente 15 casos en el año de 1997. Esta patología no es inmunoprevenible todavía en nuestro medio y por ello se deben reforzar las medidas de higiene personal en la población y el control de los enfermos con adecuado aislamiento y manejo de excretas.

En el caso de la Tuberculosis, observamos un registro muy bajo de pacientes, reportando solo 2 casos en el año de 1992 y dos casos en el año de 1997.

Sería importante determinar si en realidad no existe la patología en la comunidad o hay deficiencia en la búsqueda y control de los casos existentes.

La Malaria mostró casos en los últimos tres años.

La Varicela mostró un incremento importante en los últimos años con 37 y 52 casos respectivamente, lo que hace importante determinar una campaña educativa sobre control del enfermo para evitar su programación.

La Leishmaniasis Cutánea es una enfermedad prevalente en la población, pues siempre se han reportado casos, sin embargo se destaca que el número de enfermos aumentaron en los últimos tres años.

2.3.3. Perfil de morbilidad :

2.3.3.1. Primeras Causas de Morbilidad General:

EDAD	CONSULTA EXTERNA	EGRESO HOSPITALARIO
1ªños	Infecciones respiratorias agudas.	Neumonías
1 – 4 Años	Infecciones respiratorias agudas.	Enteritis y otras enfermedades diarreicas
5-14 años	Infecciones respiratorias agudas.	Enfermedades de la piel
15-44 años	Enfermedades de los órganos genitales	Enfermedades de la piel
45-59	Enfermedades de los órganos genitales	Enfermedades del aparato digestivo
60 y más	Otras enfermedades del aparato disgestivo	Enfermedades del corazón

2.3.4. Perfil de Mortalidad:

2.3.4.1 Primeras Causas de mortalidad General:

ORDEN	CAUSA
1	Homicidios y lesión inflingida intencionalmente por otras personas.
2	Infarto agudo del miocardio.
3	Otras enfermedades cerebrovasculares
4	Ataques con instrumentos cortantes y punzantes
5	Úlcera Gástrica Crónica.
6	Enfermedad renal hipertensiva.
7	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
8	Tumor maligno del esófago.
9	Hemorragia intracerebral.
10	Otras anomalías congénitas del corazón.

2.3.4.2 Primeras Causas de mortalidad infantil (menores de un año):

ORDEN	CAUSA
1	Anomalía congénita del Corazón
2	Hemorragia subdural y cerebral.
3	Neumonitis debida a la aspersion de líquidos.
4	Otras formas de desprendimiento y de hemorragia placentarios.
5	Sufrimiento fetal sin especificación.

2.3.4.3 Primeras Causas de mortalidad infantil (1-4 años):

ORDEN	CAUSA
1	Accidentes causados por sumersión
2	Obstrucción intestinal: Sin especificación
3	Paralisis cerebral infantil

2.3.4.4. Primeras causas de muerte perinatal:

ORDEN	CAUSA
1	Anomalías congénitas
2	Complicaciones del trabajo de parto y postparto
3	Afecciones anóxicas e hipóxicas de origen perinatal
4	Otras formas de desprendimiento y de hemorragias placentarias
5	Sufrimiento fetal sin especificación

2.3.5. Vacunación:

2.3.5.1 Cobertura de vacunación (1997)

VACUNA	PORCENTAJE DE COBERTURA 1997
POLIEMELITIS	94.79
D.P.T	94.47
HEPATITIS B	108.04
B.C.G	78.89
TRIPLE VIRAL	80.94
TOXOIDE DIFTERICO	139.07
MENINGITIS POR HCMOPHILUS	134.42

2.3.5.2 Cobertura de Vacunación 1998

BIOLOGIC	< 1 AÑO	POLIO		D.P.T		HEPAT. B		B.C.G		1 AÑO	TR, VIRAL		E.COMPLETO S 12 23 MESES		
		VAC. 3ºD	% COB.	VAC. 3ºD	%	VAC. 3ºD	%	VAC. 3ºD	%		VAC. D.U.	%	C	S	V
MARQUETALIA	398	77	19.36	77	19.36	119	29.9	76	19.10	383	66	17.23	6	10	70

C: REGIMEN CONTRIBUTIVO

S: REGIMEN SUBSIDIADO

V: REGIMEN VINCULADO

BIOLOGICO	M.E. F	TT/Td		EMB.	TT/Td		10 A	TR. VIRAL	
		VAC. 2°D	% COB.		VAC. 2°D	% COB.		VAC. D.U	% Cum
MARQUETA LIA	4438	5681	128.01	360	6	1.67	437	28	6.41

2.3.6.SITUACION EN SALUD ORAL: Es grave, en este momento no se cuenta con higienista oral, quien es la encargada de la mayor parte de la promoción y prevención, teniendo en cuenta que es en la falta de educación donde radica el problema de salud oral.

2.3.7. SITUACIÓN NUTRICIONAL MENORES DE 5 AÑOS:

RIESGO DE DESNUTRICIÓN GLOBAL:

25.5%

9.7%

2.0%

RIESGO DE DESNUTRICIÓN CRONICA:

25.5%

9.7%

2.2%

RIESGO DE DESNUTRICIÓN AGUDA:

20.5%

3.5%

1.5%

RIESGO LEVE:

RIESGO MODERADO:

RIESGO ALTO:

RIESGO LEVE:

RIESGO MODERADO:

RIESGO ALTO:

RIESGO LEVE:

RIESGO MODERADO:

RIESGO ALTO:

2.3.8. Principales Necesidades Sentidas

Entre las necesidades mas sentidas por la comunidad se destaca la deficiencia en los servicios sanitarios, principalmente la falta de acueductos con agua potable y la disposición inadecuada de basuras y desechos que originan problemas de salud que constituyen las primeras causas de morbilidad determinadas anteriormente.

La contaminación del medio ambiente ocasionada por el consumo de combustibles para la preparación de alimentos y la eliminación de aguas negras de las cuales aproximadamente un 31.65% se hace a las quebradas directamente y un mínimo porcentaje se elimina en posos sépticos; la eliminación de desechos sólidos se hace a campo abierto en sitios aledaños de asentamiento humanos

Existe también un déficit en el uso de tazas sanitarias y cuando existen no cumplen las condiciones técnicas de instalación.

Existe una apremiante necesidad de prestar cuidados de salud elementales en la mayor parte de la zona rural del Municipio, la cual no está cubierta por el servicio de promotoras o no hace parte del área de influencia de los puestos de salud, se solicita insistentemente por los líderes comunitarios la adecuación e instalación de botiquines con el fin de mitigar en alguna medida los problemas de salud que ordinariamente se presentan.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNOSTICO URBANO
MUNICIPIO DE MARQUETALIA

En resumen, los principales problemas de salud sentidos por la comunidad de acuerdo a su sitio de residencia urbano-rural y por grupo de edad, se puede resumir así:

EDAD	ZONA URBANA	ZONA RURAL
<5 AÑOS	COMPLEMENTACION NUTRICIONAL, ESTIMULACIÓN ADECUADA	COMPLEMENTACIÓN NUTRICIONAL, DESPARACITACIÓN, PREVENCIÓN EDA, IRA
5-14 AÑOS	USOS DEL TIEMPO LIBRE, PREVENCIÓN DE CONSUMO DE DROGAS PSICOTROPICAS, LICOR Y TABACO	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES, DESPARACITACIÓN EN ESCOLARES
14-44	PREVENCIÓN DE ETS, ACCIDENTES LABORALES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES, PREVENCIÓN DEL ALCOHOLISMO	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO, PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA
14-44 MUJERES	PREVENCIÓN DEL EMBARAZO PRECOZ, EL MADRESOLTERISMO	IMPORTANCIA DEL CONTROL GESTIONAL Y PLANIFICACIÓN FAMILIAR, ADECUADA NUTRICIÓN DURANTE EL EMBARAZO
>45 AÑOS	UTILIZACIÓN DEL TIEMPO, PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD CARDIOCEREBROVASCULAR	UTILIZACIÓN DEL TIEMPO , PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOCEREBROVASCULAR

2.4. VIVIENDA:

2. 4.1. Tipología de la Vivienda:

Las construcciones urbanas, no poseen un estilo arquitectónico armónico y homogéneo, por la carencia de un sistema de control en el proceso de urbanización, lo que hace que los propietarios organicen sus viviendas, cada cual a su gusto y sin tener en cuenta patrones de construcción. Por lo general son en madera, bahareque y en concreto, aunque últimamente muchas han sido remodeladas con elementos modernos de construcción.

Estas viviendas son en su mayoría de 1 o 2 pisos, existen otras de 3 o mas. Su Construcción ha sido realizada en la mayoría de los casos sin ninguna técnica de construcción, pues no cuentan con un esquema arquitectónico que garantice el bienestar e independencia de cada espacio en la vivienda, dicha situación se generaliza tanto en el área urbana como rural.

La baja altura predominante en estas construcciones se traduce en un bajo índice de la utilización del suelo urbano en forma intensiva. El uso del color en las fachadas, empleando diferentes combinaciones, le da un carácter propio a cada vivienda. También se destaca el deterioro de las construcciones mas antiguas debido al escaso mantenimiento a que son sometidas.

Las zonas homogéneas según el tipo de vivienda se ven representadas de acuerdo a la estratificación (Ver mapa Estratificación socioeconómica)

En los sectores de San Vicente, Salida a Manzanares, Sector Villa Nueva, San Cayetano, Juan Pablo II, Salida Cementerio, Las colinas entre otros,

presentan viviendas con baja calidad de vida con riesgo para sus habitantes, dado que además de las pendientes que poseen son zonas donde el manejo de aguas residuales no se realiza de manera adecuada causando peligro de deslizamiento con sobresaturación de los suelos.

Existe en el Municipio una arquitectura muy rica y variada que merece conservarse especialmente en el sector centro del Municipio ya que guarda rasgos coloniales propios de la zona cafetera.

2.4.2. VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

Se entiende por vivienda de interés social aquellas que se desarrollan para garantizar el derecho a la vivienda en los hogares de menores ingresos

En la actualidad se adelanta la construcción de vivienda de interés social en el sector de la Calle Amorocito (Ciudadela Real), y en la Calle la Aldea, Los Arrayanes., Barrio los Andes.

Los programas que se adelantan de mejoramiento de vivienda son: Salida a la Parda, salida a Manzanares, San Vicente.

Además de estos programas que no tienen una cobertura al 30% de la población más desprotegida, el Municipio no cuenta con otros recursos o programas en mejoramiento de la familia.

2.5. CULTURA Y RECREACIÓN:

2.5.1 . CULTURA:

2. 5.1.1 . VALORES PATRIMONIALES:

En Marquetalia no existen monumentos arquitectónicos declarados patrimonio mediante decreto pero se cuenta con una riqueza de monumentos religiosos como son.

- ◆ MONUMENTO DE NUESTRA SEÑORA DE LOS DOLORES
- ◆ IMAGEN DE NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN
- ◆ MONUMENTO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA
- ◆ IGLESIA NUESTRA SEÑORA DE LOS DOLORES
- ◆ PLAZA PRINCIPAL. donde se encuentra el Parque Antonio María Hincapié, que sirve como sitio cultural y de encuentro de los Marquetones en todas sus manifestaciones artísticas.

Estos monumentos son de gran valor religioso y debido a su antigüedad representan gran valor histórico y cultural para el Municipio, además muchos de ellos conservan su gran belleza con el paso de los años y se han visto galardonados con diferentes premios como es el caso del monumento de NUESTRA SEÑORA DE FATIMA, ubicado en la vía a Victoria.

Las construcciones presentan una belleza arquitectónica propia de los pueblos Caldenses con influencia tolimense ,lo que los convierte en una arquitectura propia de la región digna de ser rescatada y conservada.

La tendencia arquitectónica se sesga hacia la construcción de balcones a lo largo de la calle principal , mostrando un atractivo turístico para el municipio. Realzándose con especial énfasis en las fiestas de la Cordillera.

Se conservan piedras con grabados indígenas de nuestros antepasados en las veredas:

Veredas Campo Alegre, Caracolí propietario Ovidio Ocampo donde se encuentran las Piedras uno y dos.

Finca propiedad Noe Ramírez donde se encuentra la Piedra número tres.

Camino Campo Alegre - Caracolí finca de Rogelio Ramírez donde se encuentra la piedra número cuatro.

Vereda Cúcuta quinta piedra

La Administración Municipal deberá declarar dichas piedras patrimonio arqueológico y hacer cruzadas para que la gente las conozca y valore, concertar con los dueños de las fincas para que estos predios sean cercados y así no sean dañadas por gentes que no alcanzan a comprender el valor e importancia del legado de nuestros antepasados.

Reconocer el valor y belleza de estas piedras y renacer en los Marquetones el sentido de pertenencia por lo nuestro.

Convertir estos predios en sitios turísticos para mostrar a propios y extraños el legado de nuestros antepasados.

2.5.1.2. Tradiciones y Eventos Culturales

Nuestros abuelos no sólo eran humoristas, sino también hombres de humor. El arriero con su socarrona voz, su fuerte emisión de sonidos y risotadas, construyó no sólo pueblos de casas materiales, sino también ciudades de edificios humanos con fuerte solidez.

Había abundancia de alimentos, y al rededor de los platos y manjares típicos, se entretrejía toda una serie de expresiones místicas, llenas de humor, rebosantes de optimismo, alegría y hasta de misterio. La alimentación típica ha estado siempre constituida por tres partes durante el día: El desayuno, el almuerzo y la comida.

Entre las gentes del campo, se acostumbra la bogadera, entre el desayuno y el almuerzo a eso de las diez de la mañana refrigerio que en algunas veredas toma el nombre de segundillas. Entre el almuerzo y la comida, aproximadamente a las dos de la tarde, se acostumbra el algo.

Dado que Marquetalia es un pueblo donde predominan los balcones en la calle principal reglamentar un día al año para realizar un concurso de el balcón mejor engalanado.

Se deben seguir promoviendo el concurso de faroles que se ha venido realizando desde hace varios años, fortalecerlo aún más y darle un renombre a nivel Departamental y porque no Nacional.

La casa de la cultura promueve la presentación de bandas marciales de otros municipio, conferencias, talleres de teatro, música, pintura, cerámica, danzas y otras artes.

Así mismo el Municipio celebra las **FIESTAS DE LA CORDILLERA**: evento de carácter popular, celebrado cada dos años, cuenta con la participación de los gremios existentes en el municipio y presenta actividades como : Corridos de Toros, verbenas populares, actos culturales y deportivos, exposiciones, reinado popular de la cordillera cuyo atractivo principal es el desfile de carrozas. Tiene por objetivo integrar al municipio con las colonias marquetonas en el resto del país y recoger fondos para el fortalecimiento institucional del municipio.

2.5.2. RECREACION Y DEPORTE

Los espacios deportivos y recreativos son de suma importancia puesto que sirven de espacios de entretenimiento y esparcimiento de nuestros jóvenes, niños (as) y adultos.

Los habitantes de esta localidad son gentes muy dadas a practicar deporte, es de anotar que pese a la falta de espacios recreativos e implementación deportiva están prestos a practicar el deporte que este a su alcance.

Nuestros jóvenes nos han representado muy dignamente en cuanto torneo ha sido posible mandar representación, los torneos locales se distinguen por la nutrida participación de deportistas.

Los espacios deportivos son de suma importancia pues sirven de espacios de entretenimiento y esparcimiento de nuestros jóvenes, adultos y niños como buena manera de alejar a nuestros hijos de los malos hábitos.

Una gran parte de los espacios se encuentran en regular estado, faltando solo adecuación e implementación deportiva.

2.5.2.1. ESPACIOS RECREATIVOS:

- ◆ Normal Nuestra Señora de la Candelaria
- ◆ Instituto Juan XXIII
- ◆ Instituto Nocturno Camilo Torres
- ◆ Parque Infantil
- ◆ Polideportivo Fabio Duque Mejía
- ◆ Coliseo
- ◆ Escuela Anexa Santa Mónica
- ◆ Escuela Anexa Cervantes
- ◆ Escuela San Vicente
- ◆ Escuela Mixta los Andes

ESPACIOS RECREATIVOS ZONA URBANA	METROS CUADRADOS	TOTAL BENEFICIARIOS
NORMAL NUESTRA SEÑORA DE LA C.	734	535
INSTITUTO JUAN XXIII	1.500	330
INSTITUTO CAMILO TORRES	1.500	133
PARQUE INFANTIL	448	700
POLIDEPORTIVO FABIO DUQUE MEJIA	1.500	1.000
COLISEO	312	1.500
ESCUELA ANEXA SANTA MONICA	1.600	294
ESCUELA ANEXA CERVANTES	1.200	367
ESCUELA SAN VICENTE	400	153
ESCUELA MIXTA LOS ANDES	-0-	155
TOTAL	9.194	5.167

La información consignada en dichos cuadros hace referencia a las estadísticas recopiladas a cerca de espacios recreativos por metros cuadrados y la totalidad de los beneficiarios.

Existen espacios recreativos en la mayoría de los establecimientos educativos tanto urbanos como rurales aunque unos se encuentran en regular estado.

2.6. PROBLEMATICA SOCIAL

2.6.1. FAMILIA:

Existe desde tiempo atrás serias restricciones, en el campo de la familia, la cual tiene que ver naturalmente con el desarrollo social; es por ello que la superación de los problemas sociales debe considerarse una meta permanente y de logro gradual. Se debe tener en cuenta que el mejoramiento en la calidad de vida en la familia, está estrechamente unido al crecimiento económico, cultural y ambiental, ya que si se tiene un mejoramiento en el ingreso y bienestar social habrá un verdadero desarrollo social , es por eso que el gobierno se empeña en crear programas para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

Se cuenta con la Comisaría de Familia que trata los problemas familiares, que no llena con los requisitos establecidos por la ley, para su buen funcionamiento, ya que no se tienen los recursos ni el personal humano requerido tales como Sicólogo, trabajadora social, médico .

Se tienen algunos programas para el tratamiento y mejoramiento de la problemática familiar, tales como: Bono Rural Alimentario al Preescolar, Programa Revivir para Ancianos Indigentes, Salud a través del Sisben, Vivienda Social, etc.

2. 6 .2. DROGADICCION Y ALCOHOLISMO:

Para éste grupo de gente a pesar de ser de suma delicadeza, la problemática y nivel de nuestro municipio, solamente se cuenta con los servicios en casos extremos de intoxicación que pueda prestar el Hospital San Cayetano de ésta localidad; y con el Grupo de Alcohólicos Anónimos; además se cuenta con el Comité de Prevención, el que deberá desarrollar unos programas tendientes a conjurar y prevenir todo lo relacionado con la drogadicción y alcoholismo.

2.6.3. MENORES TRABAJANDO:

El bienestar de la niñez constituye una de las metas fundamentales del desarrollo emocional. La carta política reconoce los derechos de los niños y establece que esto prevalece sobre los derechos de los demás a pesar de que los mismos carecen de oportunidades para hacerlos efectivos. Por tal razón se hace necesario que se comprometa a las instituciones y diferentes sectores de la sociedad en la protección de la generación más joven, a fin de satisfacer sus necesidades humanas básicas; lograr su desarrollo armónico e integral y aprovechar al máximo su potencial en nuestro municipio, solamente se desarrollan algunos programas establecidos por el gobierno y a través del I.C.B.F.

2.6.4. MUJER CABEZA DE FAMILIA:

El gobierno ha querido dar ciertas garantías a la mujer cabeza de familia, y es por eso que ha trazado algunas políticas mediante las cuales ha querido reconocer la importancia del trabajo, tanto en el hogar como en la comunidad en la que participa la mujer, la que además se viene destacando en la construcción y consolidación no solo de la familia sino también de la sociedad en sí.

Los programas están orientados a crear una cultura de equidad entre hombres y mujeres, a propiciar una discriminación positiva hacia la mujer en los programas y entidades del estado y a brindar atención oportuna a las mujeres más necesitadas.

2. 6.5. DISCAPACIDAD:

La Constitución Política y las leyes que la desarrollan, introducen un cambio significativo en los sustentos a la atención al discapacitado (a), estableciendo la obligación del Estado de brindar protección y apoyo a las personas que sufren algún tipo de limitación, así como oportunidades educativas y laborales para su efectiva integración social. Para tal fin el Estado a trazado unas políticas y programas dirigidos a la población discapacitada encaminados a un mejoramiento en su condición una vez se tenga conocimiento de su situación y necesidades específicas.

El Municipio cuenta con el inicio del Centro DIA que también trata la problemática de los discapacitados en lo referente a la Educación y Ocupación.

2.6.6. TERCERA EDAD

Las personas de la tercera edad, especialmente aquellas que se encuentran en condiciones de pobreza, constituye uno de los grupos más vulnerables de la población.

Para mejorar las condiciones de vida, el gobierno central ha establecido algunos programas que les permiten el acceso a servicios en salud , protección , vivienda y pensiones ; dichos programas se desarrollan conjuntamente con el estado, la sociedad civil y la comunidad ; en

Marquetalia existe el programa Atención Integral al Adulto Mayor con mas de 100 ancianos indigentes. Programa que pretende pueda ser apoyado por la red de Solidaridad, sectores Salud y otras instituciones.

La creación del Comité de Gerontología, lo mismo que la creación del Centro DIA, para personas de la tercera edad y discapacidad. Se tiene además el Asilo de personas de la tercera edad, albergando en el momento a 24 ancianos .

2.6.7. INCESTO - VIOLACION - DELINCUENCIA- PROSTITUCION :

Se da el tratamiento que normalmente se presta en los casos que llegan a conocimiento de las autoridades competentes a través de la Comisaria de Familia.

2.7. ORGANIZACIÓN COMUNITARIA:

El Municipio de Marquetalia se clasifica en la categoría uno (1) a nivel departamental, por poseer un número de organizaciones de carácter participativa y de autogestión que realizan actividades conducentes al mejoramiento de las condiciones de vida de la familia y de la comunidad y que dan respuesta a expectativas más o menos generalizadas dentro de la población tanto urbana como rural.

Dentro de esas organizaciones encontramos entre otras:

- ◆ Grupo Ecológico GEMA
- ◆ Organización San Vicente de Paul
- ◆ Asociación Amigos por Marquetalia
- ◆ Asociación de Profesionales del Municipio de Marquetalia
- ◆ Asociación de Carniceros

- ◆ Asociación de Comerciantes
- ◆ Damas Grises
- ◆ Cruz Roja
- ◆ Asociación de Juntas de Acción Comunal
- ◆ Consejo Municipal de Desarrollo Rural

Las Juntas de Acción Comunal constituyen la expresión organizativa más representativa y con mayor presencia en el municipio de Marquetalia. Sin embargo, su radio de acción se concentra alrededor de cada una de las veredas y/o sectores que representan, sin que conformen una verdadera red comunitaria que asuma la vocería de la población.

A esta limitante, hay que añadir el desconocimiento por parte de las comunidades y de las personas que integran las juntas directivas, tanto de los mecanismos legales de participación ciudadana, como de las instancias y espacios de incidencia directa que les permite decidir sobre los destinos políticos y administrativos del Municipio.

Como respuesta, la Administración Municipal, viene capacitando y actualizando con profesionales del área social a todos los líderes y comunidad en general, sobre los procesos participativos, que les permita una amplia vinculación a los diferentes planes y programas de la Administración.

2. 7.1. JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL :

Las Juntas de Acción Comunal son corporaciones cívicas sin ánimo de lucro compuestas por los vecinos de un lugar que a unan fuerzas y recursos para procurar la solución de las necesidades más sentidas por la comunidad.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNOSTICO URBANO
MUNICIPIO DE MARQUETALIA

La Ley 11 de 1986 establece una nueva forma de división administrativa en los municipios (Comunas, Corregimientos) y nuevos mecanismos de operatividad para la gestión pública municipal. En el campo de la participación comunitaria abre la posibilidad a las organizaciones populares de la comunidad, para que además de tener la representación directa en la administración de las comunas y corregimientos, intervengan en la identificación de las necesidades e intereses de la comunidad, fijen prioridades o intervengan en la dirección de la inversión de los recursos.

Esta posibilidad se concretiza mediante las juntas Administradoras Locales, contempladas en los artículos 16 al 21 de la Ley 11 del 86. Con este proceso la Comunidad adquiere de manera directa el ejercicio de control y vigilancia en la Administración del Municipio.

En el caso del Municipio de Marquetalia, existe un total de 56 Juntas de Acción comunal, 8 a nivel urbano y 48 a nivel Rural Y una Junta Administradora Local, que la integra 15 veredas correspondientes al Corregimiento de Santa Elena, todas con personería jurídica otorgada por la Cámara de Comercio.

No	Junta de Acción Comunal	No. Afiliados	Personería	Año
1	Junta de Acción Comunal Barrio los Andes	72	00017	84
2	Junta de Acción Comunal Barrio San Vicente	67	0252	81
3	Junta de Acción Comunal Barrio Villa Nueva	58	0429	94
4	Junta de Acción Comunal Barrio el Carmen	64	04105	95
5	Junta de Acción Comunal Barrio las Colinas	73	0006	91
6	Junta de Acción Comunal Barrio Juan Pablo II	63	0326	97
7	Junta de Acción Comunal Barrio San Cayetano	64	Trámite	---
8	Junta de Acción Comunal Barrio nuevo Oriente	65	Trámite	---

3. DIMENSION ECONOMICA URBANA

3.1. Caracterización Económica:

El Municipio de Marquetalia, como otros sectores periféricos del departamento, tienen una serie de características que le son comunes: Producción Agropecuaria, Minifundio, Economía de Subsistencia, Municipios expulsores de población, con débil presencia institucional del Estado, con una topografía agreste que hace difícil el acceso y la comunicación; las relaciones interregionales que se pueden apreciar con elementales aún nivel de economía con un carácter mercantil simple, es decir, se limitan al intercambio de escasos excedentes con el objeto de complementar la dieta alimenticia de la población sin posibilidades de desarrollo en la medida en que el proceso de acumulación es inexistente

La economía juega un papel muy importante dentro de cualquier sistema de producción que permite identificar características alusivas a las condiciones y calidad de vida (bienes y consumos que la familia y la comunidad disfruta) de hombres y mujeres.

En el caso de nuestro Municipio Marquetalia el monocultivo de café no le permite a nuestras familias y comunidad en general, obtener ingresos o remuneración acordes a la satisfacción de sus necesidades básicas (salud, alimentación, vivienda, vestuario, recreación y educación) esto hace que se tenga que acudir a un sector más formalmente constituido y ubicado en la cámara de comercio, como es el caso de los establecimientos comerciales: Tiendas, Droguerías, sastrerías y modisterías; entre otros representados en un 49% en el área urbana.

Por otro lado, en un 19% encontramos los bares, billares, cantinas, discotecas, cafeterías, panaderías, bingos, fuentes de soda, tabernas, cafés, es decir en sitios de encuentro recreativos o de común encuentro.

En conclusión nuestro Municipio presenta o se basa en una economía de autoconsumo haciendo que se deban traer de otros Municipio o Departamentos aledaños, otros productos o alimentos de gran utilidad carne, leche, abarrotes, granos en general, cereales, verduras, frutas y hortalizas para el buen desarrollo integral de nuestros individuos o habitantes .

Reconociendo además que los únicos productos que nuestro Municipio comercializa son el café y el plátano en menor proporción, hacia Manizales, Bogotá y algunos Municipios del Tolima.

Finalmente es importante destacar el papel que juegan los vendedores ambulantes dentro de nuestra economía; pues los domingos se cuentan con 13 de ellos esporádicos quienes venden cassettes, ropa usada, entre otros y 22 estables.

Es necesario además, tener en cuenta los usos del suelo de nuestro Municipio que muestra un gran sector comercial, fuente generadora de ingresos para muchas familias del área urbana.

Encontramos en el Sector Secundario un desarrollo industrial incipiente, en el área urbana se encuentran algunas microempresas y famiempresas, una ladrillera ubicada en la calle la Aldea y una gran cantidad de ebanisterías que generan empleos directos e indirectos.

En el sector terciario, el municipio representa un 15% de la actividad económica, ya que se considera que la población urbana deriva sus ingresos

fundamentalmente del comercio, los servicios en el sector oficial, la construcción, el transporte y prestación de servicios en general.

3.2. FUENTES DE EMPLEO:

Las diferentes fuentes de empleo del Municipio según información suministrada por el DANE , censo 93, se tiene la siguiente tabla.

ACTIVIDAD	AREA URBANA		AREA RURAL	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
TOTAL: 4523	1210	433	2880	100
SECTOR PRIMARIO				
AGRICULTURA Y GANADERÍA	48%	2.3%	94.4%	20%
SECTOR SECUNDARIO				
INDUSTRIA MANUFACTURERA	3.3%	3.6%	0.2%	2%
SECTOR TERCIARIO				
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	0.1%	0.2%	0.03%	-
CONSTRUCCIÓN	4%	-	0.1%	-
COMERCIO	15%	11%	0.5%	3%
HOTELES Y RESTAURANTES	2.4%	4.3%	0.03%	3%
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	2%	1.1%	0.03%	-
SECTOR FINANCIERO	0.4%	1.1%	-	-
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	1%	0.2%	0.03%	-
ADMINISTRACIÓN PUBLICA	4%	5%	0.2%	1%
ENSEÑANZA	2.3%	21.4%	0.2%	18%
SERVICIOS SOCIALES Y SALUD	1%	4.1%	0.06%	7%
OTRAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS	1.4%	4.6%	0.06%	2%
SERVICIO DOMESTICO	1%	20%	0.2%	13%
SIN CLASIFICACIÓN	14%	21%	3.5%	31%

4. DIMENSION DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS.

4.1. VIAS

4. 1.1 Red Vial Urbana

La demarcación Urbana de Marquetalia es disímil con respecto a la mayoría de las ciudades. Debido a lo quebrado del terreno, sus calles son angostas y pendientes dificultando la circulación de vehículos y transeúntes. Todas se encuentran casi totalmente pavimentadas.

Existe una nomenclatura de todas la urbanizaciones pero aun la comunidad no las identifica como tal, la distribución urbanística del pueblo está dada bajo parámetros de simetría, es típico denominar las calles con nombres de sabor popular entre las cuales tenemos: Calle colegurre o sucre, Calle la Aldea, Calle la Quiebrita, Calle Chía, Calle del Matadero, Calle la Parda, Calle real o Principal, Barrio las Colinas, Barrio Obrero, Barrio Villa Nueva, Calle Centenario, Barrio los Andes, Barrio San Cayetano, Barrio Juan Pablo II, Barrio San Vicente, Barrio Juan XXIII, Calle Versalles... (Ver Plan Vial).

No existen vías peatonales. Se requiere mediante reglamentación recuperar una parte de la bahía del parque principal y amplitud del andén. En el Barrio Villa Nueva no está definida la Vía si va a hacer peatonal o mixta ya que es angosta. Esta vía tiene una gran demanda al ser alternativa para conformar anillo vial con la calle adyacente al hospital San Cayetano, proyectada y calle de la cola del Barrio los andes.

Existe en el municipio varias vías sin terminar de pavimentar y otras que requieren mantenimiento como: Barrio los Andes, Calle la Aldea, Centenario, Barrio Obrero, Las Colinas, San Vicente, Juan Pablo II y San Cayetano.

4.1.2 Red Vial Nacional:

Existe una vía Nacional que atraviesa el Municipio de oriente a occidente (Santafé de Bogotá - Marquetalia – Manizales), esta vía es la más importante para Marquetalia ya que para ella llega toda la comunicación de Manizales y del resto del país, en su recorrido atraviesa por las poblaciones de Madrid, Mosquera, Facatativá, Sasaima, Villeta, Guasca, Honda, la Victoria, Marquetalia, Manzanares, Manizales y otras.

El flujo vehicular es de carga , pasajeros y carros particulares. Parte de esta vía se encuentra pavimentada (Ver Plan Vial).

4.1.3. Red Vial Departamental :

El Municipio tiene en su mayoría montañas por la que atraviesan las diferentes carreteras. Este sistema está formado por vías de afirmado granular en muy mal estado y escaso mantenimiento. Las principales vías departamentales del municipio nacen en la carretera nacional. (Ver Plan Vial).

En su gran mayoría, el municipio cuenta con unas vías en muy mal estado , en el caso de las vías falta pavimentación, ampliación, mantenimiento y rectificación. Estado que se agrava aún mas en época de invierno donde se produce múltiples deslizamientos no sólo taponando las vías, sino también ocasionando daños de gran magnitud.

4.2. Transporte:

El servicio de transporte Nacional y Departamental lo prestan las Empresas Rápido Tolima, con dos recorridos diarios hacia Bogotá y Empresa Arauca con dos rutas diarias hacia Manizales.

Para el desplazamiento intermunicipal se utiliza el Jeep y los vehículos particulares.

No existe un terminal de transporte interveredal. Hay un parque automotor de vehículos de servicio publico interveredal de aproximadamente 80 vehículos los cuales demandan mantenimiento, servicios de taller, pintura, latonería y tapizado, surtidor de combustible y servicio de equipamento de viaje.

El conflicto que se presenta es la aglomeración de vehículos en el Parque Principal, el mas importante centro o lugar de encuentro y vida social y recreación de niños, jóvenes y adultos.

Ha existido cierta concentración de derechos de rutas y circulación. Los propietarios de vehículos de servicio interveredal e intermunicipal y el gremio de conductores requieren capacitación para la organización y el sentido de importancia del gremio en el proceso del sector productivo para la competitividad y el buen servicio.

La construcción de un terminal de transporte solucionaría la problemática de los talleres y de vehículos en la calle y de ornamentación que fuera de invadir el espacio público (peatonal y vehicular: Salida Manzanares, Salida Victoria, Calle la Aldea) contaminan con los ruidos intensos y los gases u olores de las pinturas o lacas porque allí se concentrarían en locales

apropiados para dichas actividades, se descongestionará el parque y carrera principal del comercio y social del Municipio.

A nivel veredal se ha disminuído el transporte en mulas, sin embargo hay aún una alta población que se desplaza en bestias de carga que generalmente utiliza el campesino para el transporte del café y otros productos.

El empleo de la moto en duro se ha popularizado como medio de transporte individual.

El taxi no tiene empleo por el estado destapado de las carreteras y pendientes.

El servicio colectivo esencialmente es de las empresas que cubren las rutas intermunicipales e interdepartamentales hacia la capital departamental y de la Republica con las respectivas ciudades intermedias. El transporte en buseta o aereovan estan desplazando a los buses de 40 y mas pasajeros en relación del beneficio/ costo de la operatividad al empresario es más favorable.

4.3. SERVICIOS PUBLICOS :

4.3.1. Acueducto:

EMPOCALDAS presta el servicio a nivel urbana y tiene un cubrimiento hacia algunas áreas de la zona rural.

Cuenta con 1428 suscritos de los cuales 1375 corresponden al área urbana y 53 al área rural.

El acueducto Municipal se abastece del Río San Juan (Nace en el Cerro de Guadalupe), es un sitio más o menos a 1 hora aguas arriba de la carretera, con un aforo de 93.1 litros /seg. Hace otra toma en penagos (Tanques, acueducto viejo) con un aforo de 10 litros/seg.

La distancia desde la bocatoma hasta la planta de tratamiento es de 10 kms. los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tubería	8"	Galvanizada	300 mts
"	8"	Eternit	1 km.
"	6"	Eternit	4 km.
"	8"	Aluminio	200 mts
"	8"	PVC	1 km
"	6"	Aluminio	300 mt.
"	6"	Eternit	3.200 mt

TOTAL **10 KM**

La Planta de Tratamiento, ubicada en el Alto de la Cruz, abastece de agua toda la zona urbana y a las veredas de Alegrías y San Gregorio .

Esta agua es tratada y se le realiza pruebas de Alcalinidad, PH, color , Hierro, Cloruros, Sulfatos, Cloro residual bacteriológico por medio de membranas , para lo cual se cuenta con un laboratorio para el análisis físico químico.

Esta planta es convencional y consta de una canaleta parchal, floculadores de forma ascendente y descendente , Sedimentadores, recamara y de aguas claras , filtros rápidos y tanques de almacenamiento .

La tubería urbana se encuentra en los siguientes materiales:

Asbesto Cemento	6"	mal estado
PVC	3"	Buen estado
PVC	2"	Buen estado
PVC	6"	Buen estado
Eternit	4"	Regular estado
PVC	1 ½	Pulgadas Buen estado
PVC	1"	Buen estado
PVC	½	Buen estado
Eternit	3"	Mal estado
Asbesto cemento	2"	Mal estado

La tubería de asbesto cemento se encuentra en mal estado ocasionando desperdicios de aguas y riesgo para los sectores que se abastecen en estos sectores.

La planta de tratamiento tiene una capacidad de entrega de 20 Litros / seg., suficiente para la demanda de la cabecera municipal que es su destino.

No existe zonas sin cubrimiento de acueducto y en su totalidad reciben agua tratada. El sector de las colinas padece problemas de presión en las redes de acueducto por problemas de diseño, por otra parte en este mismo sector se encuentra ubicado el tanque de abastecimiento viejo que presenta una avería con filtración constante de agua, convirtiéndose en una amenaza para sus vecinos.

4.3.2 Alcantarillado:

El alcantarillado deposita parte de su contenido en la quebrada minitas, la otra parte es dirigida hacia la cuenca del río la Miel.

1.178 suscriptores se benefician del alcantarillado, lo que representa un 82% de la población urbana, mientras que el 18% restante no posee este servicio.

Es necesario terminar la construcción de tramos de alcantarillado que falta a nivel urbano, lo mismo que alargar algunos descoles que causan molestias sanitarias.

4.3.3. Electrificación:

Este servicio es prestado por la CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS, en lo referente al sistema de alumbrado, tenemos que el área urbana cuenta con servicios de electrificación en un 97%

En lo que respecta al área de energía según diagrama 9, en el Municipio de Marquetalia no existen zonas en las cuales se realicen con frecuencia cortes semanales, a excepción de los que se efectúan para reparación de daños los cuales son programados con anterioridad por la empresa, en este caso la CHEC.

Los cambios de voltaje tanto en zona urbana como rural no son permanente, estos obedecen a fallas ocasionadas por descargas eléctricas o diferentes fenómenos naturales a los que se les realiza frecuentemente el mantenimiento respectivo.

La extensión en kilómetros de la línea 33 Kv, es de 16.5, distancia entre manzanares y Marquetalia.

La capacidad en las primeras líneas primarias de 115 y 33 kilovoltios de la subestación es de 3 Megavatios.

La capacidad de las líneas primarias es de 115 Kv.

La determinación de los consumos se clasifican por tarifas, a saber:

RESIDENCIAL: 3.233 USUARIOS

COMERCIAL: 149 USUARIOS

OFICIAL: 54 USUARIOS

INDUSTRIAL: 1 USUARIO

TOTAL: 3.437 USUARIOS

4.3.4 . Comunicaciones:

El servicio de Telecomunicaciones prestado por TELECOM, es bueno tanto en el área urbana como rural, en la primera se cuenta en la actualidad la central telefónica del municipio cuenta con una capacidad para mil líneas telefónicas. A Octubre 20 de 1998 hay facturado 831 usuarios, se cuenta con un SAI para atención al público en el área urbana y con ocho cabinas telefónicas con discado directo nacional y cuatro teléfonos públicos ubicados dos en el edificio de TELECOM y dos en el parque ANTONIO MARIA HINCAPIÉ.

Además de las oficinas de TELECOM , hay cinco líneas instaladas para el debido funcionamiento de ésta para un total de 848 líneas en funcionamiento.

Las 831 líneas que hay facturando en la localidad están discriminadas así:

ESTRATO 1:	65 LINEAS
ESTRATO 2:	168 LINEAS
ESTRATO 3:	457 LINEAS
COMERCIALES:	115 LINEAS
OFICIALES:	17 LINEAS

Como principal medio de comunicación se tiene la radio , cuenta además con dos emisoras locales: Corama Stéreo y Radio Comunal que llevan información y datos de interés a toda la comunidad.

La señal de televisión es de buena calidad, se cuenta con servicio de televisión por cable.

También se cuenta con servicio de acceso a INTERNET.

En el municipio circular varios periódicos como: “La Patria”, “El Tiempo”, “El Espectador”, además cuenta con ediciones propias como “El Martillo” y el Caficultor publicado por el Comité de Cafeteros y la Cooperativa de Caficultores.

Existe tres servicios de corre: SERVIENTREGA, EN VIA, ADPOSTAL, manejado por vía terrestre.

Los parlantes ubicados en la Iglesia y el la Alcaldía, tienen importancia como elemento de comunicación para el municipio.

4.3.5. ASEO: Manejo de Basuras y Aguas Negras.

El Municipio realiza un manejo y control de las basuras a nivel de la cabecera Municipal utilizando la recolección por carro en las volquetas del Municipio, este servicio se presta dos veces por semana.

Esta basura es llevada directamente al Relleno Sanitario el cual se encuentra ubicado en la vereda la Quebra a 15 minutos del Municipio. La basura es recolectada 2 veces a la semana, los días lunes y viernes con rutas ya definidas. Dicha recolección se realiza en una volqueta con una capacidad de 3.5 metros cúbicos. El personal disponible son tres obreros y el conductor. Se realiza reciclaje en una mínima parte por particulares.

Se recolecta por semana 17.5 Toneladas de basura aproximadamente.

Se hace necesario tecnificar el manejo del relleno sanitario empezando por crear y ejecutar programas de reciclaje. Se observa además, que gran parte de la basura es arrojada en los solares de las viviendas y no existe una cultura del reciclaje.

Un reducido porcentaje de la población hace sus necesidades fisiológicas en letrina o en campo abierto, la mayoría cuentan con servicio sanitario adecuado.

4. 3.6. Gas Domiciliario : Este servicio es prestado a nivel domiciliario el cual es distribuido por ENVAGAS del Municipio de Dorada los cuales vienen 3 veces a la semana y distribuyen 100 cilindros de 40 Libras y COLGAS del Municipio de Dorada distribuye 120 cilindros semanales. Se cuenta con una bodega de COLGAS con una capacidad para 120 cilindros ubicada en la calle la Quebrita.

4.4. EQUIPAMIENTO COLECTIVO:

El crecimiento es relativamente lento, la renovación urbanística del área urbana y ornato público en la cabecera Municipal, de la cabecera del Corregimiento de Santa Elena y otras veredas, demanda conforme a la normatividad, las acciones político-administrativa y de planificación físicas que complementen la planificación económica, social y ambiental con la dimensión territorial, mediante las Acciones Urbanísticas del Ordenamiento.

La renovación urbanística se produce alrededor de los lugares sociales comunes de encuentro de la población como los parques y la calle principal, donde se desarrolla las actividades comerciales, servicios financieros o sociales, mientras que el "crecimiento" urbanístico ha sido en los descoles de los diferentes sectores urbanos donde se encuentran asentados grupos de población de escasos recursos y vulnerables.

El desarrollo urbanístico municipal no ha sido armónico ni equitativo a todos los sectores de manera que en la calle principal el espacio público peatonal es muy reducido, siendo el lugar social común de mayor afluencia de público los fines de semana.

No se cuenta con Planos de los Cascos Urbanos actualizados en cuanto a nuevas manzanas y urbanizaciones, altura de las edificaciones, ubicando dentro de él los elementos físicos, el espacio público y áreas verdes que conforman el Equipamiento Urbano y Social.

El equipamiento colectivo existente requiere permanente mantenimiento, dotación, adecuación y construcción de los escenarios de atención, fortalecimiento del Cuerpo de Bomberos y equipos accesorios, hidrantes, la

Plaza de Mercado, el Acueducto y alcantarillado, los campos y espacios recreativos y culturales, espacio público peatonal, vehicular o de prácticas, de establecimientos educativos, el matadero, acueductos rurales y urbano, relleno sanitario, institucional como la Defensa Civil, la Cruz Roja y Grupos Civiles Voluntarios, empresa de aseo y reciclaje.

Falta actualizar Planos de Estratificación Socioeconómica, vial, urbanístico jerarquizados y anchos de andenes, vías y caminos, de redes hidráulicas y energéticas.

Se requiere cartografía actualizada de la división político administrativa territorial, de recursos naturales y sector rural del municipio que contenga los usos del suelo agrícola, bosques naturales, reforestación, nacimientos y cuencas hídricas, ubicación de infraestructura de servicios en general (acueductos rurales, escuelas, inspecciones de policía, puestos de salud, y otros), las zonas de riesgo, vías primarias, secundarias y terciarias (en lo posible determinadas gráficamente el estado de las mismas).

Falta Plan de usos del suelo urbano, considerando las zonas o áreas de futura expansión, zonas de riesgo, áreas de preservación arquitectónica, paisajísticos o ambientales.

Es necesario definir y hacer cumplir políticas de asentamientos poblacionales, orientar la localización de la infraestructura físico-social de manera que se aprovechen las ventajas competitivas de la región y se promueva la equidad en el desarrollo municipal, la creación de una Inspección de Planeación Municipal o asignar funciones propias de Inspector de Planeación al Inspector Municipal de Transito, Transportes y Policía.

Se hace necesario la definición de políticas, estrategias y directrices para la localización de programas de vivienda de interés social; revisar, ajustar, actualizar y reactivar el Fondo Municipal de Vivienda Social, crear la Caja de Vivienda Popular Municipal.

Se cuenta con el funcionamiento de la Oficina de Planeación Municipal, algún material Cartográfico y Planos aunque desactualizados. Existe el Fondo Municipal para Vivienda de Interés Social.

Existe el Parque Principal ubicado en la plaza mayor convirtiéndose en el principal punto de encuentro y relaciones sociales comunitarias.

Existen algunos planos y estudios para Equipamiento Urbano y Social.

Se cuenta con el Código Urbanístico Municipal y el Estatuto Tributario Municipal complementarios en la regulación de las construcciones, obras y viviendas que a partir de la nueva legislación - Ley 388/97- y anteriores Ley 152/94, Ley 9/89 y Ley 3/91 y demás normas reglamentarias, caen en la obsolescencia, lo que hace necesario su actualización para que el Municipio tenga las herramientas legales para un desarrollo urbanístico estable y sostenido que garantice el ordenamiento territorial satisfactorio a la población.

En cuanto equipamiento colectivo tenemos:

4.4.1. Plaza de Mercado y Matadero Público:

El Municipio posee una Plaza de Mercado construida por la Cooperativa de Municipalidades de Caldas, se encuentra en buenas condiciones con instalaciones y servicios apropiados.

Este establecimiento juega un papel importante en el expendio de carne grano revuelto y verduras para el consumo local, principalmente los días de mercado sábado y domingo.

Es importante aclarar que esta plaza de mercado se encuentra sub-utilizada, la cual cuenta con un pabellón muy amplio y varios locales-bodegas sin utilización, debido a la difícil situación económica, a la crisis del campo, la incorporación de venta de productos agrícolas a los supermercados y el aumento de famas.

Existe un matadero Municipal, el cual se encuentra en buenas condiciones de adecuación, higiénica y de mantenimiento. Semanalmente son sacrificados 50 reces y 10 cerdos aproximadamente.

Se hace necesario instalar el sistema de sacrificio aéreo, para evitar la contaminación de carnes por sacrificio en el suelo, reformar los corrales, cambio de sitios de desembarque, resanar orificios en los pisos de los corrales, conectar a un sistema de alcantarillado la salida de las aguas lluvias de los corrales, que a su vez arrastran materia fecal hacia la vía pública, causando molestias sanitarias a las viviendas aledañas al matadero.

4.4.2. Parques y Centros de Recreación :

El principal Parque, Antonio María Hincapié, ubicado en la Plaza Principal, está adecuadamente construido, saturado con el parqueo de vehículos de servicio público interveredal. Requiere de adecuada señalización y reglamentación en bahía y ampliación de andén de protección frente al atrio de la Iglesia.

El antiguo Parque Infantil o Parque Risaralda requiere remodelación y rehabilitación multifuncional.

El Municipio cuenta con un Coliseo (Cancha de baloncesto y microfútbol de medidas mínimas) ubicado en la calle Centenario, que aún no está totalmente terminado y habilitado para la práctica deportiva.

El Polideportivo (El cual realmente es una cancha de fútbol) se encuentra ubicado en la Salida victoria, se encuentra en condiciones inadecuadas para la práctica del deporte, debido a que falta adecuación de otras canchas adicionales y la implementación de obras de drenaje y gaviones para el sostenimiento del terreno.

4.4.3. HOSPITAL y PUESTOS DE SALUD: El Hospital San Cayetano es el principal centro al rededor del cual se atiende, previene y promociona la salud pública.

4.4.4. CENTROS EDUCATIVOS: Se cuenta con 4 Escuelas y dos Colegios . En algunos casos requieren reparaciones locativas y construcciones de servicios sanitarios.

No existen guarderías y hay una gran demanda para las madres trabajadoras en entidades del orden Municipal , regional y nacional que están representadas en el municipio.

Se cuenta con Hogar Infantil (Privado) ubicado en la calle Versalles en las instalaciones de la Cruz Roja, que atiende a 25 niños de 4 años en adelante, un Hogar FAMI ubicado en el Barrio las Colinas, que atiende a 14 niños, y 15 Hogares de Bienestar Familiar, cada uno con 14 niños de las familias más pobres de la población, atendidos por madres comunitarias.

Esta cancha tiene gran demanda que corresponde al corregimiento de Santa Elena compuesto por 16 veredas. Los eventos o campeonatos generalmente son programados en los escenarios de la cabecera municipal (ver sector cultura y deportes)

4.4.5. PLAZA DE FERIAS : (Ubicada en el Matadero) Requiere rehabilitarla en la construcción de establos o pesebreras para el cuidado de las bestias de carga mientras sus propietarios hacen las diligencias o mercado. La problemática existente es la contaminación ambiental, la invasión de espacio público y la falta de darle el uso correspondiente como centro de comercialización de ganado mayor y menor.

4.4.6 . BANCOS: hay una entidad bancarias Bancafé. Estas entidad ha ofrecido productos financieros que le han servido a la población campesina, a los transportadores y a los comerciantes.

El sector vivienda no tiene servicio financiero adecuado localmente, ha tenido que recurrir al sistema bancario de ciudades como La Dorada y Honda

4.4.7. CENTROS RELIGIOSOS: Parroquia Nuestra Señora de la Candelaria ubicada en la Plaza Principal y la Iglesia Pentecostal ubicada en el Barrio las Colinas.

4.4.8. CEMENTERIO: Se encuentra ubicado en la salida del Barrio El Carmen. Es indispensable la construcción de una Morgue en el Cementerio en coordinación con la Administración y la parroquia para manejo de cadáveres en descomposición y exhumaciones.

4.4.9. INSPECCIONES DE POLICÍA: Se encuentran ubicadas en el segundo piso de la Alcaldía municipal y en el Corregimiento de Santa Elena.

4.3.10. COMANDO DE POLICÍA: Ubicada en el Parque Risaralda

5. DIMENSION AMBIENTAL:

Con el fin de determinar la Dimensión Ambiental del municipio de Marquetalia, en lo que respecta al Esquema de Ordenamiento Territorial, se analizaron los diferentes aspectos del medio físico de este municipio con base en información preexistente, para realizar la zonificación preliminar de las Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo, a que éste está expuesto por la ocurrencia de diferentes fenómenos naturales, tanto en la zona urbana a escala 1: 2.000, como rural a escala 1: 25.000.

5.1. GENERALIDADES

El municipio de Marquetalia está localizado en la parte Nororiental del Departamento de Caldas, a una altura de 1560 m.s.n.m., ubicado en una cuchilla con dirección aproximada N 70° E, siendo ésta la línea divisoria de aguas entre las cuencas de los ríos La Miel al Norte y Guarinó al Sur.

Limita al Este con las Quebradas Piedras de Moler y Dantas, al Oeste con las Quebradas La Paila y La Caja, al Norte con el Río La Miel y al Sur con los Ríos San Juan y Guarinó. Comprende alturas entre los 900 y 1900 m.s.n.m., lo cual permite ubicarlo en un piso térmico que varía de cálido a templado, con una temperatura promedio de 20 °C; pertenece a las Zonas de Vida Vegetal Bosque Muy Húmedo Premontano, Bosque Muy Húmedo Montano Bajo y Bosque Húmedo Tropical.

5.2. GEOLOGIA LOCAL

Dentro del perímetro urbano existen depósitos de caída piroclástica y gacifluviales de edad reciente (Anexo A), Los primeros presentan un espesor hasta de 12 m., siendo constantes en toda la zona. Corresponden a una alternancia de niveles de ceniza de color café tamaño arena muy fina, niveles de ceniza de color gris tamaño medio a grueso y niveles de pómez de color ocre tamaño lapilli.

La presencia de estos depósitos ha sido asociada hasta ahora con la actividad explosiva del Volcán Cerro Bravo, pues éste ha producido erupciones piroclásticas de tipo pliniano, importantes en épocas postglaciares, sin embargo no se descarta la posibilidad de que provengan de otra fuente, como el Cerro Guadalupe o el Volcán Machin.

Además de estos depósitos de caída piroclástica, localmente existen unos depósitos matriz soportados de colores abigarrados, con matriz tamaño lodo y fragmentos de chert, cuarzo lechoso, filitas, y un gran porcentaje de clastos de rocas volcánicas, que varían de tamaño hasta 10 cm.

Foto geológicamente se detectó al Occidente del casco urbano el trazo de la Falla Palestina en dirección NE - SW, además de dos lineamientos, uno en dirección NW - SE que pasa por el extremo Occidental y otro con dirección aproximada E - W que pasa por el extremo Sur. (Anexo A)

5.3. FORMACIONES SUPERFICIALES

Las formaciones superficiales corresponden a las capas de materiales sueltos o rocosos no consolidados, o fragmentos residuales y/o transportados de carácter variado que recubren las rocas de todo tipo y que conforman la superficie de la tierra.

En el área urbana Corresponden principalmente a los depósitos Cuaternarios, coincidiendo este mapa con el geológico (Anexo A), sin embargo se determinó también la presencia de algunos llenos, por el hecho de que el casco urbano de Marquetalia está localizado en unas cuchillas, y que las pendientes obtenidas en estos sectores están entre el 0% y el 20%, indicando que dichas cuchillas debieron ser intervenidas por el hombre, realizando cortes y llenos, estos últimos conformados por una mezcla heterogénea de cenizas, pómez y suelo residual, constituyéndose así en una formación superficial de tipo antrópico, (Anexo A).

5.4. MORFOMETRÍA

La morfometría se refiere a los diferentes cambios de pendiente que presenta un terreno determinado, y que está íntimamente ligada con la geología, el clima y los procesos de tipo denudativo, determinando el relieve.

Para elaborar el mapa morfométrico se emplea la base topográfica, con el fin de poder calcular las distancias entre curvas de nivel, que determinan los diferentes porcentajes de pendiente.

Para tal efecto, en el área urbana se empleó la base topográfica más reciente correspondiente al año 1987, perteneciente al Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC); dicha plancha presenta una deficiencia cartográfica pues existen sectores sin curvas de nivel, indispensables para determinar la morfometría. Esta deficiencia debe ser suplida por el mencionado instituto, quien es el encargado de actualizar la cartografía del país; sin embargo este problema se podría resolver con un levantamiento topográfico en los sectores que no presentan las curvas de nivel, con previo consentimiento del IGAC.

No obstante, la morfometría se determinó donde fue posible, observándose que en el área urbana, generalmente existen cambios bruscos en la topografía, pasando de pendientes menores del 20% a pendientes mayores del 40% (Anexo C). Además, se observa un predominio de pendientes mayores al 20%, correspondiente a la zona montañosa, relacionada con los esquistos y filitas del Complejo Cajamarca que conforman el basamento; en menor proporción se observan pendientes menores del 20%, restringidas a las cimas de las montañas, por el hecho de estar cubiertas por depósitos de caída piroclástica, los cuales suavizan la topografía.

5.5. GEOMORFOLOGIA

El desarrollo morfológico de las diversas regiones está condicionado por la litología, el tectonismo y los agentes denudativos, que combinados dan como resultado las formas particulares de cada zona.

A nivel urbano, existe una sola unidad geomorfológica, caracterizada por ser una zona montañosa con pendientes variables, principalmente de moderadas a altas (> 20%), laderas moderadas e irregulares debido al basamento que corresponde a esquistos y filitas del Complejo Cajamarca; además, presenta cimas redondeadas por la presencia de los depósitos piroclásticos. La densidad del drenaje es baja, con patrón erosional, tipo subparalelo subangulado y de disección moderada. (Anexo D)

5.6. RECURSO HIDRICO

El municipio de Marquetalia hace parte de dos grandes hoyas hidrográficas que son las del Río la Miel y Guarinó. A nivel urbano se determinaron 5 microcuencas (Anexo E), que están separadas entre sí por una cuchilla en dirección aproximada N 70° E y que hace las veces de línea divisoria de aguas entre las cuencas de los Ríos La Miel al Norte y Guarinó al Sur.

Las microcuencas C1 y C2 (Quebradas El Tigre y La Parda, respectivamente) forman parte de la cuenca del Río La Miel, mientras que las Microcuencas C3, C4 y C5 (Quebradas del Hospital, del Barrio y Minitas, respectivamente) hacen parte de la cuenca del Río Guarinó. Todas ellas presentan graves problemas de contaminación causada por los descoles de

alcantarillado, basuras que son arrojadas a las laderas o directamente a los drenajes, agroquímicos, pesticidas e insecticidas que se utilizan para el mantenimiento del monocultivo del café, causando un gran perjuicio al recurso hídrico; sin embargo ninguna de estas cuencas abastece el acueducto municipal pues este se depende del Río San Juan.

5. 7. USO DEL SUELO

La determinación del uso del suelo es un proceso mediante el cual se conocen las características del medio y se valoran los recursos naturales, con el fin de determinar los usos futuros, estableciendo las potencialidades y restricciones del mismo, de tal modo que dicho uso sea el más adecuado.

Las características geomorfológicas y geológicas del área urbana del Municipio de Marquetalia, condicionan su forma de expansión, pues éste presenta altas pendientes y depósitos Cuaternarios altamente deleznable, que condicionan y restringen su crecimiento. (Anexo B).

Actualmente las áreas residenciales están localizadas en forma de equis, siguiendo las divisorias de aguas. Generalmente los habitantes de este sector tienen cultivos de café y huertas caseras con cultivos de pan-cojer, en las laderas de las montañas coincidentes con sus patios, aprovechando la tierra y dándole un uso adecuado.

Existen problemas de erosión como se mencionó anteriormente, por las características geomorfológicas y geológicas del área, lo que se ve agravado por la falta de conexiones del alcantarillado con el colector principal, dejando las aguas servidas a media ladera causando así contaminación y sobresaturación del suelo. Además de esto, existe una grave problemática de las basuras porque a pesar de que hay recolección dos veces a la

semana, las personas suelen arrojarlas en los patios de sus casas, laderas y drenajes, causando también contaminación de los drenajes y del aire, como ocurre de igual forma con los expendios de gallinaza, porquerizas y el matadero que provocan contaminación por olores.

El uso futuro con respecto al área residencial, se proyecta principalmente en construcciones de propiedad horizontal, en algunos sectores restringidos de pendientes bajas, de bajo riesgo por las diferentes amenazas a que está expuesto el municipio y de fácil acceso a los servicios básicos de alumbrado, acueducto y alcantarillado. Sin embargo, con una aplicación estricta del Código de Construcciones Sismorresistentes, se podría urbanizar en sectores, con pendientes mayores, de bajo riesgo y con facilidades de acceso a los servicios básicos, proyectando además la construcción de vías de acceso a dichas zonas.

Los sectores institucional y comercial están concentrados en el centro del municipio, creando una gran congestión a pesar de ser de uso compatible, pues por este sector pasa la calle principal que es la única vía de comunicación entre los municipios de la Victoria al Este y de Manzanares al Oeste. Esto se convierte en una de las principales problemáticas, pues el uso del suelo en este sector es inadecuado y debe procurarse la reubicación de por lo menos la plaza de mercado en un lote cercano al sitio actual, con facilidad de acceso y sin riesgo.

Para efectos de la racionalización del ordenamiento urbano, las actividades de la comunidad y los correspondientes usos del suelo, se clasifican en cuatro actividades básicas: Vivienda, Comercio, Industria, Institucional y de Servicios a la Comunidad.

5.7.1. CLASIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO:

DE LA VIVIENDA:

Son aquellos destinados para habitación, en conjunto con el equipamiento básico de vecindario.

DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES:

Son aquellos destinados a la venta, distribución o intercambio de productos o servicios. Se clasifican en cuatro grupos:

GRUPO 1:

Complementario a la vivienda, ya que constituye venta de productos de primera necesidad que no requiere locales especializados, ni ocasionan congestión del tráfico urbano, ni molestias al uso residencial. Corresponde a este grupo: fotografía, miscelánea, cafeterías, heladerías, droguerías, librerías, zapaterías.

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	SERVICIOS PERSONALES	6
2	FOTOGRAFIAS	4
3	MISCELÁNEA	8
4	CAFETERIAS	26
5	HELADERIAS	1
6	DROGUERIAS	5
7	PAPELERÍAS – LIBRERÍAS	3
8	ZAPATERIAS	5
9	TIENDAS	52
10	APUESTAS	2
	TOTAL	112

GRUPO 2:

Son aquellos establecimientos compatibles con la vivienda, pero que por su propia actividad generan congestión en vías, requieren de locales especializados y no producen ningún tipo de contaminación. Está conformado por las siguientes actividades:

Almacenes de ropa – calzado, electrodomésticos, ferreterías, restaurantes, venta de discos, bancos, oficinas, consultorios, funerarias, venta de licores, preparación de artículos.

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	ALMACENES DE ROPA Y CALZADO	52
2	FERRETERÍAS	4
3	RESTAURANTES	3
4	BANCOS	2
5	OFICINAS	5
6	CONSULTORIOS	3
7	FUNERARIAS	2
8	VENTA DE LICORES	2
	TOTAL.	73

GRUPO 3:

Los que por su magnitud, requieren locales especializados y bodegas, áreas específicas de estacionamiento para usuario y para carga, requieren servicios de infraestructura diferentes a los existentes en el sector. Está conformado por las siguientes actividades: Supermercados, venta de alimentos al por mayor, depósitos, graneros, compras de café tabernas, discotecas, griles y billares , venta de muebles, hoteles, estaderos, famas.

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	SUPERMERCADOS	4
2	BINGOS	1
3	DEPOSITOS Y GRANEROS	14
4	TABERNAS Y CANTINAS	10
5	DISCOTECAS	4
6	GRILLES Y BILLARES	8
7	VENTA DE MUEBLES	1
8	HOTELES Y RESIDENCIAS	4
9	FAMAS	5
	TOTAL	51

GRUPO 4:

Son los que contaminan el ambiente con ruidos, polvos, olores y requieren controles especiales por los riesgos que ocasionan. Está conformado por las siguientes actividades: Estaciones de servicio, taller de vehículos, talleres de ornamentación, bodegas, materiales de construcción, venta de productos agroquímicos.

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	ESTACIONES DE SERVICIO	2
2	TALLER DE VEHICULOS	12
3	TALLERES DE ORNAMENTACIÓN	2
4	EBANISTERIAS	10
5	TALLERES ELECTRICOS	8
6	PARQUEADEROS	5
	TOTAL	39

DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES:

Se definen como usos de actividad industrial aquellos destinados a la producción, transformación y/o reconstrucción de bienes y productos. Se clasifican en tres grupos:

GRUPO 1:

Industria doméstica, compatible con la vivienda, no requiere locales especializados, no ocasionan molestias al uso residencial ni contaminación y su número de empleados debe ser de tres o inferior. Está conformado por las siguientes actividades: confecciones textiles, alimentos y artesanías.

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	CONFECCIONES TEXTILES	15
2	ALIMENTOS	6
3	ARTESANÍAS	1
	TOTAL	22

GRUPO 2:

No produce efectos tóxicos ni contaminantes, pero requieren control de ruidos, vibraciones y desechos como humo, aguas residuales, basuras; requiere de espacio de almacenamiento; áreas de carga y descargue, con un número de empleados mayor de tres o que requieran servicio de infraestructura diferentes a los que ofrece el sector. Está conformado por las siguientes actividades: carpintería, talleres o industria mecánicas o de ornamentación, talabartería.

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	TALLERES O INDUSTRIAS METALICAS O DE ORNAMENTACIÓN	3
2	TALABARTERÍA	2
	TOTAL	5

GRUPO 3:

Son las que por el tamaño y la magnitud de los impactos que producen deben localizarse en zonas cuyo principal sea el industrial, o en predios que le permitan rodearse de áreas de protección que eliminen o minimicen las , molestias con un número de empleados mayor de tres y que requieren servicios de infraestructura diferentes a los que ofrece el sector. Está conformado por las siguientes actividades: fábrica de ladrillo

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	FABRICA DE LADRILLO	1
2	SILOS DE SECAMIENTO	5
	TOTAL	6

DE LAS ACTIVIDADES INSTITUCIONALES Y DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD:

Aquellos destinados a las actividades comunitarias o a la prestación de los servicios por parte de las instituciones gubernamentales de orden Nacional, Departamental o Municipal, dependientes de los poderes ejecutivos, legislativo o judicial. Se clasifican en tres grupos:

GRUPO 1:

Establecimientos compatibles y complementarios con el uso residencial, cuyo servicio es de carácter local y no producen incomodidades al tráfico urbano. Está conformado por las siguientes actividades: Asistenciales, culturales, educacionales y religiosas.

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
	ASISTENCIALES:	
1	JARDIN INFANTIL	1
2	HOGARES DE BIENESTAR FAMILIAR	15
	CULTURALES:	
3	CASA DE LA CULTURA	1
4	BIBLIOTECA MUNICIPAL	1
	EDUCACIONALES:	
5	COLEGIOS	3
6	ESCUELAS	4
	RELIGIOSAS:	
7	IGLESIAS	2
	TOTAL	27

GRUPO 2:

Establecimientos con cubrimiento en toda la ciudad que por su magnitud o actividad producen impacto en el tráfico urbano o en el carácter predominante de la zona. Está conformado por las siguientes actividades: Instalaciones de la Administración pública, hospitales, universidades, establecimientos para la recreación y el deporte.

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	INSTALACIONES DE LA ALCALDIA	1
2	HOSPITAL	1
3	DEFENSA CIVIL	1
4	ALCOHOLICOS ANÓNIMOS	1
5	CRUZ ROJA	1
6	BOMBEROS	1
7	COOPERATIVA DE CAFICULTORES	1
8	COMITÉ DE CAFETEROS	1
9	NOTARIA	1
10	JUZGADO	1
11	UMATA	1
12	EMPOCALDAS	1
13	CHEC	1
14	TELECOM	1
15	ARS: COMCAJA, CAPRECOM, EPS	3
16	EPS: EPS DE CALDAS, SEGURO SOCIAL, CAJANAL, COMEDI	2
	TOTAL	19

GRUPO 3:

Establecimientos considerados especiales por su carácter único en el casco urbano y que por la magnitud de sus actividades producen impacto en el tráfico urbano o en el carácter predominante de la zona. Está conformado por las siguientes actividades: Plaza de mercado, matadero, plaza de ferias, estadios, coliseos, terminal de transporte, cementerios, basureros, estaciones de bomberos, cárceles, instalaciones militares y similares.

MUNICIPIO DE MARQUETALIA		
No.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	PLAZA DE MERCADO	1
2	MATADERO – PLAZA DE FERIAS	1
3	COLISEO	1

4	EMPRESA DE TRANSPORTE INTERMUNICIPAL	1
5	CEMENTERIO	1
6	RELLENO SANITARIO	1
7	ESTACIÓN DE BOMBEROS	1
8	ESTACIÓN DE POLICIA - CARCEL	1
	TOTAL	9

5.8. PROCESOS EROSIVOS:

Los principales factores responsables del desarrollo acelerado de los procesos erosivos en Colombia son de orden natural, de manera especial el clima, el relieve y la naturaleza de las formaciones superficiales, siendo más numerosos los movimientos en masa en zonas de relieve quebrado, de clima húmedo a perhúmedo y de formaciones superficiales deleznales o con una estructura desfavorable como ocurre con el municipio de Marquetalia.

Los agentes erosivos, son aquellos elementos del medio físico que causan directamente la erosión; los principales son la gravedad y el agua.

Por la gravedad, los cuerpos tienden a dirigirse hacia abajo por su propio peso cuando pierden su equilibrio o apoyo, además de que por ella el agua se desplaza hacia abajo a lo largo de una ladera. No obstante, en la mayor parte de los fenómenos erosivos el agua juega un papel mayor que el de la gravedad, pues causa diversos efectos como en el caso del agua lluvia, de infiltración y/o de escorrentía.

Al caer al suelo, la lluvia origina erosión pluvial por el impacto de las gotas al caer sobre superficies desprotegidas, que desprenden las partículas superficiales que pueden ser transportadas por el escurrimiento; mientras que el agua de infiltración puede ocasionar el traspaso de los límites de plasticidad o de liquidez, o sea la pérdida de cohesión por humedad excesiva, y dando lugar a los movimientos de remoción en masa, además de que originan las alteraciones químicas por disolución de minerales.

El agua de escorrentía, o sea la que corre bajo cualquier forma (difusa, laminar, concentrada) y cuya fuerza de arrastre y de transporte es variable según los diferentes factores físicos, da lugar a los fenómenos de erosión hídrica (cárcavas por ejemplo).

Los factores que contribuyen con la acción de los agentes erosivos pueden ser físicos o antrópicos. En el primer caso juegan un papel importante la pendiente, los regímenes pluviométricos y la cobertura vegetal.

La erosión aumenta a medida que aumenta la pendiente, porque en relación con ella aumenta el papel de la gravedad y consecuentemente el número de movimientos en masa; aumenta también la escorrentía superficial, porque la infiltración es menor que en terrenos planos; la fuerza o energía cinética del agua, ya que su velocidad es mayor; y el arrastre del material.

Además de la cantidad de lluvia, lo que tiene mucha importancia es la duración de los periodos secos y los de alta intensidad de las lluvias. En las épocas secas la vegetación se debilita y una parte del suelo queda desprotegida, se endurece el suelo y esto hace que aumente el escurrimiento cuando aparecen las primeras lluvias; mientras que en épocas de invierno los aguaceros tienen un poder destructivo significativo, porque una parte considerable del agua se escurre después de la saturación del suelo y con lluvias suaves casi toda el agua se infiltra o evapora.

La cobertura vegetal es un factor de protección contra la erosión, porque protege el suelo de la erosión pluvial y, aumentando la evapotranspiración y la infiltración, disminuye la escorrentía; de tal manera que la cantidad de aguas lluvias que se escurre es menor en terrenos con cobertura vegetal que en terrenos desprotegidos. Sin embargo, no todos los tipos de vegetación ofrecen la misma protección, la cual disminuye en relación con la densidad de cubrimiento vegetal.

Por último, la acción del hombre sobre el tipo e intensidad de los procesos erosivos, puede llegar a ser de gran importancia, porque la acción humana puede causar degradación, como en el caso de tierras que fueron productivas y hoy no lo son por las prácticas agropecuarias inadecuadas. El hombre así mismo puede desatar procesos erosivos a través de otro tipo de acciones, tales como la construcción de carreteras, (sobre todo en áreas muy

montañosas), la construcción de infraestructuras urbanas, ciertos tipos de manejos hidráulicos, etc,. No obstante, el hombre puede reducir la intensidad de un proceso erosivo mediante prácticas adecuadas de manejo de los suelos, entre ellas prácticas culturales-agronómicas (sistemas de laboreo de la tierra y cubierta vegetal), prácticas mecánicas (terrazas, trincheras, etc.), o combinaciones entre ellas. De igual manera, se pueden disminuir los riesgos de construcción de infraestructuras en general, mediante la integración de estudios del medio físico a los estudios de factibilidad de tales obras.

Los procesos erosivos detectados en la zona urbana corresponden a deslizamientos activos y durmientes, taludes sub-verticales y pata de ganado, (Anexo B).

- **Deslizamiento.** Tipo de movimiento en masa que se puede considerar como una agravación del fenómeno de solifluxión, en el que predomina la excesiva humedad y el flujo rápido, aunque menos que en los derrumbes. Ocurre cuando la resistencia de los materiales es menor al esfuerzo de cizalla, porque disminuyen la cohesión y el ángulo de fricción, y consiste en la ruptura y el desplazamiento del material a lo largo de una o varias superficies. Se considera **Activo** cuando existe constantemente desmoronamiento y transporte de material y no hay cobertura vegetal; mientras que se considera **Durmiente**, cuando se observa la superficie de

ruptura o escarpe, mas no el desplazamiento evidente del cuerpo, y cuando existe algo de vegetación, pero que en algún momento puede ser activado por algún factor detonante.

En general, el casco urbano está localizado sobre depósitos volcánicos que suprayacen discordantemente los esquistos y filitas del Complejo Cajamarca; dichos depósitos presentan buena resistencia al corte pero son altamente permeables y fácilmente deleznable, lo que propicia en primer lugar, la generación de los deslizamientos; y en segundo lugar el transporte del material, pues esto hace que sean susceptibles de moverse a través de los planos de foliación de las filitas y esquistos, que están a favor de las pendientes, en su mayoría superiores al 20%.

Lo anterior ocurre cuando hay saturación de estos depósitos por la infiltración del agua, ya sea lluvia, de escorrentía, servida, o de filtración por daños en las tuberías.

- **Pata de Ganado.** Forma menor de erosión incipiente, caracterizada por agrietamientos y manchas de suelo desnudo, que favorecen la infiltración del agua, la erosión pelicular y la aparición de pequeños deslizamientos, que a medida que se desarrollan y avanzan pueden ser generadores de grandes movimientos en masa.

Esto ocurre con frecuencia en el área urbana, en las laderas cuyas pendientes sobrepasan el 20% y donde el uso del suelo es de pastos; no obstante, este tipo de erosión puede evolucionar de manera significativa, pues se ve favorecido por la litología (depósitos de caída piroclástica, fillitas y esquistos), y por el mal manejo del agua, ya sea lluvia, de escorrentía, servida, o de filtración por daños en las tuberías, la cual provoca saturación de los depósitos de caída piroclástica fácilmente deleznable, que pueden deslizarse con facilidad a través de los planos de foliación de fillitas y esquistos.

- **Talud Sub-vertical.** Se conoce bajo el nombre genérico de talud, cualquier superficie inclinada respecto a la horizontal, bien sea en forma natural o como consecuencia de la interacción humana. Por tal razón un talud sub-vertical es una superficie inclinada alrededor de los 90°. En el casco urbano los taludes son en general de tipo antrópico, por el corte de las laderas para la construcción de diferentes infraestructuras, tales como vías de acceso.

5.9. AMENAZAS NATURALES

Se define Amenaza, como el peligro latente que representa la posible ocurrencia de un evento catastrófico, de origen natural o tecnológico, en un periodo de tiempo y un área determinada.

En general, los tipos de amenaza que se presentan son deslizamientos, erupciones volcánicas, sismos, incendios, inundaciones, huracanes, etc., por tal razón se determinó inicialmente qué tipos de amenazas afectan principalmente al municipio de Marquetalia, definiéndose la Amenaza por deslizamiento, por incendio y por inundación.

No obstante, a través del tiempo se han presentado en Marquetalia algunos vendavales en épocas de intenso invierno, que han producido grandes pérdidas materiales tanto a nivel urbano como rural, representadas por las numerosas casas desentechadas debido a la falta de amarras. Sin embargo las mayores pérdidas son causadas por un sinnúmero de deslizamientos de gran poder destructivo, generados por esta misma situación y por las características litológicas y geomorfológicas de la zona. Por tal motivo, no se elaboró el Mapa de Amenaza por Vendavales, ya que para éste municipio dicha Amenaza está directamente relacionada con la Amenaza por deslizamiento. Tampoco se realizaron los Mapas de Amenaza Volcánica y por Sismicidad, tanto para el Área Urbana como Rural, por razones que se indicarán de manera detallada a continuación.

5.9.1 Amenaza Volcánica. Para evaluar la Amenaza Volcánica, en general se debe estimar el tiempo específico durante el que se pueden presentar los eventos, de tal manera que se anticipe su ocurrencia; para lo cual se debe monitorear el o los focos de explosión.

Además se debe determinar el periodo de recurrencia, que es el espacio de tiempo entre dos eventos del mismo tipo, y por último se debe determinar el alcance y extensión de los daños que éstos fenómenos puedan ocasionar.

Sin embargo, para el caso del municipio de Marquetalia lo primero que debe hacerse es un estudio detallado de los niveles de tefra, con el fin de caracterizarlos física y mineralógicamente, para determinar su procedencia y edad, pues no se conoce con exactitud el origen de estos depósitos, existiendo la posibilidad de que ellos provengan del Volcán Cerro Bravo, del Cerro Guadalupe o del Volcán Machin.

En el municipio de Marquetalia se encuentran grandes zonas con depósitos de caída piroclástica, que evidencian la ocurrencia de este tipo de fenómenos en épocas anteriores, sin embargo si se asume que dichos depósitos provienen del Volcán Cerro Bravo, que tuvo una gran actividad volcánica explosiva en épocas Postglaciares, se podría decir que no existe Amenaza por caída, lodo o lava, para este municipio, de acuerdo con un estudio

realizado por Monsalve y Nuñez en 1992, titulado El Volcán Cerro Bravo, Geología y Amenaza Volcánica.

Si se tiene en cuenta además, como fuentes potenciales de estos depósitos, al Complejo de Domos Santa Isabel o al Nevado del Ruiz, tampoco existiría Amenaza por caída, lodo o lava, para este municipio, de acuerdo con los siguientes estudios:

- Mapa Preliminar de Amenaza Volcánica Potencial, Complejo de Domos Santa Isabel Cordillera Central de Colombia, realizado por Ingeominas en 1994.

- Mapa Actualizado de Amenaza Volcánica Potencial del Nevado del Ruiz, realizado por Cepeda et.al., en 1986.

En síntesis, para elaborar el Mapa de Amenaza Volcánica actual para el municipio de Marquetalia, inicialmente se debe determinar los posibles focos de emisión y la distribución de los materiales surgidos de los mismos en épocas históricas y prehistóricas, mediante mapas de isópacas.

Los materiales volcánicos se reducen a tres tipos, coladas de lava, depósitos de tobas soldadas producidos por flujos de material piroclástico (Nubes

Ardientes) y depósitos piroclásticos originados por la caída de los mismos en forma de lluvias a raíz de explosiones volcánicas.

En cada caso se presenta la extensión y la edad del material correspondiente, donde para el caso de Marquetalia se tomaría en cuenta únicamente el material producido por explosiones volcánicas, pues allí solo se encontraron este tipo de materiales.

Por todas las razones anteriores, el Mapa de Amenaza Volcánica por Materiales de Lluvia Piroclástica no se pudo realizar, pues se desconocen todos los factores y parámetros necesarios para elaborarlo.

5.9.2 Amenaza Sísmica. La Zonificación Sísmica, es de gran importancia para la planificación de cualquier municipio, tanto a nivel urbano como rural.

Dicha zonificación busca determinar en un lugar específico, los valores de intensidad y frecuencia con que pueden presentarse los movimientos sísmicos.

La explicación de un mapa de zonificación sísmica debe basarse en una clara definición de las variables comprendidas; el tipo de información requerida para elaborarlos puede dividirse en cuatro categorías:

- Parámetros Sísmicos
- Parámetros dinámicos de las ondas sísmicas como funciones de distancia, profundidad focal y magnitud.
- Observaciones macrosísmicas, y
- Aspectos geotécnicos y geofísicos.

La evaluación de la Amenaza Sísmica requiere en general, de un adecuado conocimiento sobre las características de las fuentes sísmicas. Los parámetros más fundamentales de dichas fuentes son su localización en el espacio y en el tiempo, y su tamaño; por tal razón, el primer paso que debe darse es analizar a fondo la región para tratar de determinar un modelo generador de eventos sísmicos, ya que los focos varían en ubicación y profundidad, de tal modo que se determinen tanto fuentes regionales como locales.

Para llevar a cabo lo anterior, inicialmente se acumulan datos tanto históricos como instrumentales, sobre los eventos previos, tomando fecha tiempo de origen, coordenadas del foco, magnitud e intensidad epicentral, periodos de recurrencia, y adicional a esto la determinación de la actividad de las fallas, la expresión superficial de ellas, sus dimensiones, disminución del esfuerzo, momento sísmico, longitud de las fallas, tasas de desplazamiento, geometría de la falla y el tiempo transcurrido desde el evento más reciente.

Para el municipio de Marquetalia, se desconocen sino todos los parámetros anteriores si la mayoría de ellos, por lo cual la Amenaza por Sismicidad no se puede determinar, ya que ellos son indispensables.

Sin embargo, esta área se encuentra afectada por la falla de Palestina, que es considerada activa en algunos sectores en donde ha sido estudiada, lo cual no significa que sea activa en el trazo que pasa por el municipio de Marquetalia, pues una falla puede ser activa por tramos.

No obstante, de acuerdo con el decreto 1400 de 1984, Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes, la parte Oriental del Departamento de Caldas está dentro de una Zona de Amenaza Sísmica Intermedia (Valencia 1988), y si además se determinara que la Falla Palestina si es activa al nivel de Marquetalia, y asumiéndola como posible fuente sísmica, se tomaría el corredor de falla (que puede llegar a ser hasta de 30 Kilómetros), quedando todo el municipio y sectores aledaños a él, dentro del área de influencia sísmica.

Además, si se considera la Falla de Palestina como fuente sismogénica local, se toma la traza de la falla como el eje de la fuente, a partir del cual se determina un área circular de 200 Kilómetros de radio, que tradicionalmente se ha tomado en el país en el análisis de Amenaza Sísmica, quedando de igual manera todo el municipio de Marquetalia y otros municipios cercanos, dentro del área de influencia sísmica.

Dentro de la información que pudo ser recolectada, se encuentra además una lista (Anexo M), que contiene: Tiempo de origen, Latitud, Longitud, Magnitud, Profundidad y Ubicación, para los eventos sísmicos registrados por la Red Sismológica Nacional de Colombia, durante Junio de 1993 y Enero de 1999, en el área comprendida por las siguientes coordenadas:

5° 13' y 5° 21' Latitud Norte

74° 55' y 75° 9' Longitud Oeste

Las coordenadas anteriores, coinciden de manera aproximada con las de localización del municipio de Marquetalia. Sin embargo, aunque todos los sismos presentados en este documento están dentro de esta Latitud y/o Longitud, ninguno de ellos se registró directamente en el municipio de Marquetalia, ni presentó una magnitud considerablemente alta en los sitios cercanos a dicho municipio.

5.9.3 Amenaza por Deslizamiento. Para determinar las Zonas de Alta, Moderada y Baja Amenaza, se realizó el cruce de los mapas temáticos, teniendo en cuenta todos los procesos erosivos actuales cartografiados a Escala 1: 2.000, su área de influencia, las formaciones superficiales y las características geológicas, morfométricas y geomorfológicas, del área en general.

Se determinaron como Zonas de Alta Amenaza, aquellas en las que hay mayor concentración de procesos erosivos en general, y deslizamientos activos de dimensión considerable. Lo primero ocurre en el extremo Occidental del área urbana correspondiente a los Barrios Las Colinas y Los Andes, la salida al municipio de Manzanares y en el sector del Instituto Juan XXIII; de igual forma sucede en la parte Oriental del casco urbano en el sector del Barrio San Vicente y en la vía que de Marquetalia conduce al municipio de La Victoria; por último existe otra zona de alta amenaza en el sector del Barrio Villa Nueva. (Anexo F)

El segundo caso se observa en el Barrio Obrero y en el área del Cementerio (Anexo F). En ésta última se presentan deslizamientos activos que representan una alta amenaza en este sector, aunque éstos se cartografiaron a escala 1: 25.000, ya que a escala 1: 2.000 estaban por estar fuera del perímetro urbano.

Como Zona de Moderada Amenaza, se determinó la gran mayoría del área urbana (Anexo F), teniendo en cuenta los procesos erosivos aislados en general, deslizamientos durmientes y su combinación con la morfometría, pues en estos sectores los porcentajes de pendiente comúnmente superan el 40%.

Por último, se determinaron como Zonas de Baja Amenaza, los sitios donde no se detectó ningún tipo de proceso erosivo y donde las pendientes no superan el 20%, (Anexo F).

5.9.4 Amenaza por Incendio. Aunque los incendios en Marquetalia, tanto en el área urbana como rural, no son frecuentes, este tipo de amenaza se tuvo en cuenta porque todos los centros poblados son potenciales de incendiarse por causas diversas.

Se determinaron como Zonas de Alta Amenaza, los sectores aledaños a las bombas de gasolina y a las bodegas de gas, las cuales están ubicadas en los extremos Occidental y Oriental en las vías que conducen a los municipios de Manzanares y La Victoria, respectivamente (Anexo J).

Como Zona de moderada Amenaza, se tomó toda el área construida en el casco urbano y los sectores con cultivos de pan coger (Anexo J).

Lo primero se debe principalmente, al empleo de combustibles tanto en el sector residencial como comercial, la energía eléctrica a todos los niveles y los tipos de construcción (Bahareque principalmente), ya que podría ocurrir cualquier accidente relacionado con los factores antes mencionados, que genere este tipo de amenaza.

Lo segundo, se debe a que en los patios de la mayoría de las casas existen cultivos de maíz, frijol, etc., de fácil combustión.

Por último, se determinaron como Zonas de Baja Amenaza, los sectores con cultivos de café, pastos bajos y áreas de bosque, pues no son fácilmente combustibles (Anexo J).

5.10. VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad, se refiere a las personas o elementos materiales expuestos al peligro, y los posibles daños que pueden ocasionarse dada la ocurrencia de los diferentes eventos naturales, por tanto se determinaron las áreas vulnerables ante deslizamientos e incendios, ya que éstos son los tipos de amenaza tenidos en cuenta para el área urbana.

Para lo anterior, se tuvo en cuenta los centros poblados, las construcciones, las vías de acceso y los cultivos que puedan ser más o menos afectados ante un eventual suceso.

5.10.1 Vulnerabilidad Volcánica. Por simple inspección, el hecho de que existan depósitos de caída piroclástica, aflorantes tanto en el casco urbano del municipio de Marquetalia, como en el área rural, a lo largo de una franja de dirección aproximada E - W, se deduce que si ocurre otra explosión, que genere este mismo tipo de depósitos en una distribución y

extensión similar o mayor, serían muchos los elementos expuestos que se verían afectados y por tanto estas áreas serían altamente vulnerables.

En general, la Vulnerabilidad estaría expresada en que la ceniza afecta el sistema respiratorio tanto de los seres humanos como de los animales; habría desplome de los tejados por apilamiento de dichos materiales, contaminación de las aguas por oxidación de metales que las convierten en drenajes ácidos, daños en las líneas telefónicas y eléctricas que pueden sufrir averías que provoquen cortos circuitos, y por ende habría la posibilidad de degeneración de incendios; puede haber además, deterioro de la vegetación y daños en la dentadura y la digestión de los animales, porque cuando éstos comen la vegetación con ceniza, esta corroe la dentadura, ya que contiene Cuarzo, Feldespatos, Ferromagnesianos, Vidrio, etc., de mayor dureza que la de la dentadura del animal, y causa problemas de digestión porque las cenizas alteran gravemente su metabolismo.

5.10.2 Vulnerabilidad Sísmica. Si la Falla de Palestina es tomada como fuente sismogénica, en caso de que se generara un movimiento sísmico en algún punto de ella, los daños que pueden presentarse en el municipio de Marquetalia, podrían llegar a ser muy grandes, puesto que dicha falla atraviesa la totalidad del municipio en dirección aproximada NE - SW, y pasa por el extremo Occidental del casco urbano, siendo este sector de alta vulnerabilidad, debido a que es el más poblado y con un mayor número de

infraestructuras, que en general, no tienen ningún tipo de control de licencias, ni de técnicas antisísmicas.

5.10.3 Vulnerabilidad por Deslizamiento. Se toman como Zonas Altamente Vulnerables, aquellas donde la Amenaza es Alta y está involucrando seres humanos, edificaciones, vías de acceso y cultivos, en el área de influencia de la misma.

Con base en lo anterior, las Zonas Altamente Vulnerables son muy similares a las de Alta Amenaza, y corresponden a los Barrios Las Colinas, Los Andes, Villa Nueva, Obrero, San Vicente, Salida a Manzanares y a La Victoria y los sectores del Instituto Juan XXIII y del Cementerio, (Anexo G).

Se consideraron como Zonas de Moderada Vulnerabilidad, aquellas que están relacionadas con Zonas de Moderada Amenaza y que pueden llegar a ser afectadas, causando principalmente pérdidas o daños humanos y materiales. Estas zonas corresponden al resto de edificaciones y cultivos de pan-coger y café, (Anexo G).

Por último, se determinaron como Zonas de Baja Vulnerabilidad, aquellas que se encuentran en Zonas de Baja o Moderada Amenaza, y que no representan pérdidas humanas o materiales, como lo son las zonas de pastos, rastrojo y de bosque (Anexo G).

5.10.4 Vulnerabilidad por Incendio. Se determinaron como Zonas Altamente Vulnerables, aquellas cercanas a las Zonas de Alta y Moderada Amenaza (Anexo K).

Los sectores cercanos a las bombas fueron considerados de Alta Vulnerabilidad, no solo por esta razón, sino porque la mayoría de las construcciones que se verían afectadas eventualmente, son en madera, lo cual propiciaría aún más la combustión.

En segundo lugar, se tuvo en cuenta principalmente en las áreas de Moderada Amenaza, que también el tipo de construcción predominante en estos sectores es en materiales altamente combustibles como la madera; que aunque las distancias dentro del casco urbano no son grandes, la congestión que se presenta en la zona medular del mismo, la cual corresponde al sector comercial y de mercado, dificulta el acceso del cuerpo de bomberos hacia dichos sectores, y por último como en el caso del Barrio Las Colinas, que las calles son de difícil acceso vehicular, por motivos de mala planeación en la construcción de las mismas, lo que impediría de igual forma el acceso del cuerpo de bomberos a este sector.

Como Zonas de Moderada Vulnerabilidad, se tomaron los sectores donde existe una combinación de construcciones en material, de difícil combustión,

y construcciones en madera, de fácil combustión, y en sectores cercanos al cuerpo de bomberos, donde la atención en caso de presentarse un incendio sería inmediata (Anexo K).

Como Zonas de Baja Vulnerabilidad, se tomaron aquellos sitios donde los elementos expuestos no son de suma importancia, como en el caso de las zonas recreacionales y de pastos (Anexo K).

5.11. RIESGO

Se define como riesgo el daño, destrucción o pérdida, esperados como resultado de la combinación de Amenaza y Vulnerabilidad, de acuerdo con lo cual se establecieron los sitios de Alto, Moderado y Bajo Riesgo por Deslizamientos e Incendios, aunque de manera preliminar pues las pérdidas materiales fueron estimadas de manera cualitativa, ya que no se determinó la cuantía de las mismas. Lo anterior se realizó con base en la siguiente tabla.

Tabla 1. Categorización del Riesgo.

AMENAZA	VULNERABILIDAD	RIESGO
	ALTA	ALTO
ALTA	MODERADA	ALTO
	BAJA	BAJO
	ALTA	ALTO
MODERADA	MODERADA	MODERADO
	BAJA	BAJO
	ALTA	BAJO
BAJA	MODERADA	BAJO
	BAJA	BAJO

5.11.1 Riesgo Volcánico. De acuerdo con la especulación de que en general, existe una Alta Amenaza y una Alta Vulnerabilidad para el área urbana, el Riesgo sería Alto. Sin embargo, es indispensable determinar, tanto los focos de emisión como los períodos de recurrencia, para determinar con certeza si el Riesgo actual es Bajo, en caso de que el periodo de recurrencia no esté próximo; o que sea Alto en caso contrario.

5.11.2 Riesgo Sísmico. Si se tiene en cuenta que la Amenaza por Sismicidad es Muy Alta para el casco urbano, y de igual manera la Vulnerabilidad, asumiendo como ciertas las diferentes suposiciones y consideraciones que se analizaron anteriormente, el Riesgo para este sector del municipio sería Muy Alto.

5.11.3 Riesgo por Deslizamiento. Después de realizado el cruce de los Mapas de Amenaza y Vulnerabilidad, se determinó que las Zonas de Alto Riesgo por deslizamiento corresponden a las mismas de Alta Amenaza, puesto que son Altamente Vulnerables, ya que existen muchos elementos expuestos. Dichos sectores coinciden con los Barrios Las Colinas, Los Andes, San Vicente y Villa Nueva; la salida a los municipios de Manzanares y La Victoria y en el sector del Instituto Juan XXIII, (Anexo H).

Como Zonas de Riesgo Moderado, aparecen las áreas con cultivos y algunos sectores de los Barrios Juan Pablo II, Ciudadela Real Villa del Sol, Los Andes, San Cayetano, Villa Nueva y en la parte posterior de la Calle principal cerca de la plaza de mercado y la Notaría, (Anexo H).

Por último, se tiene que un gran porcentaje del casco urbano está en Zona de Bajo Riesgo por Deslizamiento, ya sea porque la Amenaza o la Vulnerabilidad son Bajas o porque una de las dos es moderada y la otra baja (Anexo H).

5.11.4 Riesgo por Incendio. Las Zonas de Alto Riesgo por Incendio, corresponden a los sectores de los Barrios Obrero, Juan Pablo II, La Parda, San Vicente, Villa Nueva, San Cayetano y las Colinas, y en las salidas hacia los municipios de Manzanares y La Victoria (Anexo L). Lo anterior, se determinó con base en el cruce de los Mapas de Amenaza y Vulnerabilidad por Incendio.

Del mismo modo se determinaron las Zonas de Moderado y Bajo Riesgo. En el primer caso, se incluye principalmente la parte central del casco urbano y los Barrios Los Andes y Cervantes; y en el segundo caso, se encuentra el resto del área urbana (Anexo L).

6. CONFLICTOS AMBIENTALES MUNICIPALES:

La sostenibilidad del municipio se ve afectada por el deterioro creciente del medio ambiente y la disminución gradual de los recursos naturales, ocasionado por las políticas sociales y productoras de la comunidad en general, reflejándose en la desestabilidad de los ecosistemas y la poca rentabilidad de los procesos de producción utilizados, acrecentando el índice de pobreza de la comunidad campesina

CONTAMINACION POR RUIDO

Hacia la zona del Parque y por la calle principal, se percibe gran cantidad de ruido, a causa del rodamiento de automotores particulares y públicos, talleres, motos, cantinas, bares, etc. El ruido aumenta los fines de semana, por la afluencia de campesinos que llegan al área urbana a mercar, vender productos, tomar licor y demás. El peligro del ruido tiene relación directa con daños en el sistema auditivo, que son irreversibles, y en el sistema nervioso. Siendo paulatino y constante, quienes están expuestos a él, se van acostumbrando a soportarlo, y poco a poco van perdiendo la audición. Pueden llegar a causar sordera total.

Anexo:

Las Microcuencas que surten de agua al casco urbano son: San Juan ubicada a 9.7 Kms longitud en la Vereda del mismo nombre jurisdicción de Manzanares (19.7 Kms área).

Microcuenca Penados: Ubicada a 2 Km. en la Vereda la Florida Alta (0.68 Km. de área).

Dicho acueducto surte de agua también a las Veredas de: Alegrías, San Gregario, Minitas, la Estrella.

DETERMINANTES DEL TIPO DE DESECHOS QUE CONTAMINAN EL RECURSO HIDRICO

La mayoría de usuarios residentes en el área sub-urbana que no cuentan con el alcantarillado construido por Empocaldas; entidad encargada de administrar y garantizar los servicios de acueducto y alcantarillado ; han tenido que hacer sus propios descoles a los caños ubicados cerca a sus viviendas (ver detalles en alcantarillados faltantes según diagnóstico realizado por Orlando Ramírez empleado de Empocaldas y Luis Angel Giraldo empleado del Municipio).

Los desechos sólidos en gran parte son arrojados a las huertas de los mismos propietarios y vecinos; la otra es depositada en diferentes recipientes y recogidos por la volqueta que dos días semanalmente hace el recorrido en el área urbana.

Existe un reciclador particular que aprovechando los vehículos recolectores de basuras, colabora para que el cartón, papel, chatarra, vidrio y otros sean llevados hasta su deposito situado en la salida a Manzanres.

Las aguas superficiales son tributables a los alcantarillados, también existen aguas servidas ya utilizadas que caen directamente a las vías públicas (vg : en la parte alta propiedad de Reinaldo Rivera), donde hay un hospedaje.

Todos los nacimientos de agua que se originan en la parte urbana, son contaminados por toda clase de aguas sucias; ya que allí llegan los finales de alcantarillados.

Los propósitos educativos y de sensibilización en cuanto al reciclaje de las basuras son buenos, pero infortunadamente no se cuenta con depósitos apropiados y adecuados.

Como alguna esperanza posible a corto plazo sería que las obras civiles en el sitio destinado para el relleno sanitario sean acondicionados y por ende se pueda contar con sitios estratégicos para el reciclaje, reduciendo los residuos sólidos que se llevan a un hueco y son tapados con una mínima capa de tierra (0.20 cms). También son contaminados las aguas en el perímetro urbano con los agroquímicos, pesticidas, insecticidas y otros que utilizan para el mantenimiento del monocultivo del café. Siendo área urbana hay más café cultivado en las huertas que siembras de sostenibilidad cotidiana en las familias.

Las bombas de gasolina (2), son focos de contaminación, ya que todos los utensilios como empaques , tarros; son arrojados a las huertas de su contorno.

CONTAMINACION RECURSO AIRE:

En la cabecera municipal los problemas de contaminación se generan principalmente por la combustión incompleta de los vehículos automotores, generando el gas carbónico. La disposición final de basuras y los descoles de aguas residuales en zonas no adecuadas, se convierten, al descomponerse, en un factor de alto riesgo para la salud de la comunidad por los olores emanados, estas zonas son el hábitat de roedores y los insectos transmisores de enfermedades. También son contaminantes los talleres de mecánica, ebanisterías, el uso de tóxicos como tinner, entre otros.

B. DIAGNOSTICO RURAL

1. DIMENSION SOCIO – CULTURAL:

1.1. DEMOGRAFÍA:

La comprensión territorial está conformada por una zona urbana y una zona rural de 9100 has. aproximadamente, que abarca 48 veredas. Posee el 63% de la población en el área rural, correspondiente a 8.444 habitantes y el 36.2% en el área urbana correspondiente a 4.852 habitantes, para un total de 13.386 habitantes, (información obtenida CENSO 93 DANE, cruzado con diagnóstico 1998).

La población presenta un decremento poblacional rural y un aumento no proporcional en el área subnormal urbano que según los resultados de este análisis, otra parte de la población ha emigrado en busca de otras alternativas de sobrevivencia. La anterior apreciación es el resultado de los datos arrojados por el SISBEN 1994-98 con respecto al censo de 1993 del DANE.

1.1.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN Y TENDENCIAS DE LOCALIZACIÓN:

VEREDA	TOTAL DE POBLACION	VEREDA	TOTAL DE POBLACION
ALEGRÍAS	336	LA FLORIDA	274
ALTOBONITO	83	LA MAPORITA	131
BUENOS AIRES	250	LA MIEL	164
CAMPO ALEGRE	243	LA MIRLA	124
COSTA RICA	100	LA MOSCOVITA	100
CUCUTA	94	LA PALMA	251
EL AGUACATE	131	LA PARDA	294
EL CHOCÓ	255	LA PLAYA	98
EL PALMAR	145	LA QUIEBRA	372
EL PLACER	234	LA ROSAL	61
EL PORVENIR	213	LA TEBAIDA	127
EL RETIRO	258	LAS GAVIOTAS	229
EL ROSARIO	336	LITUANIA	158
EL VERGEL	303	LOS ZAINOS	235
ENCIMADAS	262	PATIOBONITO	223
GANCHO	181	SAN GREGORIO	132
GUACAS	333	SAN JUAN	255
GUARINÓ GUAMO	154	SAN LUIS	151
GUARINO SAN ROQUE	149	SAN PABLO	251
LA BAMBA	230	SAN ROQUE	435
LA BELLA	103	SANTA ELENA	540
LA ESMERALDA	91	UNION ALTA	54
LA ESTRELLA	163	UNION BAJA	283
		UNION ESPERANZA	68

Se puede observar que la mayor población lo tiene la veredas Santa helena, San Roque, la Quebra debido a su cercanía al Municipio.

Entre tanto La Rosal Presenta el menor número poblacional , no solo por su área relativamente pequeña sino porque es una de las veredas de creación reciente.

Los siguientes datos se obtuvieron según las estadísticas DANE 1993

De acuerdo a datos arrojados por la Encuesta nacional Cafetera el municipio cuenta con:

MUNICIPIO DE MARQUETALIA	
UPAS CAFETERAS	2617
FINCAS CAFETERAS	3058
VIVIENDAS CAFETERAS	2155
HOGARES RESIDENTES	1868
PERSONAS RESIDENTES	8529

1.1.2. ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONOMICA:

AREA RURAL DISPERSA	AREA RURAL CENTRO POBLADO
NIVEL 1: 1186	NIVEL 1: 18
NIVEL 2: 6074	NIVEL 2: 205
NIVEL 3: 2010	NIVEL 3: 114
NIVEL 4: 38	NIVEL 4: 10
NIVEL 5: 2	
TOTAL: 9310	TOTAL: 347

1.1.3. NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS:

Teniendo en cuenta la información suministrada por el Comité de Cafeteros con base en la Encuesta Nacional Cafetera 1997, tenemos:

DISTRIBUCIÓN DE HOGARES CON INDICADORES DE NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS			
	PAIS	CALDAS	MARQUETALIA
TOTAL HOGARES	423.368	36.641	1868
Mala Calidad de la Vivienda	18.5%	2.1%	1.1%
Sin Acueducto – Sin Sanitario	34.5%	11.0%	13.5%
Hacinamiento Crítico	14.9%	7.8%	10.3%
Dependencia Económica	24%	23.2%	27.8%
No Asistencia Escolar	8.7%	7.7%	6.4%

TOTAL 100%			
	PAIS	CALDAS	MARQUETALIA
NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS	40.7	61.2	55.7
POBREZA	31.3	28.7	32.7
MISERIA	28.0	10.1	11.7

1.2. EDUCACIÓN:

El 6.4% de la población rural presenta inasistencia escolar (E.N.C)

En la zona rural se cuenta con 42 escuelas primarias con metodología Escuela Nueva, 4 colegios que ofrecen hasta noveno y 1 Colegio Agropecuario que ofrece hasta el grado Once Media Vocacional atendiendo a 4056 alumnos que buscan profesionalizarse, continuar sus estudios superiores y otros en muchos casos se quedan sin hacer nada.

Se cuenta además con hogares Comunitarios en las veredas: Guacas, Patio Bonito, San Roque, Alegrías y Santa Elena.

En cuanto a la infraestructura de los centros educativos se encuentran en buenas condiciones sin dejar de desconocer que en algunos casos hace falta pintura, adecuación apropiada de los servicios sanitarios, material didáctico, ayudas educativas, entre otras. Mediante El Proyecto de Adecuación se están remodelaron 20 escuelas en la zona rural las cuales se encontraban en precarias condiciones.

También se hace necesario construir las aulas para el funcionamiento del Grado Cero en cada uno de los Colegios Rurales como son La Florida, La Quebra, Patio Bonito, y el Placer. De acuerdo a los datos arrojados por el SISBEN / 94 / 98 ; de una población total de 14.890, son iletrados 4.197 de los cuales 1.486 son de la zona urbana y 2.648 pertenecen a la zona rural.

1.2.1 GRADO DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN RURAL:

VEREDA	GRADO DE ESCOLARIDAD					ESTUDIANTES	
	PRIMARIA		SECUNDARIA		SIN EDUC	PRIM.	SEC.
	COMP	INCOMP	COMP	INCOMP			
ALEGRÍAS	56	97	13	17	19	44	38
BUENOS AIRES	26	76	4	6	23	35	14
CAMPO ALEGRE	27	57	5	12	13	22	10
EL AGUACATE	14	43	--	11	12	20	9
EL CHOCÓ	39	125	3	2	10	34	7
EL PALMAR	21	67	--	2	15	8	--
EL PLACER	24	45	2	1	4	10	12
EL PORVENIR	48	86	10	13	8	9	--
EL RETIRO	23	92	2	7	19	29	6
EL ROSARIO	56	148	--	24	23	28	7
EL VERGEL	52	120	9	8	17	46	7
ENCIMADAS	34	68	--	9	15	31	9
GANCHO	25	64	2	12	2	7	--

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DIAGNOSTICO RURAL

MUNICIPIO DE MARQUETALIA

GUACAS	30	70	3	15	14	45	9
GUARINO SAN ROQUE	19	40	1	6	11	23	--
LA BAMBA	39	71	3	7	18	28	28
LA BELLA	5	30	2	--	8	14	--
LA ESMERALDA	12	47	2	1	5	5	2
LA FLORIDA	37	57	6	9	3	26	21
LAS GAVIOTAS	11	46	--	--	13	9	3
LA MIEL	23	80	--	--	20	32	4
LA MOSCOVITA	23	55	1	9	7	12	2
LA PALMA	33	33	--	11	8	23	8
LA PARDA	43	68	1	8	44	23	8
LA QUIEBRA	82	83	6	25	9	23	12
LA TEBAIDA	16	49	--	1	19	16	1
LA UNION ALTA	36	78	2	7	22	3	--
LOS ZAINOS	28	36	1	6	14	11	5
LA LITUANIA	17	57	3	10	7	15	10
PATIOBONITO	27	48	--	9	14	15	9
SANTA ELENA	56	137	18	46	56	55	62
SAN JUAN	30	79	4	13	1	18	4
SAN GREGORIO	15	32	6	4	10	19	13
SAN LUIS	31	79	1	--	2	6	--
SAN PABLO	17	38	1	4	13	13	7
SAN ROQUE	55	142	5	19	39	51	25
CUCUTA	17	26	2	4	6	19	2
LA ROSAL	6	23	--	3	5	16	3
LA LINDA	15	53	1	2	8	7	2
UNIÓN BAJA	16	78	--	2	1	16	-
LA ESTRELLA	20	27	1	8	3	10	4
UNION ESPERANZA	27	47	--	4	--	33	2
LA PLAYA	11	25	--	4	12	7	9
GUARINO GUAMO	9	62	1	4	13	26	6
GAUYAQUIL	14	34	--	--	1	9	--
GAVIOTAS	20	32	1	4	4	13	5
COSTA RICA	10	15	--	5	5	17	8
LA AMAPORITA	23	47	--	2	14	25	1
ALTOBONITO	22	58	1	6	23	30	6
LA CIEGA	11	43	--	4	11	13	3
LA MIRLA	6	15	1	2	2	16	3
TOTAL	1357	3128	123	383	645	1065	409

1.3. SALUD:

El Municipio de Marquetalia cuenta con seis puestos de salud con cinco auxiliares y un ayudante de enfermería en las siguientes veredas:

Santa Elena, Guacas, El Placer, San Luis, Patio Bonito, El Rosario.

1.3.1. RECURSO HUMANO DEL SECTOR SALUD PUESTOS DE SALUD

Cuenta con seis Promotoras de Salud y seis Auxiliares de Enfermería, que prestan sus servicios a todas las veredas aledañas.

1.4. RECREACIÓN: ESPACIOS RECREATIVOS ZONA RURAL

La infraestructura para la recreación es mínima cuando se tienen en algunas veredas canchas que son utilizadas para la práctica de los deportes. La cultura de la población de este municipio, el cual es netamente campesino hace que sus actividades estén limitadas al arduo trabajo agrícola y sea destinado muy poco tiempo a la práctica de los deportes.

Es así como la mayor afición o pasatiempo son las prácticas del billar, el tejo, riña de gallos, cabalgatas y “el consumo de licor”, ya que la practica de algunos deportes como el Futbol y microfutbol es practicado generalmente por los jóvenes.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNOSTICO RURAL
MUNICIPIO DE MARQUETALIA

ESPACIOS RECREATIVOS ZONA RURAL	METROS CUADRADOS	TOTAL BENEFICIARIOS
UNION ESPERANZA	540	31
UNION ALTA	170	18
EL VERGEL	183,14	45
SAN ROQUE	210	77
COLEGIO AGROPECUARIO A.M.H.	----	178
EL GANCHO	112	38
LA BELLA	235	6
SAN PABLO	315	21
LA MOSCOVITA	500	19
EL PALMAR	168	25
ALTO BONITO	125	21
LA MIRLA	30	11
GUARINO SAN ROQUE	25	17
GUACAS	444	58
EL RETIRO	60	33
EL ROSARIO	492	31
SANTA ELENA	487	71
CAMPO ALEGRE	1.500	26
BUENOS AIRES	50	51
EL AGUACATE	328	22
LA ESMERALDA	192	10
LA LITUANIA	200	25
EL CHOCO	370	28
LA MIEL	85	22
LA ESTRELLA	260	17
LA UNION BAJA	32	25
LA PARDA	1.000	35
EL PORVENIR	60	39
LA ROSAL	10	19
SAN CAYETANO	489	40
EL PLACER	170	97
TOTAL	10.477	1.156

1.5. Vivienda:

La vivienda campesina típica consta de bases de madera o guadua, paredes de madera, techo de zinc o teja y conservan la estructura típica de las construcciones de la colonización paisa. En su distribución interna se observa cocina, amplios corredores y patios rodeados por jardines, 2 alcobas y una sala.

La vivienda campesina ha tenido que enfrentarse a serios problemas causados por precarios recursos económicos. Los servicios sanitarios son por lo general dependencias aisladas que sirven de baño, letrina o sanitario y lavadero. Están construidos usualmente junto a los beneficiaderos de café, para que el agua que corre libremente arrase la pulpa de café y los excrementos que sirven de abono.

La falta de vivienda en algunos y el mejoramiento de la misma en otros, es unos de los principales problemas de nuestro municipio.

Ante esto la Administración Municipal adelanta programas de construcción de vivienda rural y saneamiento básico para mejorar las condiciones de vida de la población en general.

1.6. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA:

1.6.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA:

En el año de 1.955 el Municipio de Marquetalia Caldas no contaba con ninguna organización comunitaria que promoviera la participación y el desarrollo de las comunidades ante el deseo de satisfacer muchas de las necesidades con que se contaba como por ejemplo la educación, salud, recreación, vías de comunicación entre otras. Debido a esto la comunidad fue tomando conciencia sobre la importancia de organizarse y participar activamente en los programas, proyectos y actividades que el gobierno nacional en materia de capacitación y promoción de la creación de las Juntas de Acción Comunal empezaba a promover en todo el país.

En esta época no se tenía el suficiente conocimiento sobre el papel tan importante que jugarían las Juntas de Acción Comunal en una comunidad y más específicamente en este municipio; no existían escuelas, puestos de salud, telefonía rural, casetas comunales, acueductos veredales, colegios Agropecuarios, inspección de policía, corregimientos.

“En 1.958 aparecieron varios líderes que sintieron la necesidad de organizarse en Juntas de Acción Comunal, este proceso fue muy lento ante la falta de capacitación y conciencia de la comunidad y agregando la violencia política que rodeaba a todos los sectores de la Nación, trajo como consecuencia el retroceso del desarrollo de la población.

En 1.960 los líderes y comunidad inician trabajos comunitarios representados en “mingas” “convites” para la construcción de caminos, trochas, carreteras, escuelas en coordinación con la Alcaldía Municipal. Aquí nació la idea de los

líderes en realizar bazares, festivales y otro tipo de actividades para la recolección de fondos y recursos económicos para ayudar a los trabajos y actividades programadas por la comunidad en un beneficio común”.

La comunidad siguió avanzando en el proceso de organización y participación; meses después se creó la oficina de Acción Comunal (1.975) con el fin de fortalecer más los programas de capacitación y promoción de constitución de Juntas de Acción Comunal, para ello el departamento nombró un Promotor de Acción Comunal y en ese entonces el departamento nombró el señor Alfonso Aristizabal. Primer Promotor del Municipio de Marquetalia.

Seguidamente inició trabajos con la comunidad y de ahí la creación de la primera Junta de Acción Comunal en la vereda El Placer y como presidente el líder fallecido Abelardo Gonzáles apareciendo la primera personería jurídica de esta Junta en 1.965.

A la fecha nuestro Municipio cuenta con 56 Juntas de Acción Comunal y una Asociación Comunal de Juntas y su función es la de velar por el buen funcionamiento de estas Juntas.

ASOCIACION COMUNAL DE JUNTAS:

“La Asociación Comunal fue fundada en Mayo 21 de 1.990 y su personería jurídica 2111 de la Gobernación de Caldas.”¹

La asociación Comunal es un organismo de primer grado en el Municipio, integrada por los líderes y presidentes de las Juntas y cuyo objetivo

primordial es canalizar las inquietudes, sugerencias y necesidades de las 56 Juntas de Acción Comunal del Municipio de Marquetalia.

En la actualidad hace aproximadamente un mes y medio se renovó dicha Asociación ya que venía inoperante e inactiva. Debido a este se convocó a una reunión donde se nombró mesa directiva la cual quedó conformada de a siguiente manera:

PRESIDENTE: Guillermo Ospina Giraldo.

VICEPRESIDENTE: Manuel Giraldo.

SECRETARIA: Aleyda Osorio.

FISCAL: Roberto Jimenez.

Internamente esta Asociación esta organizada de la siguiente forma:

Secretaría Ejecutiva.

Asistencia Técnica: Bernardo Trujillo.

Capacitación: Arlex allego.

Organización: Gilberto Calderon.

Salud: Elicenia Arias.

Comité Conciliador: Jairo Osorio, José dolores Agudelo, consuelo Buitrago.

Estas personas son las encargadas de realizar actividades acordes al grupo al que pertenezcan como por ejemplo promover todo tipo de capacitación, velar por la organización realizar actividades saludables en beneficio de toda la Asociación.

JUNTAS DE ACCION COMUNAL:

“Son corporaciones cívicas sin ánimo de lucro compuestas por los vecinos de un lugar que aúnan fuerzas y recursos para procurar la solución de las necesidades más sentidas de la comunidad. Poseen personería jurídica, para participar en ella se requiere ser mayor de 15 años de edad. Ejecutan programas que permiten el desarrollo de la comunidad y la solución de sus necesidades.

Poseen órganos de dirección, administración y vigilancia.

Poseen patrimonio propio y determinan La forma como éste debe invertirse.

Pueden disolverse por decisión de sus miembros.

Pueden ejercer actividades de economía social.

Sus directivos tienen un periodo de cuatro años.

Sus decisiones no tienen carácter administrativo.

Pueden adquirir derechos y contraer obligaciones”.²

Otras de sus finalidades pueden ser:

Estudiar y analizar las necesidades, intereses e inquietudes de la comunidad, comprometiéndola en la búsqueda de soluciones.

Capacitar a la comunidad para que participe en el ejercicio de los deberes y derechos ciudadanos.

La ley 11 de 1.986 establece una nueva forma de división administrativa en los Municipios (comunas, corregimientos) y nuevos mecanismos de operatividad para la gestión pública Municipal. En el campo de la participación comunitaria abre la posibilidad a las organizaciones populares de la comunidad, para que además de tener representación directa en la administración de las comunas y corregimientos, intervengan en la

² ASIS CANTILLO, José María, Cuaderno ESAP # 15 pág 15.

identificación de las necesidades e intereses de la comunidad, fijen prioridades o intervengan en la dirección de la inversión de los recursos.

Con este proceso la comunidad adquiere de manera directa el ejercicio de control y vigilancia en la Administración de un municipio.

Por medio de este mecanismo se permite a la ciudadanía decidir directamente sin intermediario de ninguna clase, sobre asuntos que sean de su interés o que se refieran al ámbito propio de un distrito municipal; así mismo dota a las autoridades de un medio idóneo para tomar medidas de señalado interés común. Revive el espíritu cívico de los asociados, permite aprovechar sus iniciativas y buena voluntad y crea positiva atmósfera de cooperación y control frente a una gestión que se debe cumplir siempre con sólido apoyo comunitario.

Se abre la posibilidad para que las organizaciones se hagan representar por sus líderes en las corporaciones públicas, su participación en la vida social y económica de la comunidad toma un nuevo rumbo y se ubica en un nivel de significativa importancia para el desarrollo del país.

La acción Comunal como medio de participación comunitaria es un mecanismo adecuado para el cumplimiento de una de las funciones esenciales del Estado: La de procurar la generalización del desarrollo.

Se considera que la Acción Comunal es fundamentalmente un mecanismo de participación activa, organizada y consciente en la decisión, planeación, ejecución y evaluación de los programas en el nivel de comunidades locales.

Acorde a esto el Municipio de Marquetalia tiene conformadas 56 Juntas de Acción Comunal 48 de ella pertenecientes a la zona rural y las 8 restantes a la zona urbana de la siguiente manera:

JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL DEL AREA RURAL.

1. Junta de Acción Comunal Vereda La Palma:

Número de afiliados : 28.

2. Junta de Acción Comunal vereda la Quiebra:

Número de afiliados: 36.

3. Junta de Acción Comunal vereda San Juan:

Número de afiliados: 42.

4. Junta de Acción Comunal vereda Unión Esperanza:

Número de afiliados: 27.

5. Junta de Acción Comunal vereda Unión Primavera:

Número de afiliados: 30.

6. Junta de Acción Comunal vereda La Miel:

Número de afiliados: 31.

7. Junta de Acción Comunal vereda San Luis:

Número de afiliados: 34.

8. Junta de Acción Comunal vereda Unión Baja:

Número de afiliados: 29.

9. Junta de Acción Comunal vereda El Placer:

Número de afiliados: 43.

10. Junta de Acción Comunal vereda El Porvenir:

Número de afiliados: 32.

11. Junta de Acción Comunal vereda Buenos Aires:

Número de afiliados: 39.

12. Junta de Acción Comunal vereda La Bamba:

Número de afiliados: 37.

13. Junta de Acción Comunal vereda El Aguacate:

Número de afiliados: 31.

14. Junta de Acción Comunal vereda El Chocó:

Número de afiliados: 37.

15. Junta de Acción Comunal vereda La Playa:

Número de afiliados: 29.

16. junta de Acción comunal vereda La Gaviotas:

Número de afiliados: 31.

17. Junta de Acción comunal vereda Patio Bonito:

Número de afiliados: 36.

18. Junta de Acción Comunal vereda Los zainos:

Número de afiliados: 30.

19. Junta de Acción Comunal vereda la tebaida:

Número de afiliados: 28.

20. Junta de Acción Comunal vereda Costa Rica:

Número de afiliados: 32.

21. Junta de Acción Comunal vereda La Lituania:

Número de afiliados: 37.

22. Junta de Acción Comunal vereda La Bella:

Número de afiliados: 27.

23. Junta de Acción Comunal vereda El Retiro:

Número de afiliados: 36.

24. Junta de Acción Comunal vereda San Roque:

Número de afiliados: 42.

25. Junta de Acción Comunal vereda El Vergel:

Número de afiliados:45.

26. Junta de Acción Comunal vereda Encimadas:

Número de afiliados: 31.

27. Junta de Acción Comunal vereda La Parda:

Número de afiliados: 39.

28. Junta de Acción Comunal vereda Guayaquil:

Número de afiliados: 28.

29. Junta de Acción Comunal vereda La Mirla:

Número de afiliados. 27.

30. Junta de Acción Comunal vereda La Moscovita:

Número de afiliados: 29.

31. Junta de Acción Comunal vereda El Gancho:

Número de afiliados: 35.

32. Junta de Acción Comunal vereda El Rosario:

Número de afiliados: 31.

33. Junta de Acción Comunal vereda El Palmar:

Número de afiliados: 29.

34. Junta de Acción Comunal vereda San Pablo:

Número de afiliados: 31.

35. Junta de Acción Comunal vereda Guacas:

Número de afiliados:36.

36. Junta de Acción Comunal vereda Alto Bonito:

Número de afiliados: 29.

37. Junta de Acción Comunal vereda Guarinó:

Número de afiliados: 29.

38. Junta de Acción Comunal vereda Guarinó Guamo:

Número de afiliados: 28.

39. Junta de Acción Comunal vereda San Gregorio:

Número de afiliados: 29.

40. Junta de Acción Comunal vereda Campoalegre:

Número de afiliados: 28.

41. Junta de Acción Comunal vereda Santa Elena:

Número de afiliados: 75.

42. Junta de Acción Comunal vereda Cúcuta:

Número de afiliados: 28.

43. Junta de Acción Comunal vereda La Rosal:

Número de afiliados: 29.

44. Junta de Acción Comunal vereda Alegrías:

Número de afiliados: 36.

45. Junta de Acción Comunal vereda La Florida:

Número de afiliados: 39.

46. Junta de Acción Comunal vereda La Estrella:

Número de afiliados: 37.

47. Junta de Acción Comunal vereda La Maporita:

número de afiliados.26.

48. Junta de Acción Comunal vereda La Esmeralda:

Número de afiliados: 32.

JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL DEL ÁREA URBANA:

49. Junta de Acción Comunal barrio Los Andes:

Número de afiliados: 34.

50. Junta de Acción comunal Barrio La Colinas:

Número de afiliados: 63.

51. Junta de Acción Comunal Barrio San Vicente:

Número de afiliados: 68.

52. Junta de Acción Comunal Barrio Villa Nueva:

Número de afiliados: 67.

53. Junta de Acción Comunal Barrio El Carmen:

Número de afiliados: 72.

54. Junta de Acción Comunal Barrio Juan Pablo Segundo:

Número de afiliados: 62.

55. Junta de Acción Comunal Barrio San Cayetano:

Número de afiliados: 64.

56. Junta de Acción Comunal Barrio Nuevo Oriente:

Número de afiliados: 65

Como anteriormente se mencionó las Juntas de acción Comunal juegan un papel importante en las comunidades como grupo de personas de la misma comunidad con intereses comunes en busca de beneficios colectivos.

Entonces, La Organización y Participación Comunitaria a nivel de Juntas De Acción Comunal en el Municipio de Marquetalia es relativamente buena ya que se ha tenido un importante acceso a capacitaciones y talleres por medio de la Administración Municipal en convenio con instituciones como el SENA , Gobernación de Caldas, Universidades, O.N.G´S, Ministerio de Agricultura, del Interior, del medio Ambiente, Comité de Cafeteros, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, La Oficina de Promoción Social del Municipio; entre otras. Teniendo cobertura en todas las veredas del Municipio.

Generalmente las Juntas de Acción Comunal del Municipio de Marquetalia se organizan y participan permanente y Constantemente realizando “bazares”, “bingos”, “festivales”, “rifas”, para la recolección de fondos y recursos económicos para así poder satisfacer una necesidad colectiva como para la organización de la escuela el puesto de salud la iglesia, entre otros.

Igualmente se organizan informalmente como en un comité pro parque, grupos culturales, deportivos y otros.

Algunas otras Juntas de Acción Comunal también se organizan y participan para formar Asociaciones de Padres de familia en una determinada escuela o para formar empresas comunitarias de zapatería, ebanistería, y productos

o especies elaborados por ellos mismos como: artesanías, alimentos a base de soya.

Otra forma de Organización y Participación entre las Juntas de Acción Comunal es lo que comúnmente ellos denominan “mingas” o “convites”, con grupos de trabajo conformados por personas de la misma comunidad con el fin de reunirse un día de la semana para satisfacer necesidades específicas como la construcción o reconstrucción de la vivienda de alguno de sus vecinos o también para responder a la construcción o mejoramiento de las carreteras, vías, trochas, caminos, obras públicas (acueducto, alcantarillado, energía), en su gran mayoría estas actividades se hacen en convenio con la Administración Municipal donde ésta hace el aporte a la comunidad ya sea con recursos humanos como la mano de obra o recursos materiales como maquinaria o herramientas para dichas labores como retroescavadora, carretas, palas; ayudando así a que crezca el espíritu de unión, trabajo en grupo y colectivo y espíritu de servicio entre todos los habitantes de las veredas.

Por otro lado hombres y mujeres se organizan para sembrar cultivos hacer o mantener huertas caseras cuidar sus animales; como fortalecimiento a su agricultura.

En síntesis las Juntas de Acción Comunal han mantenido grandes compromisos entre los miembros, por medio de la realización de obras de usos común realizadas con el esfuerzo colectivo y el compromiso de todos los miembros o habitantes aportando ya sea en mano de obra en obtención de recursos mediante las actividades anteriormente mencionadas (bazares, rifas, bingos, donaciones de la misma comunidad).

Otras alternativas podrían ser el gestionar y realizar conferencias y talleres en técnicas de comunicación y trabajo en equipo. La búsqueda de recursos económicos para apoyar procesos de formación y capacitación. Efectuar talleres de capacitación para la organización y funcionamiento de las veedurías ciudadanas. Promover y fomentar la creación de organizaciones sociales y comunitarias y fortalecer y estimular las ya existentes.

Un punto importante dentro de las Juntas de Acción Comunal es la variable de capacitación la cual se ha dado por medio de la Administración Municipal en convenio con institucionales Municipales, departamentales y Nacionales; quienes han realizado capacitaciones y talleres principalmente relacionados sobre Participación Comunitaria en temas como:

- ◆ La Transformación social.
- ◆ Participación y Democratización.
- ◆ Participación y Organización Comunitaria.
- ◆ Relaciones Interpersonales (prioridades y estímulos)
- ◆ Autonomía de Grupo.
- ◆ Elaboración de Proyectos.
- ◆ Elaboración de proyectos Rentables.
- ◆ Conciliación de Conflictos.
- ◆ Nueva legislación Comunal.
- ◆ Participación de la comunidad en la descentralización Administrativa.
- ◆ Capacitaciones de tipo informal en Zapatería, modistería, ebanistería, preparación de alimentos a base de soya, huertas caseras, construcción donde ha sido importante el apoyo del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y las instituciones ya mencionadas anteriormente.

Todo este tipo de capacitaciones ha tenido un máximo de cobertura llegando a todas las veredas y barrios del Municipio de Marquetalia; en algunas ocasiones se ha tenido la posibilidad de visitar vereda por vereda y en otras ha sido por medio de los presidentes de las Juntas de Acción Comunal o algunos miembros de las comunidades quienes han sido multiplicadores de este tipo de acciones.

Pero se encuentran algunas **DEBILIDADES** relacionadas principalmente a :

- ◆ Poca asistencia a reuniones comunitarias de las personas de las veredas.
- ◆ No hay sentido de pertenencia frente a la vereda, organizaciones o Juntas.
- ◆ Se presentan conflictos de tipo personal, familiar y social en la mayoría de las organizaciones basado en las inadecuadas relaciones interpersonales.
- ◆ Desintegración de las Juntas de Acción Comunal porque algunos de sus integrantes deben emigrar a otros sitios en busca de intereses económicos.
- ◆ Hay un amplio desconocimiento de las normas y funcionamiento de las veedurías ciudadanas.
- ◆ Escasos recursos económicos.
- ◆ Falta de cultura del trabajo en equipo, entre otras.

OPORTUNIDADES:

- ◆ Promover concientización a las personas de cada comunidad sobre la importancia de organizarse y participar.
- ◆ Promover el desarrollo de la comunidad.
- ◆ Capacitar a los habitantes en relaciones humanas, conciliación, entre otros.
- ◆ Generar empleo en el Municipio de Marquetalia para evitar la emigración.

FORTALEZAS:

- ◆ La pocas personas que asisten a las reuniones sienten gran interés por la comunidad.
- ◆ Los habitantes sienten la necesidad de progresar y sacar la vereda adelante.
- ◆ Hay incentivos para continuar trabajando en beneficio de la comunidad.

AMENAZAS:

- ◆ Se obstaculiza el Desarrollo Comunitario.(A veces hay desánimo en los que trabajan en pro de la comunidad.).
- ◆ No se conservan los bienes materiales y económicos de la vereda y la comunidad.
- ◆ Se presentan conflictos entre vecinos.
- ◆ Se afecta el nombre de la Organización.
- ◆ Hay decadencia en el funcionamiento de la Juntas de Acción Comunal.
- ◆ No se consigue personal para conformar las Junta de Acción Comunal.

Por otro lado el Municipio de Marquetalia cuenta con una Junta Administradora Local en el Corregimiento de Santa Elena.

JUNTA ADMINISTRADORA LOCAL:

“Es un organismo corporativo de carácter administrativo creado por la ley, cuya finalidad es mejorar la administración y prestación de servicios públicos asegurando la participación de la ciudadanía en el manejo de los asuntos locales en los municipios con una población superior a los 5.000 habitantes.”

La Junta Administradora Local del corregimiento de Santa Elena se conformó aproximadamente hace diez (10) años, pero realmente nunca a tenido una ejecución o funcionamiento establecido debido a que varios de sus ediles después de ser nombrados deben abandonar la zona en busca de mejores condiciones socioeconómica para subsistir y mejorar su calidad de vida. Otros habitantes del Corregimiento de Santa Elena afirman que “ por asuntos políticos no ha podido funcionar esta Junta Administradora Local ya que los tres principales de la directiva o sea presidente, Vicepresidente y Secretario han sido de ramos políticos diferentes es decir, no han sido de la coalición, por esta razón no se han podido poner de acuerdo para trabajar en bien de la comunidad” (Javier Medina).

Actualmente las personas que conforman la mesa directiva de Junta Administradora Local los señores Fernando Hincapié, Gilberto Zuluaga, Gildardo Cárdenas, Salomón Arias y Alonso Córtez, están bastante inquietas por el funcionamiento de dicho organismo; es por esta razón que están buscando apoyo en Concejales y personas que han tenido esta o una semejante experiencia además de basarse en libros y escritos ya que sienten la necesidad de empezar a elaborar el plan de desarrollo del Corregimiento.

Su función es la de reconocer a sus miembros facultades de carácter cívicas y co-administración a favor de los intereses de las correspondientes comunas y corregimientos.

Es decir, las Juntas Administradoras Locales cumplen funciones de coordinación administrativa, no tienen personería jurídica.

Sus funciones son las siguientes de acuerdo a La guía para la participación comunitaria que elaboró la Secretaría de Desarrollo Comunitario de la alcaldía de Manizales en septiembre de 1.997:

- Proponen a las dependencias estatales la solución de los problemas de la comuna o corregimiento.
- Para participar en ellas se requiere ser ciudadano en ejercicio.
- Cumplen aquellas funciones determinadas por la ley y las que les delegue el Concejo Municipal.
- No puede crear organización administrativa alguna.
- El manejo de sus recursos se realiza a través de una dependencia municipal.
- Las juntas de disuelven por mandato legal.
- Realizan funciones de planeación y coordinación, pero no ejecutan programas.
- El periodo de sus miembros coincide con el periodo de los concejales.
- Su funcionamiento es reglamentado por el Alcalde mediante decreto.

Está integrada por las siguientes veredas:

- San Roque.
- Guarínó san Roque.
- El Vergel.
- El Retiro.
- La Mirla.
- La moscovita.
- Gancho.
- El Rosario.
- El Palmar.

- San Pablo.
- Guacas.
- Alto Bonito.
- Guarinó.
- Santa Elena.
- La Bella.

JURISDICCION: Por el oriente hasta la vereda Alto Bonito límites con cañaveral la victoria.

Por el occidente hasta la vereda El Palmar límites con San Lorenzo municipio de victoria.

Con el norte con la vereda Guarino San roque límites con la vereda San Gregorio.

Por el sur con la vereda san Roque y el Mangón.

Número de afiliados: 75.

En el Municipio de Marquetalia existe sólo una junta Administradora local donde su organización Participación Proyección y Capacitación a sido semejante a las de las Juntas de Acción Comunal. Pero no cuenta con un plan de Desarrollo del Corregimiento en cual es indispensable para la planificación y coordinación de sus acciones; dentro de estas acciones se encuentra la pavimentación del caserío de Santa Elena, la terminación, ampliación y creación de nuevas aulas en el colegio Agropecuario de Santa Elena y la casa juvenil campesina la cual nació por una necesidad sentida del corregimiento de Santa Elena ya que la gran mayoría de alumnos que terminaban su primaria no podían continuar la secundaria debido a este se pasó un proyecto a la Administración Municipal de ese entonces, la cual lo

aprobó y compró una casa para dicha labor; actualmente posee 22 alumnos quienes permanecen de domingo a viernes.

Se hace necesario capacitar a las personas que en este momento están conformando la directiva de la Junta Administradora Local, para ejercer sus funciones correspondientes y darle el debido proceso de actuación y funcionamiento a dicha Organización.

Se necesita que las personas representantes de la Junta Administradora Local separen el aspecto político de la realidad social y comunitaria que vive el Corregimiento de Santa Helena, para que pueda tener una adecuada proyección en pro de la comunidad en general más no de alguna minoría.

Con esto la comunidad se convierte en un sistema de relaciones sociales con procesos de interacción, organización y comunicación, permitiendo que cada una de las familias que conforman una vereda tengan la posibilidad de educar y socializar a sus hijos e hijas en un ambiente sano de tolerancia, respeto por los demás, por los valores, costumbres creencias; para poder ser formados con un desarrollo integral como miembros de una familia y una comunidad y poder externalizar a la sociedad valores y actitudes de convivencia ciudadana y comunitaria.

CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL.

“Los consejos Municipales de Desarrollo rural fueron creados como un **escenario de participación ciudadana y comunitaria**, de excepcionales oportunidades para que las autoridades locales y la comunidad puedan **concertar la planeación** en torno al desarrollo rural de los municipios colombianos.

En estos consejos la comunidad podrá **decidir** sobre la orientación, aplicación y priorización de los recursos de inversión pública nacional, departamental y municipal, debatir los problemas sociales, políticos, económicos y culturales, así como, concertar con el gobierno municipal y las demás instituciones del Estado las soluciones y los proyectos que promuevan el desarrollo rural, la organización social y la convivencia ciudadana”.³

Además de ser una estrategia para lograr que la población rural juegue un papel protagónico y sea tenida en cuenta en el momento de realizar la planeación del desarrollo, los C.M.D.Rs podrán contribuir a la construcción de una nueva cultura municipal basada en el poder local de la comunidad y se constituyen en piezas claves para que el ministerio de Agricultura y desarrollo Rural concerte con la comunidad sus acciones e inversiones en el campo. Así mismo, las distintas entidades que desarrolla inversiones en zonas rurales, encuentran en los **C.M.D.Rs** un elemento fundamental para democratizar su gestión.

A través de los **C.M.D.Rs** se podrán hacer realidad los principios de la solidaridad social, la equidad y la tolerancia, la promoción del desarrollo integral de lo rural, la superación de los conflictos que cruzan el campo, el desarrollo humano sostenible, la promoción de la democracia participativa y la concertación entre el Estado y la Sociedad Civil.

" EI CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL EN MARQUETALIA es un mecanismo de participación ciudadana que servirá de instancia de concertación entre las autoridades locales, las comunidades rurales y las entidades públicas en materia de desarrollo rural y cuya función

³ Cartilla de apoyo a las autoridades municipales; Ministerio de Agricultura Desarrollo Rural, Santa Fé de Bogotá, Agosto de 1.997. pág 5,6.

principal será la de coordinar y racionalizar las acciones y el uso de los recursos destinados al desarrollo rural y priorizar los proyectos que beneficien a la comunidad lo mismo que de su veeduría popular.

OBJETIVO GENERAL.

El **C.M.D.R** de Marquetalia tendrá como objetivo general, estudiar y priorizar los planes, programas y proyectos relacionados con el desarrollo rural, el incremento de la producción agropecuaria, el mercadeo, el almacenamiento, la financiación de la producción, el manejo del pre y pos cosecha y en general todas las acciones que se adelanten para impulsar el desarrollo rural, agrícola, pecuario y de los recursos naturales del Municipio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Fortalecer y garantizar la participación de la comunidad rural en el diseño y ejecución de planes y acciones de desarrollo rural y agropecuario del Municipio.
2. Propender porque el diseño de planes y ejecución de obras en el área rural del Municipio obedezcan a las necesidades de este sector y del agropecuario. Promover la diversificación planeada de la producción agropecuaria del Municipio.
3. Buscar el establecimiento de canales adecuados de comercialización de los productos agropecuarios del Municipio.
4. Buscar capacitación de los agricultores en los sistemas de producción y gestión empresarial.
5. Ejercer la veeduría popular en los proyectos de desarrollo rural que se adelanten en el Municipio.
6. Velar porque se cumpla **EL PLAN DE DESARROLLO AGOPECUARIO** del Municipio.

7. Velar porque se haga un uso adecuado y regulado de los recursos naturales.

FUNCIONES:

1. Velar porque se cumplan los objetivos señalados en los numerales 2 y 3.
2. Planear, coordinar, racionalizar, evaluar los servicios, acciones y recursos que presenten o ejecuten las entidades públicas y/o privadas que tengan responsabilidad sobre el desarrollo rural del Municipio.
3. Asesorar al ejecutivo Municipal en la definición de objetivos y formulación de estrategias de desarrollo del sector agropecuario y de los recursos naturales acordes con las políticas, nacionales, regionales y locales.

POLITICAS:

- ◆ Estimulo permanente en la participación comunitaria y familiar por medio de visitas familiares, socializaciones, talleres; es decir; actividades que permitan tener un contacto permanente y directo con estos grupos, con el fin de orientar y dinamizar su proceso de desarrollo.
- ◆ Fortalecimiento de los espacios formales y no formales para la participación en la planificación.
- ◆ Reconocer a la familia como unidad social activa siendo agente promotor de cambio en los asuntos políticos, económicos, sociales, de gestión; Teniendo en cuenta las necesidades y aspiraciones de cada uno de los miembros en la participación, organización, planeación y desarrollo.
- ◆ Adoptar el Plan de Desarrollo Agropecuario y de los Recursos Naturales y proponer los ajustes a los que hubiere lugar, con el fin de incorporarlos al plan general de desarrollo del Municipio y posteriormente al plan Departamental y en el Plan Nacional de Desarrollo Sectorial.

- ◆ Adelantar la evaluación y seguimiento de los planes, programas y proyectos del sector agropecuario y de los recursos naturales que se lleven a cabo en el Municipio.
- ◆ Informar periódicamente a la Administración Municipal sobre el estado y avance de los anteriores ejecutados o en ejecución por las entidades del sector que se lleven a cabo en el Municipio.
- ◆ Analizar y aprobar en primera instancia los programas y proyectos de formación y capacitación campesina propuestas por las organizaciones.
- ◆ Estructurar proyectos de interés en el sector agropecuario y de los recursos naturales, con el fin de presentarlos a estudio y evaluación técnica y financiera a entidades que puedan aportar recursos para su ejecución.
- ◆ Garantizar y verificar que la cobertura y perfil de los proyectos sean amplios para la comunidad rural, sin importar que los campesinos estén o no organizados.
- ◆ A través de la **UMATA** y en coordinación con el ministerio de Agricultura y la Secretaría de Agricultura y de Medio Ambiente del Departamento, mantener actualizadas las estadísticas del sector Agropecuario y de los Recursos Naturales del Municipio.
- ◆ Avalar y priorizar los proyectos objeto de cofinanciación del sector rural y Agropecuario del Municipio.
- ◆ Promover acciones de capacitación y educación campesina en organización, participación y concertación comunitaria, lo mismo que en gestión planeación y ejecución de proyectos.
- ◆ Confrontar los programas de entidades que conformen el C.M.D.R. o de las que adelantan actividades en el Municipio, con el fin de evitar dualidad de acciones y despilfarro de recursos.

- ◆ Ejercer la veeduría popular de obras públicas y/o proyectos de desarrollo rural y agropecuario que se adelanten en el Municipio, las instituciones del Estado.
- ◆ Velar porque se cumpla la normatividad sobre el servicio de asistencia técnica agropecuaria, principalmente la establecida en los decretos 1946 de 1989 y 1929 de 1994 y la ley 101 de 1993.
- ◆ Construir comités de trabajo permanente o transitorios por áreas y actividades según las circunstancias lo ameriten.
- ◆ Reunirse por derecho propio cada mes o extraordinariamente cuando lo convoque el presidente o tres (3) de sus miembros con el fin de evaluar coordinar actividades o fijarse tareas.
- ◆ Las demás que por naturaleza de sus funciones sean necesarias.

CONFORMACION:

El C.M.D.R. de Marquetalia está conformado, según acuerdo No, 008 del 9 de Marzo de 1.996:

- El Alcalde (sa) Municipal.
- El Director (a) de la UMATA.
- Un miembro del comité Municipal de cafeteros.
- Un miembro del servicio de extensión de la Federación Nacional de Cafeteros.
- Un representante del SENA.
- Un representante de las Juntas de Acción Comunal.
- Un representante de la Asociación de pequeños y medianos agricultores de Marquetalia.
- Un representante del Comité panelero Municipal.
- Un funcionario de la Secretaría de Desarrollo Social.

ORGANIZACIÓN:

Para lograr los objetivos y cumplir sus funciones el **CMDR** de Marquetalia adopta la siguiente organización interna:

- Junta directiva.
- Presidente.
- Secretaria Ejecutiva.
- Comisión Municipal de tecnología de asistencia técnica Agropecuaria.
- Comité de reforma agraria.
- Comité de veeduría ciudadana.
- Comités o grupos de trabajo”⁴
-

El **CMDR** de Marquetalia se creó el 9 de Marzo de 1.996, reuniéndose desde la fecha periódicamente los segundos jueves de cada mes hasta aproximadamente enero 1.999 con el fin de dar inicio a una revocatoria o nombramiento de una nueva directiva.

Durante el tiempo de funcionamiento de este consejo en el Municipio de Marquetalia realizó el análisis de los diferentes proyectos del Municipio dando importancia y haciendo énfasis en los proyectos del área rural como: los de acueducto, asistencia técnica agropecuaria, entre otros, además analizó que proyectos se podrían realizar sobre la realidad social familiar y comunitaria al igual de ser veedores de la **UMATA**.

Es decir, este consejo es el elemento en el cual se canalizan todos los aspectos de la zona rural del Municipio de Marquetalia tanto en lo agrícola como en lo pecuario

INSTITUCIÓN QUE DA APOYO A LA PARTICIPACION Y ORGANIZACIÓN COMUNITARIA EN EL MUNICIPIO DE MARQUETALIA. (UMATA). UNIDAD MUNICIPAL DE ATENCION TÉCNICA AGROPECUARIA.

La **UMATA** ha realizado y realiza proyectos y programas relacionados a asistencia técnica de proyección a la comunidad, donde se brinda asistencia técnica por parte de los auxiliares técnicos del municipio a cada finca o a cada agricultor del área rural del Municipio de Marquetalia:

Proyecto “**MUJER CAMPESINA**” se realizó un análisis del aporte que hace la mujer al campo, teniendo en cuenta el trabajo productivo y reproductivo. Este proyecto se planeó dada la necesidad y la gran problemática femenina relacionada con su trabajo (productivo y reproductivo); éste análisis se realizó a través de reuniones comunitarias en las cuales se realizó un bosquejo del que hacer diario de la mujer del área rural donde se analizó lo que hacían desde las 4:00 A.M hasta las 8:00 P.M, además se realizaron talleres sobre autoestima, relaciones interpersonales en aproximadamente seis (6) veredas. Se trabajó huertas caseras la cual era la segunda fase de este proyecto y falta por ejecutar la tercera fase que es la de nutrición.

Proyecto con el **FONDO DRI**: Igualmente este proyecto es de asistencia técnica donde se trabaja con parcelas demostrativas (sembrados) de maíz, frijol. Consiste en conformar un grupo comunitario de aproximadamente seis (6) a diez (10) personas, donde una de estas personas presta el cultivo y entre todos trabajan, cultivan y se reparten lo producido después de haber realizado técnicamente el mismo.

Proyecto “**PLÁTANO**” con el ICA y comité de cafeteros y Proyecto “**HUERTAS COMUNITARIAS**”. Igualmente este proyecto se realiza con

⁴ Acuerdo # 030 de diciembre 12 de 1.997, Municipio de Marquetalia, Concejo Municipal.

parcelas demostrativas con el mismo procedimiento que se mencionó anteriormente. Actualmente hay parcelas en las veredas La Playa, Santa Elena y La Florida y huertas comunitarias en las veredas santa Elena y Guacas.

Proyecto “**SEGURIDAD ALIMENTARIA**”. En convenio con la Red de Solidaridad y el Comité de Cafeteros del Municipio de Marquetalia.

Cuyo objetivo es lograr que los pequeños agricultores multipliquen el conocimiento de la importancia en la seguridad alimentaria y la generación de sus propio empleo como sistema eficiente para el consumo permanente de alimentos en la familia y lograr un manejo sostenible del recurso disponible.

Consiste en darle a familias de la zona marginal cafetera que posean menos de tres (3) hectáreas de tierra un aporte de \$310.000 y semillas para producir frijol, maíz, yuca, pollo y pollas es decir productos de pan comer con el fin de que aprendan a diversificar variedad de productos de pan comer y cuando la familia ya tenga una buena producción y diversificación de los productos hace devolución de las semillas o los productos suministrados.

Proyecto “**PISCICULTURA**” Consiste en brindar asesoría para la elaboración adecuada de los estanques piscícolas. El usuario (a) solicita el estanque; el técnico de la **UMATA** se desplaza y lo primero que realiza es la observación y estudio del agua ya que deber ser permanente y no debe ser utilizada por la comunidad y finalmente la preparación del terreno (normas). El usuario (a) compra los alevinos (peces) y la UMATA los transporta gratuitamente.

Proyecto “**CAUCHO**”. En convenio con el Comité de Cafeteros. Este proyecto surge como una alternativa económica y de diversificación de productos para el campesino(a), teniendo en cuenta que deben ser fincas que se encuentren por debajo de los 1.200 metros sobre el nivel del mar; además de cultivo forestal para la conservación del suelo. Este proyecto se está proyectando a toda la comunidad Marquetona por medio de reuniones comunitarias periódicas donde se les da a conocer todo el procedimiento de este cultivo y las potencialidades y oportunidades que brinda, además de realizar giras o visitas a las fincas productoras para dar un buen seguimiento y control a dicho proceso. También en el Municipio se cuenta con una finca modelo con cultivo del caucho la cual puede ser visitada.

Actualmente en el Municipio de Marquetalia se encuentran 50 fincas con cultivo de caucho desde fincas con dos (2) meses de cultivadas hasta fincas con cuatro años de cultivadas; teniendo en cuenta que el caucho se empieza a producir a partir de los 4 ½ y cinco (5) años aproximadamente.

También la **UMATA** da apoyo a los colegios agropecuarios de Santa Elena El Placer y la Casa Juvenil campesina donde se les brinda asesoría técnica por medio de una cátedra un día a la semana.

En síntesis La participación comunitaria ha sido buena, se trata de abordar el mayor número de familias rurales con beneficios especialmente a cultivos y producción; al igual que capacitaciones sobre el mismo aspecto.

Una de las debilidades notorias en este proceso es el aspecto económico ya que la comunidad rural en su mayoría no poseen ingresos para invertir en sus cultivos y la **UMATA** no brinda créditos, simplemente brinda la asistencia técnica.

Se podría mejorar el servicio a la comunidad si se contara con técnicos más capacitados si se brindara más capacitación a los que existen.

COAGROMAR:

Es una sociedad que tiene como objetivo estimular la siembra y comercialización principalmente del plátano y de otros productos.

(convenio con la **UMATA**).

Esta sociedad lleva funcionando aproximadamente tres (3) meses, posee una bodega de almacenamiento en las galerías, consiste en que el campesino (a) cultive plátano saque el de mejor calidad y lo comercialice en supermercados de Manizales y Santafé de Bogotá. Aunque actualmente están sacando plátano en racimos para comercializarlo en pueblos aledaños ya que no le exigen tanta calidad y al regreso de dichos pueblos traen gallinaza y otros productos para vender.

Con esto se espera que:

1. La familia mejore su alimentación y tenga diversidad de productos.
2. Que la familia tenga ingresos adicionales al café.

ASOCIACION MUNICIPAL DE USUARIOS CAMPESINOS DE MARQUETALIA. A.M.U.C.

“La asociación Municipal de usuarios campesinos de Marquetalia **AMUC**, es una entidad privada de primer grado, de carácter social y sin ánimo de lucro a través de la cual los campesinos (as) se asocian para hacer uso de los servicios que prestan el Ministerio de Agricultura, las entidades adscritas a éste, otros ministerios e instituciones del Estado. Esta asociación fue creada de conformidad a las normas del decreto 755 del 2 de mayo de 1.967 y la resolución No 061 de 1.968 modificada en su artículo 17 por la resolución 475 de 1.976 .

OBJETIVOS GENERALES.

La Asociación como organización legal, pluralista y democrática del campesino, tiene como objetivos generales organizar y representar a los campesinos, para exigir del Estado y la Sociedad sus reivindicaciones económicas, políticas y sociales para lograr la total aplicación y desarrollo de los derechos y garantías de los ciudadanos, en especial los consagrados en el título II de la constitución política de 1.991, sin prejuicios de los derechos conquistados con anterioridad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Propender por la organización de los campesinos (as), para que participen activamente en el desarrollo de la vida Municipal, Departamental y Nacional, mediante el ejercicio de sus libre facultades de opinión y decisión.

1. Lograr que los campesinos (as) organizados, participen en la formulación, planeación, adopción y evaluación de las políticas agropecuarias del Municipio y de la política general del desarrollo nacional.
2. Mantener la actual representación de los campesinos (as), en las Juntas directivas, Concejos, Comités y demás instancias de los organismos del sector agropecuario, adscritos o vinculados al ministerio de Agricultura, como en otras dependencias oficiales y ante las entidades o personas que adelantan actividades y programas agropecuarios o de interés para el campesino (a). Igualmente velar porque dicha representación se amplíe a otras instituciones donde aún no se ha reconocido.
3. Impulsar y promover la reforma social agraria para que con cumplimiento de los principios de integralidad, universalidad, eficiencia y equidad, favorezca a los campesinos (as que efectivamente la necesitan).

4. Obtener especial representación de los campesinos (as) dentro de la conformación del órgano Municipal de planeación, en aplicación de los dispuestos por el artículo 340 de la constitución política.
5. Promover cuando se considere necesario, la confederación con otras organizaciones democráticas afines, con el propósito de fortalecer el movimiento campesino y ganar para él, mayor solidez y capacidad de negociación o liderazgo, sin perjuicio del mantenimiento de la propia identidad, independencia y autonomía de la **ANUC**.
6. En general luchar permanentemente por conseguir mecanismos que generen un mayor ingreso para hacer posible elevar el nivel de vida de la población campesina y en especial de sus afiliados, para lo cual ejercerá completa coordinación de actividades con los comités veredales, los afiliados y la **ANUC** Departamental y Nacional.”⁵

La siguiente información fue suministrada por el señor Absalon Calvo, único presidente que ha tenido La Asociación Municipal de Usuarios Campesinos del Municipio de Marquetalia.

La **AMUC** en Marquetalia lleva conformada hace aproximadamente treinta (30) años de los cuales los últimos diez (10) años aproximadamente no ejercen funciones porque desde la década de los 80s no han vuelto a recibir ningún auxilio o subsidio estatal según el señor presidente. Hace cuatro (4) meses se reunió la junta directiva (presidente Absalon Calvo, vicepresidente Rubiel Gallego, Secretaria Inés Castillo, Tesorero Ernesto Giraldo y vocal Ignacio Cortez) después de un largo receso pero simplemente para decidir quienes eran las personas que debían asistir a un encuentro en uno de los Municipios del departamento para dar un informe de lo que ha realizado la **AMUC** de cada uno de los Municipios.

Por otro lado se afirma que el objetivo más grande y primordial de esta organización al ser conformada era la construcción o adecuación de la casa campesina, la cual se obtuvo aproximadamente hace veinte (20) años; con el fin de servirle como lugar de descanso o de visita a las personas del campo que necesitaran de este servicio.

En la actualidad la casa campesina está habitada por el señor Absalon Calvo y su familia, además de prestar el servicio de asilo, habitación y dormitorio a los campesinos y campesinas por una cuota diaria de \$ 2.000 la cual es utilizada para los gastos materiales y pago de servicios de dicha casa.

La **AMUC** como la mayoría de las organizaciones en Marquetalia ha contado con una amplia trayectoria en capacitaciones en temas de su interés y correspondencia donde ha jugado un papel importante el apoyo de la Administración Municipal y de las instituciones externas.

He identificado que ésta organización ha dejado de hacer ejercicio de su funcionamiento porque han manejado una concepción mirada desde el punto de vista económico y de obras; si bien los subsidios y auxilios son importantes para cualquier grupo, organización o institución no se puede desconocer la parte social desde la forma de organizarse para poder participar. Se hace necesario hacer una reestructuración de la directiva de la AMUC ya que como anteriormente lo mencioné ha sido manejado por un solo presidente en toda su trayectoria municipal, sin desconocer que ha realizado procesos y actividades importantes para los campesinos y campesina.

Es necesario fortalecer y estimular la participación en todas las organizaciones Municipales y específicamente en ésta para lograr una

⁵ Asociación Nacional de Usuarios Campesinos. Personería Jurídica # 649 de junio de 1.970

participación activa y decisoria en la planeación. Ejecución, control y vigilancia de los programas, proyectos y actividades y en las que están inmersos los campesinos y campesinas del Municipio de Marquetalia.

UNIDAD DE PREVENCIÓN INTEGRAL DE CALDAS UPIC:

En cada Municipio de Caldas la Unidad de Prevención conforma un comité de prevención con representantes de la Administración Municipal como el alcalde (sa), el personero (a), comisario (a),, familias, estudiantes, maestros, personal del hospital, la policia, la pastoral juvenil, entre otros. Quienes tendrán como eje principal “el desarrollo familiar, donde éstos serán objetos y sujetos de su propia transformación a partir de acciones conjuntas con miras a lograr un cambio de actitud y comportamiento positivo frente a las problemáticas comunes con sentido de participación, pertenencia y compromisos”⁶

La **UPIC** realizó una evaluación de los procesos que se llevan actualmente en Caldas en los diferentes Municipios y encontró que éstos han realizado acciones encaminadas a la prevención pero carecen de articulación e integración a un proceso de planificación que de respuestas integrales y den cuenta de la problemática social. Entonces realizó un proceso sobre la situación social que estaba viviendo el Municipio y definió unas situaciones problemáticas: (con la participación de la comunidad).

1. Desintegración familiar.
2. Falta de programas y espacios para la recreación y el deporte.
3. Drogadicción y alcoholismo.
4. Violencia.
5. Falta de educación en y para la participación.

6. Analfabetismo.

Estas situaciones fueron integradas en unas áreas de la siguiente manera:

AREA DE FAMILIA, PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN:

Cuyo objetivo es capacitar y fortalecer el grupo familiar con el fin de generar confianza y seguridad para mejorar las condiciones de vida de cada familia.

AREA DE LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA:

Cuyo Objetivo es capacitar, educar y promover las acciones de liderazgo y participación entre la comunidad Marquetona.

AREA DE RECREACIÓN Y DEPORTE:

Cuyo objetivo es la realización de acciones de información, capacitación y promoción a nivel sectorial y como grupo objeto la familia.

AREA DE INVESTIGACION:

Su objetivo es la realización de encuentros, reuniones y presentación de propuestas que permitan conocer mejor la problemática del Municipio para dar una verdadera solución a los mismos.

AREA DE COMUNICACIÓN Y CULTURA:

Cuyo objetivo es la presentación y puesta en marcha de una estrategia en comunicación como alternativa de prevención a las problemáticas detectadas en el Municipio.

El comité de prevención en Marquetalia tiene un coordinador general quien actualmente es el doctor JAIME HERNÁN NARANJO personero Municipal y

⁶ Visión del comité municipal de la Unidad de prevención Integral de Caldas.

cada área tiene su coordinador y grupo de trabajo con representantes de las instituciones anteriormente mencionadas; quienes actualmente están realizando su proyecto y croonograma de actividades para este año.

Es de aclarar que el proyecto de Desarrollo Comunitario presentado como propuesta al Municipio por la practicante de Desarrollo Familiar de la Universidad de Caldas fue involucrado en el área de liderazgo y participación comunitario con el cual se ha dado respuesta a los objetivos del área.

El área de Comunicación y Cultura para realizar su estrategia de comunicación tiene como proyección realizar un periódico mensual el cual de información actual en el aspecto cultural, deportivo, recreativo, social y preventivo; pero para este logro se pretende capacitar al grupo de animadores juveniles del Municipio de Marquetalia (aproximadamente 40 jóvenes) en periodismo y prensa los días 9- 10-11 de junio de 1.999.

También actualmente el área de Recreación y Deportes ha realizado una serie de encuentros deportivos y recreativos en el área urbana, brindando espacios de interacción, interrelación e integración entre las instituciones Municipales y toda la comunidad en general, permitiendo la libre participación en actividades lúdicas.

La participación de las familias y comunidad se ha dado y se dará, mediante acciones concretas, interactivas, participativas de negociación, concertación con planes, programas, campañas, encuentros familiares, trabajos individuales, grupales, plenarias de carácter cívico, educativo, cultural y de salud que lleven a cambios positivos en el individuo, la familia y la comunidad en la búsqueda de una mejor calidad de vida mediante el trabajo articulado de todas las instituciones del Municipio. Complementario a esto de han realizado y se pretenden seguir realizando actividades educativas partiendo

de los grupos y organizaciones conformadas en el Municipio; mediante encuentros, charlas, talleres con padres de familia e hijos y maestros del municipio, realización de actividades culturales, de encuentros mensuales, reunión con docentes y presentación de propuestas de investigación para el Municipio.

Este comité brinda participación a toda la comunidad participando en las diferentes actividades que desarrolle y programe cada unas de las áreas: niños, niñas, jóvenes, adultos, adultos-mayores,, estudiantes, padres de familia, centros educativos, maestros, Administración Municipal, comisaria de familia, personería, secretaría de Gobierno, comité municipal de prevención integran, grupos juveniles y diferentes entes e instituciones Municipales, entre otras.

COMITÉ GERONTOLÓGICO:

Es un espacio de participación y generación de consensos e iniciativas, para convocar a los diferentes sectores de la sociedad en toda la región, a nivel urbano y rural, tanto en el sector público y privado, a fin de orientar un positivo y necesario cambio de mentalidad y actitud hacia la tercera edad y la discapacidad.

OBJETIVO:

Este comité intersectorial será asesor ejecutor y dinamizador para el establecimiento de una cultura de respeto a la dignidad y mejoramiento de la calidad de vida de la población discapacitada y adulta mayor, promoviendo la sensibilización del Estado, la sociedad y la familia, en torno a la realidad de la discapacidad y la vejez y a la importancia que tiene para el país el desarrollo de actividades que favorezcan la integración social,, afectiva, laboral y

económica de ésta población que aún puede aportar mucho de la experiencia y sabiduría que por su condición y vivencias ha adquirido, para encontrar una solución a los grandes problemas que a diario nos aquejan y amenazan el futuro de la nación.

COMPOSICIÓN:

El señor alcalde Municipal o su delegado.

El secretario general y de gobierno del Municipio.

El secretario de salud del Municipio.

El Comisario de Familia.

El Personero Municipal.

El coordinador de programas del I.C.B.F. del municipio.

El director del Hospital San Cayetano de Marquetalia.

El fonaudiólogo o director de la sección de fonaudiología y discapacidad del hospital San Cayetano.

El director del asilo de ancianos el Paraíso.

El director del ancianato ambulatorio del Municipio.

Un representante de la Cruz Roja Municipal.

Un representante por los ancianos no institucionalizados.

Un representante por las personas con discapacidad.

Tres beneficiarios de revivir.

Sobre los espacios de participación comunitaria, está conformado básicamente por las Juntas de Acción Comunal y el Consejo de Desarrollo Rural, máxima instancia de concertación entre las autoridades locales, las comunidades y las entidades públicas, encargado de coordinar las acciones, planificar el uso de los recursos destinados al desarrollo rural y priorizar los proyectos objeto de cofinanciación (Ley 101/93 y Decreto Reglamentario 1929 de Agosto 5/94)

1.6.2. JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL :

En el caso del Municipio de Marquetalia, existe un total de 56 Juntas de Acción comunal, 8 a nivel urbano y 56 a nivel Rural Y una Junta Administradora Local, que la integra 15 veredas correspondientes al Corregimiento de Santa Elena, todas con personería jurídica otorgada por la Cámara de Comercio.

No	Junta de Acción Comunal	No. Afiliados	Personería	Año
1	Junta de Acción Comunal vereda Alegrias	48	1684	72
2	Junta de Acción Comunal vereda Altobonito	32	7980	92
3	Junta de Acción Comunal Vereda Buenos Aires	41	2829	80
4	Junta de Acción Comunal Vereda Campo Alegre	30	1445	76
5	Junta de Acción Comunal Vereda Costa Rica	45	0006	82
6	Junta de Acción Comunal Vereda la Cúcuta	24	1636	72
7	Junta de Acción Comunal Vereda El Aguacate	31	0008	82
8	Junta de Acción Comunal Vereda El Chocó	38	1790	73
9	Junta de Acción Comunal vereda el Gancho	33	2134	76
10	Junta de Acción Comunal Vereda el Palmar	34	27318	80
11	Junta de Acción Comunal Vereda El Placer	53	787	65
12	Junta de Acción Comunal Vereda el Porvenir	37	1215	65
13	Junta de Acción Comunal Vereda el Retiro	39	0856	65
14	Junta de Acción Comunal vereda el Rosario	42	0755	65
15	Junta de Acción Comunal vereda el vergel	44	1992	75
16	Junta de Acción Comunal vereda las Encimadas	39	1112	68
17	Junta de Acción Comunal vereda Guacas	40	1225	68
18	Junta de Acción Comunal vereda Guarinó Guamo	28	1673	72
19	Junta de Acción Comunal vereda Guarino San Roque	31	2135	76
20	Junta de Acción Comunal vereda Guayaquil	28	T.P.J.	—
21	Junta de Acción Comunal vereda la Bamba	42	1276	71
22	Junta de Acción Comunal vereda la Bella	27	0871	65
23	Junta de Acción Comunal vereda la Esmeralda	39	0015	87
24	Junta de Acción Comunal vereda La Estrella	37	0026	82
25	Junta de Acción Comunal vereda la Florida	38	1727	72
26	Junta de Acción Comunal vereda la Lituania	41	1514	71

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNOSTICO RURAL
 MUNICIPIO DE MARQUETALIA

27	Junta de Acción Comunal vereda La Maporita	28	0001	86
28	Junta de Acción Comunal vereda la Miel	31	2474	73
29	Junta de Acción Comunal veredaLa Mirla	30	0014	82
30	Junta de Acción Comunal vereda la Parda	29	2133	76
31	Junta de Acción Comunal vereda la Playa	46	1728	72
32	Junta de Acción Comunal vereda la Quiebra	32	0005	90
33	Junta de Acción Comunal vereda la Rosal	42	1138	68
34	Junta de Acción Comunal vereda la Rosal	33	----	----
35	Junta de Acción Comunal vereda la Tebaida	29	0802	65
36	Junta de Acción Comunal vereda las Gaviotas	34	0017	82
37	Junta de Acción Comunal vereda los Zainos	47	0018	87
38	Junta de Acción Comunal vereda Moscovita	33	1974	75
39	Junta de Acción Comunal vereda Patiobonito	36	0805	75
40	Junta de Acción Comunal vereda San Gregorio-Minitas	32	1441	78
41	Junta de Acción Comunal San Juan	49	1038	62
42	Junta de Acción Comunal vereda San Luis	32	1289	70
43	Junta de Acción Comunal vereda San Pablo	29	0011	82
44	Junta de Acción Comunal vereda San Roque	52	1466	71
45	Junta de Acción Comunal vereda Santa Elena	74	756	65
46	Junta de Acción Comunal vereda Unión Baja	31	1685	72
47	Junta de Acción Comunal vereda Unión Esperanza	29	8553	93
48	Junta de Acción Comunal Unión Primavera	28	0007	82

Existe otras organizaciones comunitarias como:

- ◆ Junta de Asociación Comunal de Juntas conformado por 46 veredas a excepción de las veredas Patio Bonito y San Luis y siete barrios a excepción del barrio San Cayetano.
- ◆ Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC).
- ◆ Consejo Municipal de Desarrollo Rural: Está integrado por los representantes de instituciones de la comunidad y de instituciones como el Comité de Cafeteros, Cooperativa de Caficultores, Bancafé, Hospital, Administración Municipal y entre otras.
- ◆ Junta Administradora Local: En el corregimiento de Santa Elena, conformada por 15 veredas.

De acuerdo a lo que hemos mencionado anteriormente, en el municipio de Marquetalia, las diferentes organizaciones mencionadas anteriormente han jugado un papel importante en el desarrollo comunitario ya que han contribuido a la búsqueda de soluciones de necesidades básicas como salud, vivienda, educación, servicios básicos, producción etc.

2. DIMENSIÓN ECONOMICA:

2.1. OCUPACION

La base de la economía campesina es la Familia y la Finca, que forma una unidad inseparable: el trabajo familiar es casi exclusivamente la fuente de trabajo de la finca y su producción satisface en gran parte las necesidades de la familia.

En la unidad familiar campesina cafetera "pequeños productores", impera relaciones de trabajo basadas en el aporte individual de mano de obra de los miembros del grupo doméstico o familiar, según criterios definidos culturalmente. Aunque, dichas relaciones de trabajo no excluye la contratación temporal o incluso permanente de un número relativamente reducido de trabajadores o inclusive hay circunstancias en las que se hace necesario complementar los ingresos, empleándose algunos de sus miembros como jornaleros en las fincas de mayor tamaño para el caso de los hombres ; entre tanto las mujeres se emplean en actividades que son fáciles de realizar para contribuir en parte al sustento familiar y posiblemente buscar un mejoramiento del nivel de vida, al existir la posibilidad de más capital para invertir en el predio.

En cuanto a la ocupación del jefe del hogar, según el diagnóstico comunitario de 1998, es importante mencionar que el 92.2% son agricultores, el 0,6% son jornaleros en fincas más grandes, el 0,7 se encuentran desempleados y 6 en el caso de las mujeres Jefe de Hogar, el 5.6% son empleadas domésticas. Según diagnóstico realizado con 1882 familias campesinas, nos presenta la siguiente tabla de ocupación.

EMPLEO PARTICULAR 02%; AGRICULTOR 93%; TRABAJADOR POR CUENTA PROPIA 0.2%; TRABAJADOR FAMILIAR SIN REMUNERACION 0.2%; DOMESTICO 6%; DESEMPLEADO 1%.

2. 2. TENENCIA DE LA TIERRA

No. DE PREDIO	HAS	%	PROPIETARIO		COMPANÍA		APARCERO		ARRENDATA RIO		ESCRITURA		DOCUMENT O	
			N. PRED	%	N. PRED	%	N. PRED	%	N. PRED	%	N. PRED	%	N. PRED	%
1791	8861	96.06	1526	85.2	236	13.18	20	1.12	9	0.5	1286	70	505	30

FUENTE: UMATA

En el cuadro anterior sobre tenencia de la tierra, se observa como el 85.20% son propietarios, de los cuales el 70% poseen escritura pública y el 30% son poseedores, o sea tienen documento, esto dificulta la utilización de los servicios Bancarios y la transacción legal de los predios (compra venta).

Tanto los propietarios como los proveedores administran directamente sus predios en su mayoría, encontrándose un 36% y un 22.4% respectivamente para este tipo de administración.

La Administración en compañía, se da cuando el propietario no puede estar en la finca por estar dedicado a otras ocupaciones. Esto se observa en un 10% de los propietarios y un 2.5% de los predios, para un total de 12.50% .

La modalidad consiste en dividirse por iguales partes el producto final de la cosecha, sin que el partijero devengue sueldo alguno.

El partijero, maneja la finca en forma integral, en lo que se relaciona con: Recolección, transporte del café, y consecución de trabajadores. En muchos casos, el partijero utiliza la mano de obra de los miembros de su familia.

La presencia de administradores o agregados, representa el 5.4% de los propietarios y el 1.6% de los poseedores. Los agregados tienen a su cargo, la administración de los lotes de la finca y a quienes se les da por contrato el manejo de diferentes actividades. Ellos deben responder por la realización de las tareas en la finca en forma adecuada y oportuna.

2.2.1. DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA SEGÚN RANGOS DE EXTENSIÓN

MUNICIPIO	TOTAL PRED.	NUMERO DE PREDIOS POR RANGO DE EXTENSIÓN									
		0,1-3 HAS	%	3.1	%	5.1	%	10 A 20	%	20	%
MARQUETALIA	3565	2610	73.21	496	13.9	355	9.9	88	2.46	16	0.44

FUENTE: UMATA /93

De 0.1 a 3 hectáreas corresponden al 73.21% del número de predios, de 3.1 a 5 corresponde al 13.9 % para un total de 87.11% de menos de cinco hectáreas.

Según el cuadro anterior el 97% de los predios tienen menos de 10 Has.

Unidades entre 11 y 20 hectáreas, participan entre en 2.46% del número total, las cuales se consideran la mano de obra familiar en forma temporal.

Los predios menores de 20 hectáreas corresponden al 99% del total de ellas

2.3. ORGANIZACIÓN ECONÓMICA, PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y MERCADEO

La base de la Economía campesina es la familia y la finca, que forman una unidad inseparable: El trabajo familiar es casi exclusivamente la fuente de sus ingresos y la producción satisface parte de sus necesidades. La producción depende de la cantidad de trabajo disponible, del área cultivable, de la mano de obra familiar disponible, del grado de Tecnificación y administración. De acuerdo a estudio realizado por la UMATA (93) en Marquetalia, se encontró que el tamaño promedio de los predios es de 2.55 Has.

El área total investigada fue de 9082.19 hectáreas, de las cuales 5,596.6 que representan el 61.62% del área se encuentran en cultivos permanentes como el café, plátano, caña, cacao y caucho. El Maíz, la yuca y la piña se consideraron como anuales y ocupan 8.27 Hectáreas que corresponden al 0.09% del área total. Los cultivos transitorios como el frijol y hortalizas ocupan 17 hectáreas que corresponden al 0.19% del área total, los frutales ocupan 5,20 hectáreas, representando el 0,06%.

El nivel de diversificación es mínimo, lo que corrobora el hecho de la dependencia del cultivo del café y la falta de oportunidades para el autoconsumo de la familia campesina.

2.3.1. DISTRIBUCIÓN DE AREAS POR CULTIVOS

No. FINCAS CAFETERAS	HAS. CAFE	HAS. TIPICA	HAS. CATURRA	HAS. VAR. COLOMBIA
3255	4.444.91	171.41	3.934.92	338.58

FUENTE: UMATA 93/ 98 PLANEACIÓN DEPARTAMENTAL URPA/

CAFE	PLATANO	CAÑA	MAIZ	FRIJOL	YUCA	PIÑA	FUTALES	CACAO	CAUCHO	HORTALIZAS	PASTOS	GUADUA	TIERRA SIN UTILIZAR	BOSQUE	TOTAL
4444	725	294	3	15	5	0.27	5.2	65	67.7	2	1688	45	1356	366	9082

AREA TOTAL	CULTIVOS PERMANENTES	CULTIVOS ANUALES	CULTIVOS TRANSITORIOS	FRUTALES	PASTOS	TIERRA SIN UTILIZAR	GUADUA	BOSQUE
9082.19	5596.61	8.27	17	5.2	1688	1356.11	45	366

Analizando el cuadro de las áreas cafeteras, se observa que el promedio de cafetales por finca es de 1.36 Has; el café variedad caturra ocupa la mayor área con 3934.92 has que corresponden al 88.53% del área total en café; el Típica ocupa 171.41 has (3.68%) y el Variedad Colombia ocupa 338.58 has (7.62%). Se observa la preferencia del café Caturra con respecto a las otras variedades, situación que día a día se acentúa más, desplazando la Variedad Colombia resistente a la Roya, aspecto preocupante para un futuro por el ataque masivo que se pueda presentar de esta enfermedad, que sumado al ataque de la Broca, se verá el caficultor abocado a emplear recursos adicionales para controlar estos dos problemas, disminuyendo considerablemente los ingresos del agricultor o peor todavía si no se hace el control adecuado y oportuno, ocasionando productividad baja y calidad deficiente del grano.

De acuerdo a datos suministrados por COMITECAFE Caldas se puede analizar también la disminución considerable de las áreas en café. En 1993 (Fuente UMATA) existían 5733.88 has en café y datos actualizados 4444.91 Has en café, osea una disminución de 1288.97 has dedicadas a pastos (40%) y el resto en rastrojo.

También es de anotar, el envejecimiento paulatino de los cafetales en el municipio, dando como resultado, disminución en la productividad, en los ingresos del agricultor, en el dinero que entra a circular en el municipio, ocasionando desempleo, pobreza en la población en general y problema de orden público.

De las 4444.91 Hectáreas en café, hay 3.000 has con más de 8 años de edad y 1444 .91 considerados cafetales nuevos, obteniéndose una productividad de 90 arrobas de café pergamino seco por hectáreas y una producción total de 400.000 arrobas de café pergamino seco.

Es importante tener en cuenta además los datos estadísticos obtenidos por el Comité de Cafeteros, donde se puede observar la estadística general por veredas en el municipio de Marquetalia.

2.3.2. ESTADISTICA GENERAL DE HECTAREAS DE CAFÉ POR VEREDAS (COMITÉ DE CAFETEROS)

VEREDA	No. FINCAS	HECTAR EAS	No. FINC.CAF	Ha. CAFE	Ha. TÍPICA	Ha. CATURRA	Ha. VAR. COLOMBIA
ALEGRÍAS	107	193.07	85	122.38	6.28	109.27	6.83
BUENOS AIRES	80	131.27	76	80.75	0.86	73.44	6.45
CAMPO ALEGRE	88	279.19	77	121.36	1.92	106.56	12.88
COSTA RICA	44	36.89	40	33.07	0.00	31.93	1.14
CUCUTA-ROSAL	43	133.85	41	61.05	0.00	53.43	7.62
EL AGUACATE	31	79.94	28	53.96	0.93	50.13	2.90
EL CHOCO	92	152.93	86	100.97	0.20	92.95	7.82
EL PALMAR	77	212.54	72	69.57	1.67	59.23	8.67
EL PLACER	90	263.71	89	162.95	10.13	144.51	8.31
EL PORVENIR-LA ESMERALDA	137	237.56	130	138.68	3.0	125.18	10.50
EL RETIRO	111	164.13	103	105.87	11.60	86.42	7.85
EL ROSARIO	128	338.13	113	136.71	6.03	114.19	16.49
EL VERGEL	112	218.67	105	127.62	0.00	121.72	5.90
GANCHOS	51	117.17	47	86.13	0.00	80.04	6.09
GUACAS	118	385.53	115	194.42	1.75	176.58	16.09
GUARINO GUAMO	56	197.83	47	79.16	5.26	68.45	5.45
GUARINO S. ROQ	39	199.83	37	89.52	2.67	77.11	9.74
LA BAMBA	89	110.35	85	77.79	0.48	74.54	2.77
LA BELLA	28	236.65	23	27.20	0.00	24.70	2.50
LA FLORIDA-LA ESTRELLA	121	407.55	114	230.21	5.43	210.79	13.99
LA LITUANIA	59	105.95	57	66.93	3.57	58.51	4.85
LA MIEL	26	53.63	25	30.81	0.80	28.04	1.97
LA MOSCOVITA	63	309.11	52	97.26	6.25	83.09	7.92
LA PALMA	73	245.74	69	175.82	1.78	156.67	17.37
LA PARDA- PLAYA	153	302.86	140	193.08	7.06	181.24	4.78
LA QUIEBRA	73	304.65	72	161.52	0.00	130.90	30.62
LA TEBAIDA	51	119.35	50	55.61	0.30	53.97	1.34
UNION ALTA, BAJA, ESPERANZ.	178	470.20	176	242.20	41.50	192.70	8.00
ENCIMADAS-GUAYAQUIL	109	247.19	102	134.98	6.32	124.66	4.0
LAS GAVIOTAS	62	61.78	61	50.89	0.70	47.38	2.81
LOS ZAINOS-LA MAPORITA	91	236.51	84	119.97	5.74	101.05	13.18
MINITAS	47	114.69	41	84.13	0.08	78.56	5.49
PATIOBONITO	57	114.62	55	76.40	2.35	73.49	0.56
SAN GREGORIO	42	108.09	39	64.87	6.49	53.45	4.93
SAN JUAN	59	232.37	58	149.88	8.80	121.93	19.15
SAN LUIS	55	136.27	55	71.50	10.00	59.84	1.66
SAN PABLO-ALTOBONITO	105	275.99	98	133.38	2.39	115.28	15.71
SAN ROQUE	124	353.04	114	187.82	4.12	169.52	14.18
SANTA ELENA- LA MIRLA	147	479.28	138	248.49	1.95	223.47	20.07

2.3.3. IDENTIFICACION DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

SECTOR DE PRODUCCION	PRODUCTORES				PRINCIPALES VEREDAS PRODUCTORAS
	No.	%	Has.	%	
CAFÉ EN ASOCIO CON PLÁTANO	3.255	90.01	5.169.91	91.88	Todo el Municipio
CAÑA PANELERA	58	1.60	294	5.22	Cucuta, El Aguacate, El Palmar, El Porvenir, El Retiro, Encimadas, Gancho,Guacas, Guarinó, Guarino San Roque, Bamba, La Bella, La Esmeralda,La Florida, Gaviotas, Moscovita, La Parda, La Unión, La Rosal. Los Zainos, Patio Bonito, Lituania, Minitas, Santa Elena, San Luis, San Pablo, la Miel.
MAIZ	12	0.33	3	0.05	Alegrías, Costa Rica, Campoalegre, Cucuta, El Aguacate, El Palmar, El Porvenir, El Vergel, Gancho, La Bamba, La Bella, La Florida, la Palma, la Parda, Lituania, Minitas, Patio Bonito, Santa Elena,San Gregorio, San Pablo, San Roque,Guarinó Guamo, La Rozal.
FRIJOL	12	0.74	15	0.27	Costa Rica, El Palmar, El Porvenir, El Vergel, Gancho, Guacas-Guarino- Guarino-Guamo, Guarinó Sanroque, Bamba, La Bella, La Florida, La Parda, La Tebaida, La Unión, Lituania,Minitas, Santa Elena, San Gregorio, San Pablo, La Rozal.
YUCA	40	1.10	5	0.09	Alegrías, Buenos Aires, Campoalegre, El Palmar, El Retiro, El Rosario,El Vergel, Encimadas, Gancho, Guarinó San Roque, La Bamba, La Bella, La Florida, La Miel, La Palma, La Parda, La Quiebra, La Unión, La Tebaida, La Rosal, Lituania, Minitas, Santa Elena, San Pablo, San Roque.
CACAO	68	1.88	65	1.16	Campoalegre, Cucuta, El Palmar, La Rosal, Gancho, Guacas, Guarinó, Guarinó- Guamo, La Florida, Las Gaviotas, La Miel, La Moscovita, Patio Bonito, SanPablo.
CAUCHO	51	1.41	67.1	1.20	El Palmar, El Rosario, San Roque Guarinó, Campo Alegre, La Florida, Tebaida, Gaviotas,PatioBonito, Guacas Guarinó, San Sablo, San Gregorio, La Bella,Guamo Guarinó, Gancho, Cucuta, Moscovita, Estrella.
FRUTALES	16	0.44	5.20	0.09	Alegrías, Buenos Aires, Costa Rica, Cucuta, El Chocó, El Retiro,ElVergel,Encimadas, Gancho , La Bamba, Las Gaviotas, La Miel, La Parda, La Tebaida, Minitas, Patio Bonito, San Juan, San Gregorio
HORTALIZAS	100	2.76	2	0.04	TODO EL MUNICIPIO
PIÑA	4	0.11	0.27	0.004	Campo Alegre, La Moscovita, La Parda, Guarinó Guamo
TOTAL	3.616	100	5.627.08	100	

FUENTE: UMATA 93/98 - SECRETARIA DE AGRICULTURA- URPA- COMITECAFÉ CALDAS

2.3.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, PECUARIOS Y FORRAJEROS

Para la identificación de los sistemas de producción se tuvo en cuenta, la participación de la comunidad, mediante reuniones veredales y en la cabecera municipal, la labor desarrollada por la UMATA en años anteriores para darle continuidad a los programas, el plan de gobierno municipal, la asociación entre cultivo de plantas y animales, el grado de tecnificación, la intensidad de uso de la tierra y los volúmenes de producción.

2.3.4.1. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA:

Los principales sistemas de producción agrícola por su importancia económica son: Café asociado con plátano 5.169.91 Hectáreas, del cual participan 3.255 productores. Le siguen en importancia la Caña Panelera, el plátano, cacao, caucho, frijol, yuca, maíz, hortalizas, frutales y piña. Los cultivos transitorios y permanentes, de diversificación, están dispersos en todo el municipio, pero, a pesar de esto se observa una marcada especialización en el cultivo del café y una alta dependencia económica del mismo; ocupa el 48.94 % del total del área agrícola, seguida por pastos, plátano, frijol, maíz, caña, yuca, caucho, cacao, los cuales ocupan el 31.52 % del área total.

La labor en diversificación es mínima, debido a la expectativa del fenómeno del niño, ya que se esperaba un verano largo y los agricultores no sembraron cultivos de pan coger(Maíz, frijol, yuca) .

La tecnología de producción utilizada, en la mayoría de los cultivos, es una tecnología tradicional.

El café, por las condiciones económicas por las cuales ha atravesado últimamente el caficultor, ha pasado de una alta tecnificación que se observó en años anteriores, a un manejo muy deficiente en las labores del cultivo.

En cuanto al nivel de adopción de tecnología por parte de los agricultores, no ha sido la esperada, por factores como: Pocas posibilidades de crédito, baja capacidad de endeudamiento, por la cartera vencida en las entidades bancarias, poco ánimo para utilizar nuevas técnicas , debido al mercadeo deficiente de los productos de diversificación.

El primer cultivo en importancia socioeconómica es indudablemente el café. Le sigue en importancia por su permanencia en todo tiempo y por los ingresos que le genera al agricultor, la caña. El cacao ha ido perdiendo importancia, debido a la baja productividad, a la dificultad para el mercadeo, presencia de plagas y enfermedades.

En canto a cultivos de pan coger, como maíz, frijol, plátano, yuca, hortalizas, a excepción del plátano, las siembras en el tiempo no han sido permanentes en número de hectáreas, se siembran para autoconsumo y para venta con un porcentaje muy bajo para venta. En la población se requiere traer estos productos de los centros como Bogotá, Honda y Manizales especialmente.

2.3.5 RENDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN

RENDIMIENTOS PROMEDIO, VOLÚMENES DE PRODUCCIÓN, PRECIOS DE VENTA Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN PARA LOS PRINCIPALES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

SISTEMAS DE PRODUCCION	RENDIMIEN TO TON/Ha.	VOL.PD C (TON)	P.P VENTA \$/ TON	VAL. T. VENTA MILES	%
CAFE	1.125	5000.52	2400000	12.001.250	94.2
PLATANO	0.9	652.5	150000	97.87	0.77
CAÑA PANELERA	3.43	1008.42	560000	564715	4.43
MAIZ	1.2	3.6	400000	1440	0.001
FRIJOL	0.9	13.5	1500000	20250	0.16
YUCA	3.8	19	300000	5700	0.04
CACAO	0.54	26	1600000	41600	0.33
CAUCHO	----	----	---	---	---
HORTALIZAS	10	20	300000	6000	0.05
FRUTALES	6	31.2	35000	1090	0.008
PIÑA	25	6.75	35000	0.236	0.001
TOTALES				12740151	100

2.3.5.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

COSTOS TOTALES POR HECTAREA. INGRESOS BRUTOS POR HECTAREA. RENTABILIDAD PARA LOS PRINCIPALES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLAS.

SISTEMA DE PRODUCCION	COSTOS TOTALES	INGRESOS BRUTOS	RENTABILIDAD
	\$/ Ha.	\$/ Ha.	%
CAFE ASOCIADO PLATANO	1970000	2835000	43.9
CAÑA PANELERA	1100000	1920800	74.6
MAIZ	450000	600000	33.3
FRIJOL	500000	900000	80
CACAO	384000	640000	66.6
CAUCHO	950000		

2.4. TECNOLOGIA LOCAL DE PRODUCCIÓN AGRICOLA Y NECESIDADES TECNOLOGICAS LIMITANTES:

Con la transferencia de tecnología, de las prácticas investigadas en los centros experimentales, se obtiene un aumento de la productividad, generándose desde luego un incremento en los costos de producción incluyendo mano de obra calificada, mejorándose los ingresos del agricultor y así, se considera que se eleva el nivel de vida de su familia y de la comunidad en general.

2.4.1 Explotación Agrícola: En el municipio de Marquetalia se encuentra dispersa en todas la veredas, el cultivo del café, el cual es de mayor incidencia en el mejoramiento o deterioro del nivel de vida de la población. Cultivos que incidirán en la alimentación de la población serían: El maíz, el Frijol, las hortalizas que servirán para autoconsumo evitándose la compra de los mismos, y así logrando ahorrar por la producción de los otros cultivos.

2.4.1.1 Preparación del Suelo

2.4.1.1.1 Sistema de Tumba y Quema: Práctica que se continua efectuando, deteriorando las condiciones físico-químicas y el medio ambiente. Al respecto se ha concientizado y se debe seguir la campaña para evitar este tipo de actividades, tanto la UMATA como las otras organizaciones que inciden en el desarrollo integrado del Municipio.

2.4.1.1.2 Sistema de Azadón:

El azadón se ha ido eliminando en su utilización, lo mismo que el calabozo, en terreno pendiente, utilizándose sobre todo machete, evitándose la pérdida de suelo al efectuar las desyerbas. También se ha incrementado la utilización de productos químicos. (Herbicidas)

2.4.2 Técnicas de Cultivo

2.4.2.1 Café:

Se cumplen varias etapas antes de sembrarse en el sitio definitivo: Germinadores, con duración de 2 meses, almácigos 4 ms. Luego la siembra con duración de acuerdo a la recomendación técnica de 7 años.

Algunos caficultores, en la etapa entre siembra y primera cosecha, intercalan en las calles cultivos como Maíz, frijol, tomate, aprovechándose así el espacio libre y obteniéndose ingresos adicionales, también se utiliza la siembra de plátano, para autoconsumo.

La infraestructura necesaria, está de acuerdo al tamaño del predio. La recolección del grano se hace al contrato o al día. Luego sigue el despulpado lo cual se hace generalmente a motor. Se sigue los procesos del beneficio del café como fermentado, lavado, secado y clasificación.

La comercialización se efectúa principalmente por intermedio de la Cooperativa de Caficultores de Manizales que compra cerca del 75% de la producción, existen otros compradores particulares.

2.4.2.2 Caña Panelera:

La práctica más utilizada es la siembra mateada; a chorro no es utilizada por lo pendiente y por la tradición del cañicultor. Los rendimientos obtenidos no son técnicamente esperados, por no realizarse las labores técnicas como renovación con material mejorado y aplicación de fertilizantes.

En el beneficio de la caña, se observan pérdidas considerables por no tener la infraestructura y la maquinaria adecuada, resultando rendimiento bajos. Generalmente para el beneficio, se utiliza la mano de obra familiar.

2.4.2.3 Cacao:

Es un cultivo permanente que requiere de manejo especial con el fin de obtener unos ingresos representativos. Se le tiene como un cultivo secundario, por lo cual se efectúan prácticas de manejo deficientes:

- No se utiliza material mejorado para la siembra
- Distancia de siembra no uniformes
- Inadecuado uso de fertilizantes
- Deficiencia en el control fitosanitario
- Mala calidad del producto por beneficio inadecuado en sus diferentes etapas

2.4.2.4 Plátano:

Es cosechado durante todo el año. Es fuente importante de ingresos para el agricultor, a la vez que es la base de la alimentación de su familia. Su manejo agronómico es inadecuado en las diferentes etapas del cultivo, desde la

selección de semilla hasta la recolección y transporte, incluyendo la fertilización, control de plagas y enfermedades, control de malezas.

2.4.2.5 Maíz:

La preparación de suelos y la siembra se realizan manualmente, lo mismo que las prácticas de fertilización, control de malezas y control de plagas. Utilizan semillas de la región, no mejoradas.

2.4.2.6 Frijol:

La siembra, normalmente, se hace intercalado con el café. Todas las labores del cultivo se hace manualmente, se utiliza semilla de la región especialmente la variedad sangretoro. La producción no es suficiente para las necesidades de la demanda, ya que no hay continuidad en las siembras. Por las prácticas agroeconómicas aplicadas, el rendimiento es bajo.

2.4.3 PROBLEMAS TECNOLÓGICOS EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLAS Y/O FORRAJEROS

2.4.3.1. CACAO:

- Cultivo que presenta muchos problemas fitosanitarios.
- El manejo de este cultivo se hace en forma tradicional, ubicado en zonas de minifundio.
- No hay manejo adecuado de las enfermedades como la phytophthora, moniliasis, escoba de bruja.

- No se utilizan distancias de siembra adecuadas
- La fertilización, cuando se hace es sin ningún criterio
- El mercadeo es deficiente, ya que no hay ninguna institución reguladora de precios.

2.4.3.2. CAÑA PANELERA:

- Se observan pérdidas considerables por un mal beneficio de la caña. Hay muchos trapiches accionados por animales y hornillas mal diseñadas, con bajo índice de producción de panela.
- Desconocimiento del prelimpiador para mejorar la pureza de los jugos
- Falta utilización de semillas mejoradas
- No hay asociaciones agropecuarias en el municipio para el mercadeo de la panela
- No hay utilización adecuada de fertilizantes
- Falta conocimientos del manejo integrado de malezas

2.4.3.3. YUCA:

- Es un cultivo sembrado en la mayoría de las fincas sobretodo para el autoconsumo, en forma mateada en lotes sembrados con café.
- Sus rendimientos son altos, pero por falta de mercadeo, no hay incentivos para su explotación en mayor escala.
- Se requiere establecimiento de lotes de multiplicación de semillas.
- Introducir otras variedades adoptadas a la zona
- No hay conciencia sobre la fertilización

2.4.4 CREDITO Y ASISTENCIA TECNICA:

En general los créditos bancarios son destinados para la compra de insumos tales como fertilizantes, herramientas agrícolas, pago de mano de obra etc.

Debido a los precios bajos del café, la presencia de la broca y al endeudamiento en que se encuentra el caficultor (saturado de crédito) y a los bajos rendimientos del café por hectárea, se llegó al incumplimiento de las obligaciones bancarias y posteriormente a la condonación de deudas, lo cual llevó a disminuir el otorgamiento de créditos a los agricultores.

A esto se le suma, la presencia de poseedores sin título de las propiedades que garanticen las deudas. En el Municipio, hace presencia, el Banco Cafetero.

2. 5. PRODUCCIÓN PECUARIA

2.5.1. PRINCIPALES ESPECIES DE PRODUCCIÓN PECUARIA:

La población animal estimada para el Municipio es de 32.182 animales que están en manos de 3.565 unidades familiares.

La mayor población animal corresponde a las aves con una población de 30.000 animales que representa el 93 % de la población animal estimada.

Hay otro sector de la producción pecuaria que en los dos últimos ha tomado gran importancia en todo el municipio como lo es la piscicultura, con una extensión de 0.70 Has construidas en estanques con una población estimada en 70.000 animales.

Tal vez la única especie que ofrece una concentración de la población son los bovinos que se ubican en la zonas altas y bajas (cañones de los ríos Guarinó y la Miel), zonas poco aptas para el café. Las demás especies se distribuyen de manera más uniforme por todo el municipio.

Un sector que fué muy importante en la producción pecuaria del Municipio, hace aproximadamente tres años y que está pasando por una de sus peores crisis es el porcícola, por razones como el bajo precio del Kilo de cerdo y el alto costo de los concentrados.

2.5.2 ESPECIES FORRAJERAS:

El área total estimada para el cultivo de pastos es de 1688 Has, de las cuales 593 Has son nuevas.

De éstas 1.688 Has el 61.3 % (1035.5 Has), corresponden a praderas mejoradas, especialmente con brachiaria spp. El 38,7 % restante está en su mayoría ocupado por praderas naturales como grama y pastos de corte como el imperial (Axonoqus scoparius)

ESPECIE	AREA		PRINCIPALES VEREDAS PRODUCTORAS
	HECTAREA	%	
BRACHIARIA (Brachiaria s.p)	1035.5	61.3	ALEGRÍAS, FLORIDA, SAN PABLO, LA BELLA, LA TEBAIDA, GANCHO, EL VERGEL, GUACAS, CUCUTA, GUARINO GUAMO, GUARINO SAN ROQUE, SANTA ELENA, BUENOS AIRES, PATIOBONITO, SAN GREGORIO, CAMPO ALEGRE.
GRAMA	522	38.7	UNION ESPERANZA, LA PALMA, LA LITUANIA, LA PLAYA, SAN ROQUE, SAN GREGORIO
GIGANTE	130.5		

2.5.3 RENDIMIENTOS DE PRODUCCION DE LAS ESPECIES ANIMALES

Los estimativos de rendimientos de las diferentes especies animales, prioritariamente explotadas en el municipio, se resumen en el siguiente cuadro . Los valores aquí anotados, son producto de las observaciones de los productores, pues en ninguna finca hay registros de producción animal.

ESPECIE	LINEA DE EXPLOTACION	PROD UCTO	RENDIMIENTO PROMEDIO	
			UNIDAD	RENDIM IENTO
BOVINOS	TERNEROS DESTETE	CARNE	PESO PROMEDIO AL SACRIFICIO Kg.	200
B. LECHE		LECHE	LITROS/VACA POR AÑO	1820
B.DOUBLE PROPOS.	TERNEROS DESTETE	CARNE	PESO AL DESTETO Kg.	100
	VACAS PRODUCCIÓN	LECHE	LITROS/VACA POR AÑO	1350
AVES HUEVO	GALLINA	HUEV OS	HUEVOS/AVE/AÑO	190
AVES CARNE	POLLOS	CARNE	KILOS/POLLO	2.5
PORCINOS CRIA	LECHONES DESTETE	CARNE	PESO PROM. CAMADA AL DESTETE Kg.	40
PORCINOS CEBA	CERDOS CEBADOS	CARNE	PESO PROM. AL SACRIFICIO Kg.	90
PECES	PEZ-CEBA	CARNE	PESO PROM. AL CONSUMO Kg.	0.35

No obstante dichos valores son confiables, dado que el tamaño tan pequeño de los explotaciones permite de forma visual medir la producción de la explotación. Los valores de rendimientos hallados para la especie bovina, resultan aceptables al ser comparadas con valores citados por varios autores especializados en el tema , para algunas regiones tradicionalmente ganaderas en el país. No obstante estos valores pueden mejorarse ostensiblemente si se tiene en cuenta la gran oferta de forraje que existe actualmente y el mejoramiento de la calidad de los pastos que se ha venido presentando en los dos últimos años. Las demás especies muestran rendimientos productivos bajos al ser comparados con promedios nacionales y parámetros ideales de producción.

2.5.4 RENDIMIENTO DE LAS ESPECIES FORRAJERAS

Debido a la utilización de semillas mejoradas en los últimos años en el municipio, y en la utilización de nuevos terrenos para la siembra de pastos, se ha visto un rendimiento bueno en la producción de las especies forrajeras. Para el valor de la producción de las especies forrajeras, se consulta con varios ganaderos de tradición, el valor mensual de una Ha de pradera que resulta ser de \$ 32.000 praderas con brachiaria y de \$ 23.000 para praderas naturales. En pasto de corte, el valor de 1 Kg listo para consumir es de \$ 50.

2.5.5 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION PECUARIA

Los productos pecuarios de mayor importancia son la carne, leche y huevos. En el caso de la carne la mayor producción la representa la especie bovina, con una producción estimada de 163,2 Ton. al año, frente a 36,7 Ton. de carne porcina y 36 Ton. de carne avícola.

La producción piscícola es difícil calcular puesto que la mayoría es para el autoconsumo, pero tenemos una cifra aproximada de lo que se comercializa al año, con un peso de 1,92 Ton/año, convirtiéndose en un renglón importante en la producción pecuaria. Una gran cantidad de la leche producida tiene como destino final el autoconsumo, debido a la falta de canales de comercialización.

ESPECIE	PRODUCTO	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN		PESO PROME. VENTA/TON	Vr. PRODUCCIÓN MILL	
		VOLUMEN	UNIDAD		LINEA	ESPECIE
BOVINOS	LECHE	226.8	TON	400000	90.72	
	CARNE	163.2	TON	2480000	404.73	495.45
PORCINOS	CARNE	36.7	TON	2400000	88.08	88.08
AVES	HUEVO	1140	UN	120	136.8	
	CARNE	36	TON	2400000	86.4	223.2
PEZ	CARNE	2.1	TON	4000000	7.68	7.68
TOTAL					814.41	841.41

2.5.6 RENTABILIDAD DE LAS ESPECIES PECUARIAS

La especie animal que más rentabilidad ofrece son las aves según cálculos realizados con información suministrada por los agricultores, la ceba es más rentable que la producción de huevos, lo que obedece al factor alimentación y al tiempo a producir.

Es necesario que al contrario de hace algunos años cuando los porcinos y bovinos eran las únicas especies que tenían un mercado final asegurado, en este momento por haber nuevos canales de comercialización las aves y peces encuentran su mercado final con mayor facilidad.

3. DIMENSION DE INFRAESTRUCTURA:

3.1. VIAS:

3.1.1. Vias Veredales:

El municipio tiene en su mayoría montañas por las que atraviezan las diferentes carreteras, este sistema está formado por vías de afirmado granular en muy mal estado y escaso mantenimiento.

Las principales vías veredales nacen de la carretera nacional (Ver Plan vial), el transporte hacia los municipios lo realizan en Jeep de servicio al público y vehículos particulares.

Además se cuenta con un sinnúmero de caminos de herradura por donde circundan las familias campesinas.

3.2. SERVICIOS PÚBLICOS:

3.2.1 Acueducto:

En la zona rural se cuenta aproximadamente con 21 acueductos construidos por el servicio de Salud de Caldas, EMPOCALDAS, Comité de Cafeteros y la administración Municipal.

La población que no se beneficia de los acueductos toma el agua de fuentes superficiales como nacimientos, quebradas, caños etc.

3.2.1.1 Veredas que cuentan con dos acueductos:

Vereda la Quiebra, se benefician de las microcuencas de la Bamba, ubicada en la Bamba y micro cuenca de Penagos ubicada un poco más abajo de la bocatoma que administra EMPOCALDAS, de donde se toma el agua hacia la planta de tratamiento . Vereda el Placer tiene un pequeño nacimiento en la misma vereda, además del acueducto que beneficia una extensa región comprendida por las Veredas de: El Chocó, el Porvenir, la Bamba; también contribuye con parte al Placer. Vereda Campo Alegre, posee dos acueductos construidos por el Comité de Cafeteros.

3.2.2. Aseo: Basuras y Servicio Sanitario:

La basura se halla cerca de grupos humanos sin recibir ninguna clase de tratamiento. En algunos casos se recurre a la eliminación de éstas en fosas o a través de la práctica de la quema que se realiza más que todo en el área rural, donde el 24% de la población la deposita en fosas, el 40 % en campo Abierto, el 13% en reciclaje y otras formas como la quema en un 23%.

Un porcentaje del 77% realiza sus necesidades fisiológicas en Taza (Sanitario), en Letrina un 13% y en Campo Abierto un 10%

3.2.3. Electrificación:

En lo referente al sistema de alumbrado tenemos en el área rural tenemos el servicio de electrificación en un 97% y carecen de ella el 3%.

Es importante tener en cuenta que la población que aún no cuenta con el servicio eléctrico, utiliza para el alumbrado otros medios como son: Vela, gas, Kerosene, petróleo.

3.2.4. Comunicación:

El servicio de telecomunicaciones prestado por TELECOM cuenta con nueve (9) SAIS comunitarios instalados en diferentes veredas, así: SAN ROQUE, EL PLACER, ALEGRIAS, LAS MARGARITAS Y SANTA BÁRBARA que se encuentran instalados en el municipio de Manzanares; EL SILENCIO, GUACAMAYAL, SANTARITA Y EL CONSUELA, que están instalados en el municipio de Samaná.

Además se cuenta con nueve SAIS más de la Central del municipio de Manzanares que están instalados de la siguiente manera: Tres líneas en SANTA ELENA, EL VERGEL, GUACAS, EL ROSARIO, LA QUIEBRA, SAN JUAN Y LA UNIÓN ESPERANZA.

Un 78% de la población rural posee televisión y radio.

3.3. EDUCACIÓN:

Se está incrementando las post-primarias que no deja de ser preocupante debido a la inversión sin contar con suficientes recursos presupuestales. Existe el Colegio Agropecuario Antonio María Hincapie y Hogar Juvenil Campesino en el corregimiento de Santa Elena y las Post-primarias en la Vereda Patio Bonito, La Florida, La Quiebra y el Placer. A nivel rural se cuenta con 42 Escuelas, 6 Hogares Comunitarios, en la vereda de Santa Elena.

En cuanto a equipamiento de muebles en los diferentes establecimientos tenemos los siguientes totales:

Muebles	Bueno	Regular	Malo	Inservible	Total
Pupitre Unipersonal	1208	199	53	3	1463
Pupitre Bipersonal	350	204	66	34	654
Mesa Triangular Preescolar	34	10			44
Mesa Trapezoidal	299	4	6		309
Banca Colectiva	13	10	6		29
Escritorio de Profesor	98	43	11	1	153
Archivador	23	24	6	2	55
Otros Muebles	350	4	1	1	356

La mayoría de los establecimientos educativos tienen red eléctrica, la cual fue instalada hace aproximadamente 13 años, lo mismo ocurre con las unidades sanitarias que oscilan en un promedio de dos (2) por establecimiento.

3.4. PUESTOS DE SALUD: Los puestos de salud ubicados en seis veredas El Rosario; Santa Elena, Patio Bonito, el Placer, San Luis y Guacas atienden a la población en instalaciones adecuadas con cierta deficiencia de medicamentos y elementos. El 33% de las urgencias es remitido a otros centros de salud porque requieren de una atención especializada.

3.5. ESPACIOS RECREATIVOS: Siendo que el mayor porcentaje de la población es rural no existen coliseos deportivos o espacios adecuados de recreación. En la vereda Santa Elena hay una cancha de fútbol en el Hogar Juvenil Campesino que requiere rehabilitarla para la práctica deportiva. En general existen canchas en varias escuelas que son utilizadas por toda la comunidad.

3.6. PISCINAS: existen dos piscinas privadas, insuficientes para la demanda y práctica deportiva ubicadas en las veredas San Roque y La Playa.

3.7. CASSETAS COMUNALES: Son utilizadas generalmente para las reuniones de la comunidad. Se encuentran ubicadas en las veredas: Santa Elena, Guacas. El Rosario, El Palmar, La Quebra, La Bamba, El Placer, Unión Primavera, La Florida, La Parda, Encimadas.

**3.8. ANEXO INFORME DE ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA :
(COMITÉ DE CAFETEROS 1999)**

La dotación de infraestructura necesaria en la zona rural ha sido siempre una responsabilidad a cargo de las entidades estatales tanto del orden nacional, Departamental o Municipal. Debido a la vital incidencia que tienen la existencia y conservación de las obras de infraestructura en la Zona rural, reconocida por los caficultores como un factor decisivo en el éxito de una caficultura organizada y mundialmente competitiva, la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y en particular en nuestro Departamento el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas se vincula en programas de cofinanciación en la construcción y mantenimiento de obras que tradicionalmente han correspondido a los entes públicos, Existen programas de construcción y mantenimiento de vías y de construcción y de mejoramiento de acueductos, electrificación, telefonía, saneamiento básico, entre otros programas, todos en zona rural cafetera donde las inversiones del estado se ven apalancados con recursos cafeteros.

Como un apoyo a los municipios dentro de la formulación del Plan de Ordenamiento, el Comité de Cafeteros de Caldas quiere aportar su visión en la infraestructura en cada uno de ellos especialmente en el tema de los Acueductos Rurales Cafeteros y de las vías de acceso a zona rural cafetera.

CARRETERAS:

La zona rural cafetera ha definido como una de sus propiedades la existencia de vías en muy buenas condiciones que les permitan manejar el acceso de personas, insumos y productos a los predios de forma ágil.

Desde hace muchos años el Comité de Cafeteros de Caldas ha estado presente en la vías, contrapartidando recursos públicos. Ha sido labor permanente de apoyo con programas como:

- Apertura de nuevas vías
- Construcción de obras de estabilidad
- Construcción de obras de drenaje
- Pavimentación
- Mantenimiento mecanizado de vías

En la actualidad la construcción de vías rurales en un proceso que prácticamente no se da, a excepción del Oriente del Departamento donde existen algunos programas de nuevas vías y a excepción de los grandes proyectos regionales, a cargo de otras entidades.

Para la construcción de obras de drenaje y contención el Comité contrapartida los recursos provenientes de entidades interesadas en los proyectos concurrendo hasta en un 50% del valor de las obras. Este aporte concertado en pro de las obras puede consistir en efectivo o en bienes y servicios de acuerdo a la naturaleza de la obra.

Una obra que genera alto beneficio en las comunidades es la pavimentación, que disminuye notablemente tiempos de desplazamiento, ahorra costos de

operación y mantenimiento de los vehículos, facilita el mantenimiento periódico y rutinario y, en general resulta de una alta rentabilidad social ha sido emprendido por el Comité como uno de los planes fundamentales. En el año de 1989 el plan de pavimentación a las cabeceras Municipales marco el inicio de un ambicioso plan para comunicar a Manizales con sus cabeceras del Municipio mediante, al menos una vía pavimentada. El plan contemplaba la pavimentación de 350 Kms de vía en 10 años, acudiendo a recursos de origen nacional, Departamental y Municipal. Este fue el inicio de un proyecto que si bien no ha podido ejecutarse estrictamente según el cronograma, permitió eliminar el paradigma que tradicionalmente existió frente al tema de los pavimentos asfálticos y darle un impulso a la pavimentación con nuevas tecnologías. En la actualidad se están adelantando varios programas aislados de pavimentación en vías estratégicas y existe la mejor disposición a contrapartidar obras de esa naturaleza.

Otros de los programas líderes para el Comité de Cafeteros es el de mantenimiento mecanizado en vías rurales. Para tal efecto existen 6 grupos de mantenimiento conformados por motoniveladora, cargador o retrocargador y vibrocompactador, distribuidos según programas precisos por todos los Municipios de Caldas, que constituyen la contrapartida del Comité en el mantenimiento. Por parte de las Alcaldías de la comunidad o en algunos casos del Departamento se recibe la rocería, limpieza de obras y el afirmado como la contrapartida restante. Este en un programa con el que se atiende cada vía incluida en el programa al menos 1 vez por año y mediante el concurso de la comunidad pueden mantenerse en condiciones de transitabilidad todas las vías en todas las épocas. Las Administraciones municipales cada vez son más conscientes de la importancia que para sus Municipios tiene este programa y dentro de sus presupuestos anuales destinan partidas específicas para el afirmado.

También algunas de ellas adelantan campañas para que la comunidad “Adopte sus vías y las mantenga en buenas condiciones.

Dentro del Ordenamiento Territorial el tema de las vías como elementos articuladores de regiones se presentará a continuación considerando los siguientes aspectos.

Tomaremos como base todo el inventario el estudio realizado por el Departamento de Caldas – Secretaria de Infraestructura de transporte en el año de 1997, en convenio con la Universidad Nacional y FilNDETER, para utilizar la nomenclatura existente en las vías. Se incluirá copia del plano correspondiente al inventario actual de las vías del departamento que muestra, de manera esquemática, el trazado de todas las vías y la localización de sitios de interés.

Complementaremos el inventario anterior con algunas vías existentes que a juicio del Comité de Cafeteros sean de importancia actual para la caficultura o vayan a tener función estratégica para el Municipio en el futuro.

Se tendrá como marco también la ordenanza 230 de diciembre 31 de 197 donde se definen las vías de carácter Departamental como información para toma de decisiones futuras.

Como criterios de diseño geométrico para las nuevas vías se tendrá como guía las especificadas en el plan vial 84 – 94 del Departamento de Caldas, ya que a la fecha continúan vigentes.

Dentro de la ley 388-97 la exigencia de tener muy definida la Red vial primaria y secundaria se cumple plenamente con los listados entregados.

Nuestro listado de vías actuales de tercer orden, que no es una exigencia directa de la ley, es una referencia no excluyente de otras vías de interés para el Municipio.

ACUEDUCTOS

El Comité Departamental de Cafeteros, adelanta programas de construcción y mejoramiento de acueductos manejando esquemas de cofinanciación, donde de manera similar que la infraestructura vial, se contrapartida hasta el 50% del valor de la inversión. El sistema de acueductos a sido exitoso en todo el departamento, permitiendo a las comunidades ser gestoras de sus propios proyectos y haciendo viable el sostenimiento permanente de sus obras.

En el listado que incluimos se encuentran relacionados todos los acueductos rurales que son atendidos con el programa que maneja el Comité de Cafeteros. Existen muchos más acueductos rurales que funcionan bajo esquemas diferentes, de los cuales no tenemos información detallada y por ello no se incluyen.

A continuación se describe el proceso histórico de nuestros acueductos cafeteros y el esquema bajo el cual se encuentran funcionando.

ACUEDUCTOS CAFETEROS DE CALDAS

Los programas que el Comité de Cafeteros de Caldas en su labor de bienestar a las familias caficultoras, para estar acorde con la misión de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, como es la de tener una industria cafetera eficiente y mundialmente competitiva, tendiente al desarrollo y bienestar del caficultor, su familia y las zonas cafeteras,

construye acueductos rurales, con especificaciones técnicas eficientes y construcción de la mejor calidad que luego de ser construidas son entregadas al manejo de la comunidad.

En años anteriores el Comité de Cafeteros administraba directamente los acueductos que iba construyendo contando en cada uno de ellos con un fontanero que era empleado del Comité. A partir del año de 1978 se elaboró un reglamento de administración que contemplaba los derechos y obligaciones de los usuarios como también los órganos de administración. La forma como son elegidos sus dignatarios y sus funciones, las tarifas y el cobro del servicio y las reclamaciones, desde ese mismo año comenzó a entregarlos a esas juntas administradoras.

El Comité de Cafeteros de Caldas consiente que las comunidades no cuentan con la capacidad Administrativa y mucho menos técnica para el manejo adecuado y eficiente del acueducto creó un programa para prestarles el apoyo tanto administrativo como técnico a través de la Unidad de Infraestructura.

El programa consiste en tener un coordinador de acueductos rural y un administrativo para su manejo de tiempo completo, a través de ellos, se hacen visitas regulares a las Juntas Administradoras para sugerirles programas que mejoren su administración, tener un control a los gastos que se ejecuten con el fin que sean destinados exclusivamente al mantenimiento del acueducto, llevar a cabo anualmente asambleas con todos los usuarios para rendir informes de administración y tesorería, tener un control de usuarios nuevos y revisar el valor cobrado por matrícula, sugerir las tarifas de cargo fijo como de excesos por el servicio, hacer que la Junta Administradora ordene el corte del servicio por falta del pago oportuno, o demás infracciones al reglamento, apoyar técnicamente al fontanero en daños, ampliaciones,

variantes, cambios de tubería, etc, controlar las lecturas de los medidores de los usuarios, elaborar la facturación bimestral del cobro del servicio a través de un proceso sistematizado en el Comité de Cafeteros, apoyar convenios con instituciones financieras para el recaudo de la facturación, hacer que cada junta tenga su cuenta de ahorros para el manejo de los fondos del acueducto, ayudarlos a resolver las reclamaciones de los usuarios.

Todo lo anterior lleva a cumplir el objeto primordial del acueducto como es, hacer que la prestación del servicio sea permanente y costeable, para asegurar el sostenimiento, su ensanche y pleno desarrollo.

Bajo este esquema de administración el Comité de Cafeteros de Caldas actualmente apoya a 212 acueductos rurales en todos los Municipios de Caldas y para el Municipio de Marquetalia son los siguientes:

Nombre Acueducto	Usuarios
Santa Elena	198
Guacas – San Pablo	60
El Vergel	33
Campoalegre	14
El Aguacate	33
TOTAL USUARIOS	338

4. DIMENSION AMBIENTAL:

4.1. GEOLOGÍA:

Teniendo como base, el Mapa Geológico Generalizado del Departamento de Caldas 1990, realizado por Humberto González I. A escala 1: 250.000, y el Mapa Geológico del Cuadrángulo K-9 Armero y parte del Sur J-9 La Dorada a escala 1:100.000, de Darío Barrero L. y Carlos J. Vega O., se realizó una restitución a escala 1: 25.000 encontrando rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias de diversas edades (Anexo 0).

Las rocas Paleozoicas que afloran en el área son metamorfitas de bajo a medio grado, predominantemente en las Facies Esquisto Verde a Anfíbolita, con evidencias radiométricas de haber estado sometidas a más de un evento metamórfico de los cuales, uno al menos sería del Paleozoico Inferior y otro del Paleozoico Superior. Estas rocas forman el núcleo de la Cordillera Central y han sido agrupadas como Complejo Cajamarca (González 1989), varían ampliamente tanto en extensión como en composición.

En la zona existen tres unidades pertenecientes a este Complejo, que son:

- **Esquistos Sericíticos (Pes).** Esta unidad agrupa esquistos alumínicos, filitas y filitas cuarzo-grafitosas, de color grisáceo a negro, de grano fino a muy fino, bien foliadas, generalmente replegadas, con venas de cuarzo lechoso de segregación metamórfica que se acomodan a la forma de los plegamientos.

- **Esquistos Verdes (Pev).** Estas rocas se encuentran intercaladas concordantemente con esquistos sericíticos (Pes), distinguiéndose por su coloración verdosa en tonos claros y oscuros; por lo general son rocas macizas a esquistosas con foliación bien definida.

- **Cuarcitas (Pnq).** Estas rocas muestran variaciones estructurales desde maciza granoblástica de grano fino y color gris claro, hasta esquistosa heteroblástica de grano fino y color gris oscuro a negro. Están constituidas por cuarzo en mosaicos localmente con biotita y muestran variaciones gradacionales con los esquistos sericíticos marcadas por un aumento en el contenido de micas y grafito.

Las rocas del Mesozoico aflorantes en el área son del Cretáceo y pertenecen al **Stock de Mariquita (Kgdm)** que está localizado al Este de Marquetalia en el Río Guarinó y está constituido por rocas de composición predominante granodiorita biotítica, inequigranulares de grano medio a grueso y color moteado. Es intrusivo en las rocas del Complejo Cajamarca produciendo una aureola de contacto estrecha pero bien definida.

Las rocas del Cenozoico corresponden a plutones sintectónicos emplazados en el Eoceno temprano, tales como **Cuarzodiorita biotítica, equigranular, de grano grueso, que intruye metamorfitas del Complejo Cajamarca (Stock de El Hatillo (Tcdh)), Pórfido de Guadalupe (Tadg),** conformado por rocas hipoabisales porfídicas con biotita y rocas hipoabisales porfídicas **Pórfido Andesítico Hornbléndico (Tad).** (Anexo 0)

Además de estos plutones, afloran rocas sedimentarias pertenecientes al **Grupo Honda (Tsh)** y a la **Formación Mesa (Tsm).** El Grupo Honda reposa discordantemente sobre metamorfitas del Complejo Cajamarca y está

constituido por una alternancia de lutitas rojas con intercalaciones de areniscas, arenas y gravas con cantos de rocas metamórficas e ígneas intrusivas y efusivas, y lutitas y areniscas grises; mientras que la Formación Mesa reposa concordantemente sobre la anterior y está constituida por una alternancia de lutitas y areniscas, arenas tobáceas y gravas con cantos de rocas volcánicas, y lutitas rojas.

Por último, reposando discordantemente sobre las diferentes unidades del área, se encuentran los **Depósitos Piroclásticos (Qto)**, que están constituidos por una alternancia de ceniza y pómez, y localmente depósitos de flujos de lodo y glacifluviales. (Anexo 0).

4.2. Formaciones Superficiales:

Aparecen como rocas insitu, las unidades pertenecientes al Complejo Cajamarca y los cuerpos intrusivos correspondientes a los Stock de Mariquita y de El Hatillo, y localmente de manera discordante sobre éstas y las demás rocas aflorantes en el área, reposan los depósitos Cuaternarios tanto piroclásticos, como aluviales y de flujo, (Anexo 1).

Generalmente, las rocas del Complejo Cajamarca están muy meteorizadas y fracturadas, tienen una alta humedad y sus planos de foliación frecuentemente están a favor de la pendiente. Los pórfidos, aunque también están altamente fracturados, presentan generalmente un aspecto masivo, aunque cuando están muy alterados y meteorizados, su aspecto es arenoso y moteado.

Los **Depósitos de Caída Piroclástica (Qto)**, recubren y modelan la topografía; están localizados principalmente en la parte central del municipio, en una franja de dirección aproximada E - W; están constituidos por una alternancia de niveles de ceniza de color café tamaño arena muy fina, niveles de ceniza de color gris tamaño medio a grueso y niveles de pómez de color ocre tamaño lapilli, (Anexo 1).

Los **Depósitos Aluviales (Qal)**, están localizados en las riberas de los Ríos La Miel, San Juan y Guarinó; son en general, matriz soportados, pobremente calibrados, con clastos que varían de subredondeados a redondeados, mientras que los **Depósitos de Flujo (Qfl)**, están ubicados principalmente en la Vereda La Playa y corresponden a depósitos de flujos de tierra y lodo caracterizados por ser matriz soportados y mal calibrados, (Anexo 1).

4.3. Morfometría:

La morfometría se refiere a los cambios de pendiente representados en las diferentes formas del relieve. A nivel rural, se observa un predominio de las pendientes mayores a 40 % correspondiente a las áreas montañosas, ubicadas en las vertientes de los Ríos La Miel y Guarinó, que constituyen los cañones de los mismos. La zona con pendientes bajas menores del 20 %, corresponde principalmente a las cimas de dichas montañas, las cuales

están redondeadas por la presencia de depósitos de caída piroclástica (Anexo 3); dicha zona está localizada generalmente en la parte central del municipio en dirección aproximada E - W. Las pendientes moderadas entre 21% y 40%, se presentan de manera indiscriminada en toda la zona y a media ladera.

4.4. Geomorfología:

En el área existen 5 unidades geomorfológicas diferentes (Anexo 2). La Unidad Geomorfológica 1 (UG1), se caracteriza por ser una zona montañosa de pendientes fuertes, laderas cortas e irregulares, drenaje de moderada densidad, tipo subparalelo angulado, de patrón erosional y alta disección.

La Unidad Geomorfológica 2 (UG2), se caracteriza por ser una zona montañosa, de pendientes mucho más fuertes que las de la (UG1), laderas largas e irregulares, drenaje de alta densidad, tipo subparalelo angulado, de patrón erosional y alta disección.

La Unidad Geomorfológica 3 (UG3), se caracteriza por ser una zona más homogénea, de pendientes suaves y colinas con cimas redondeadas por la presencia de depósitos piroclásticos, de laderas cortas y regulares, con una mayor densidad y una menor disección de los drenajes, que son de tipo subdendrítico y patrón erosional.

La Unidad Geomorfológica 4 (UG4), se caracteriza por ser una zona montañosa de pendientes muy fuertes, laderas largas e irregulares, drenaje de alta densidad, tipo dendrítico, de patrón erosional y alta disección.

La Unidad Geomorfológica 5 (UG5), se caracteriza por ser una zona montañosa de pendientes moderadas, laderas cortas e irregulares, drenaje de baja densidad, tipo subparalelo angulado a subdendrítico, de patrón erosional y moderada disección.

Fotogeológicamente, se observa el trazo de la Falla Palestina en dirección N-NE y tres tendencias de lineamientos, la primera en dirección NE - SW probablemente relacionada con la falla de Palestina, la segunda en dirección NW - SE y la tercera en dirección E - W, las dos primeras con una mayor frecuencia.

4.5 . RECURSOS FLORA Y FAUNA:

4.4.1. FLORA:

El territorio Municipal presenta muy pocos lugares que conserven vegetación natural, el incremento de la actividad humana y cultivo mono específicos de café, caña panelera y pastos, ha contribuido al deterioro del hábitat natural de las especies silvestres.

El Programa Agropecuario Municipal de 1998 reporta 366 hectáreas de bosques que son intervenidos para la extracción de leñas, actividad que fue muy intensa en décadas pasadas, son comunes especies como el Yarumo, balso, comino, cedro, chingalé, nogal, guadua, arboloco, quiebrabarrigo, chilca, helechos y juncos, entre otros.

Dentro de los cafetales existen especies aisladas como el guamo, nogal, cedro, guayacán y carbonero, utilizados como sombrío para las diferentes variedades de café cultivadas, igualmente en algunos sectores se han plantado árboles para ser usados como cercos vivos en los linderos de las fincas y a lo largo de las vías. Los cultivos de caucho y cacao suman 133 ha, por su carácter permanente aminoran un poco los efectos de la deforestación.

Existen zonas boscosas de poca representatividad por ser de pequeña extensión y estar fuertemente intervenidos, con frecuencia se encuentran en las orillas de algunas fuentes de aguas y en lugares con fuertes pendientes, donde desarrollar actividades agropecuarias sería costoso y poco productivo.

En el área rural se encuentran cerca de 45 ha de guaduales dispersos y de poca extensión, como es común en Caldas, están asociados a las zonas bajas donde la humedad en los suelos es mayor.

Los bosques de la microcuenca de San Juan debido a la abrupta topografía del sector presentan poca intervención, lo que indica que son los mejores conservados. Es el lugar de mayor diversidad y riqueza en flora y fauna del Municipio.

La mayor demanda de permisos para el aprovechamiento forestal, está orientada al manejo de guaduales y entresacas selectivas de los árboles de mayor desarrollo dentro de las manchas de bosque, con bajos volúmenes aprovechables. Le siguen las autorizaciones especiales para extracción de Nogal Cafetero, aprovechamiento de madera de Cedro Rosado y obtención de carbón proveniente de soca de Guamo y café.

4.5.2. FAUNA

De acuerdo a la revisión de los diferentes estudios realizados por el departamento de Caldas, la Fundación Natura y por Hidromiel S.A. E.S.P., para adelantar el proyecto hidroeléctrico Miel I en Samaná, sirvieron para obtener información valiosa en la determinación del tipo de fauna probable en la zona, ya que en términos generales hay desconocimiento de las especies faunísticas presentes en el territorio municipal.

Los **Mamíferos** más conocidos por la comunidad son los que ingresan a los cafetales y cultivos, es evidente la presencia de 21 familias representadas en 42 especies, todos de tamaño pequeños con excepción del venado que podría encontrarse en los bosques de San Juan. La cacería sigue vigente enfocada a especies como el armadillo, el guatín y la guagua, en algunos sectores rurales se capturan aves canoras para comercializarlas en Manzanares.

Actualmente se relacionan 17 especies de **peces** en 7 familias, algunas de ellas introducidas al país como promisorias para la acuicultura. Actualmente se encuentran pequeños ejemplares de bagres, sabaletas y capitanes o negritos en la cabecera de algunas quebradas, especies nativas muy menguadas por la sobre explotación de la fauna **íctica** (peces), lo que ha disminuido aceleradamente el número de ejemplares en el río Guarinó.

La población de **anfibios** en el Municipio es reducida comparada con la existente en el resto del oriente del departamento, debido al alto grado de contaminación de las fuentes hídricas y la destrucción de las zonas boscosas, se presume la presencia de 12 especies representadas en 5 familias, para los cuales el hábitat esta limitado a las pequeñas manchas boscosas o rastrojos, de donde son fácilmente desplazados con la

intervención humana y por las malas prácticas en los cultivos de pan coger comunes en el área rural.

Se relaciona como probable la existencia de 7 familias con 31 especies de **reptiles**. Los sectores más ricos en este grupo son los aledaños a los ríos Guarinó y la Miel, siendo aún allí escasas las temidas serpientes venenosas, como el verrugoso. En la zona cafetera es posible encontrar corales que atacan únicamente si son molestadas.

Las **aves** a pesar de las fumigaciones con pesticidas que afectan su reproducción y supervivencia, siguen existiendo una buena cantidad en la región. Se listan 87 especies de 28 familias. En la región de Cajones se observan tucanes o paletones, especie que exige un hábitat de muy buena calidad, lo que refleja el estado de este ecosistema en particular; condición muy poco común para el resto del área boscosa del territorio municipal.

El ave representativa el pinche, fue seleccionada desde el año 1994 como el ave emblema del Municipio.

4.5. Recurso Hídrico:

El Municipio de Marquetalia cuenta con ríos importantes como el Río Guarinó, Río la Miel y Río San Juan:

Río Guarinó: Este es un río importante para los municipios del oriente de Caldas por los recursos que ofrece y las regalías que a través de los proyectos de generación de energía pueda brindar. Nace en el municipio de Marulanda, en la vereda el Páramo, forma el límite con el Departamento del Tollina, su trayecto en marquetalia va desde la desembocadura del río San Juan hasta la desembocadura de la quebrada danticas, en dirección oeste - Este, a su paso recorre las veredas la Florida, la Rosal, Cúcuta, Campo Alegre, Guarinó – San Roque, Guarinó- Guamo, Altobonito y San Pablo, recibiendo las aguas de las quebradas el Silencio, Palmichal, el Oro, la Chorrera, minitas, San Gregorio, Ciega, Unión, Gallineta y Danticas.

Río La Miel: Nace en Pensilvania y sirve de límite municipal por el Norte con Samaná y Pensilvania. Es uno de los ríos mas importantes del oriente de caldas para la generación de energía y por sus caudalosas aguas ofrece un buen recurso pesquero para la comunidad. Baña con sus aguas al territorio de Marquetalia desde el sitio denominado la Quiebra hasta la confluencia con la quebrada Dantas, a su paso recorre las veredas la unión Baja, San Luis, la Miel, el Placer, los Zainos, Patio Bonito, Costa Rica, la Bella, el Retiro, Guayaquil, el Vergel, Santa Elena, la Mirla, Moscovita. El Rosario y el Palmar. Sus principales tributarios son las quebradas la Sonora, San Lorenzo con sus quebradas tributarias El Gancho, El Pomo, el Nudo, la mulata y piedras de Moler; Quebrada los Zainos con sus afluentes menores como los Naranjos, Honda, el Oso, La Poseta, el Placer , el Aguacate, Alacranes, quebrada la Esperanza, que a su vez recibe las aguas de las quebradas

Penagos, la Parda con sus tributarias quebradas El Tigre, las Gaviotas Y Patio Bonito.

Río San Juan: Importante por ser la principal fuente abastecedora del acueducto urbano y servir de límite entre Marquetalia y Manzanares, naciendo en el cerro Guadalupe en Manzanares y llevando sus aguas al río Guarinó, cuenta innumerables caños, manantiales, quebradas como Dantas, Danticas, El Matadero, Minitas, los Chorros, la Marina, San Lorenzo, El Corozal, la Frijolera, la Parda y otros de menor importancia como fuentes tributarias.

Aprovechamiento Hídrico:

Se determinaron 5 cuencas hidrográficas (Anexo 5) correspondientes a la cuenca del Río La Miel (H1), la cuenca de la Quebrada Piedras de Moler (H2), la cuenca de la Quebrada los Sainos (H3), la cuenca del Río San Juan (H4) y la cuenca del Río Guarinó (H5). Sin embargo dentro de estas cuencas existe un sinnúmero de microcuencas que surten de agua tanto al acueducto urbano, como a los acueductos veredales, y que cuentan con obras de sanidad, éstas son:

- Microcuenca Peñalisa (Vereda Encimadas): Abastece de agua a las veredas de San Roque y Santa Elena.
- Microcuenca Gancho: Abastece de agua a las veredas de Guacas, San Pablo, Alto Bonito, El Rosario y El Palmar.
- Microcuenca Unión - Esperanza: Se benefician parcialmente las Veredas El Chocó, Buenos Aires, El Porvenir y El Placer. Presenta problemas de deforestación
- Microcuenca Lituania: Abastece a la Vereda del mismo nombre.

- Microcuenca Alegrías: Abastece a la comunidad de campo alegre. Presenta problemas de deforestación. Se han adquirido 6 Ha. Para su recuperación
- Microcuenca La Maporita: Abastece a la Vereda del mismo nombre. Ubicada atrás del cementerio. Cuenta con área protectora muy mínima.
- Microcuenca Los Alacranes: Abastece a la Vereda del Aguacate. Su protección es mínima, rodeada de café
- Microcuenca Cúcuta: Abastece a la Vereda del mismo nombre. Posee zona protectora.
- Microcuenca El Placer: Ubicada en la vereda el porvenir. Abastece a la Vereda del mismo nombre y El Porvenir. Posee cobertura escasa.
- Microcuenca El Vergel: Abastece a la Vereda del mismo nombre. Necesita mejor cobertura vegetal.
- Microcuenca Las Encimadas: Abastece a la Vereda del mismo nombre. Muy deforestada
- Microcuenca La Bamba: Abastece a la Vereda del mismo nombre y a la Vereda La Quiebra. Cobertura protectora adecuada.
- Microcuenca La Estrella: Abastece a la Vereda del mismo nombre.
- Microcuenca La Florida: Abastece a la Vereda del mismo nombre.
- Microcuenca La Moscovita: Abastece a la Vereda del mismo nombre. Tiene cobertura suficiente.
- Microcuenca La Parda: Abastece a la Vereda del mismo nombre. Posee 6 Ha. Como zona protectora.
- Microcuenca Penagos: Ubicada en la vereda la Estrella . Abastece a parte de la zona urbana , la Vereda del mismo nombre y a las veredas la Palma, La Esperanza y la Quiebra. Está localizada a 2 Km. en la vereda Florida alta. Es servidumbre del acueducto viejo.
- Microcuenca San Juan: Abastece al acueducto urbano del municipio incluyendo la zona rural de alegrías San Gregorio y La Estrella. Está ubicada a 9.7 Km. de longitud y está ubicada en la Vereda del mismo nombre, en jurisdicción del Municipio de Manzanares.

Estas dos últimas microcuencas surten de agua a la zona urbana. En general todas las microcuencas tienen problemas de deforestación y contaminación con mucílago de café, aguas de escorrentía que llegan a la bocatoma acompañadas de residuos químicos (agroquímicos, insecticidas, fungicidas, etc.) aplicados al café y basuras. Sin embargo se cuenta con algunas microcuencas que han sido adquiridas a nivel oficial, para ser reforestadas y protegidas, ellas son:

- Microcuenca Peñalisa (Vereda Encimadas): 15 Hectáreas adquiridas por el Comité de Cafeteros.
- Microcuenca Alegrías: 6 Hectáreas adquiridas por el Comité de Cafeteros.
- Microcuenca La Parda: 6 Hectáreas adquiridas por el Comité de Cafeteros.
- Microcuenca Penagos: 8 Hectáreas adquiridas por el Municipio, Empocaldas y el Comité de Cafeteros.
- Microcuenca Gancho: 4 Hectáreas adquiridas por la Reforestadora El Ruiz.

4.6. OFERTA PAISAJISTICA: (AGENDA AMBIENTAL 1999)

La arquitectura municipal es propia de los pueblos caldenses con influencia Tolimense. Los principales sitios de oferta turística para el municipio son:

ALTO DE LA CRUZ: Lugar de peregrinación para los marquetones , en Semana Santa y el mes de Mayo utilizado para oficializar las ceremonias religiosas haciendo uso de un templete localizado en su cima, el cerro presenta una serie de cruces en su recorrido las cuales son utilizadas como las estaciones de viacrucis el Viernes Santo. Normalmente es utilizado como mirador turístico ya que desde su cima se observa la panorámica completa del casco urbano.

CERRO LAS COMETAS: Lugar de considerable importancia para el municipio especialmente en los meses de Julio y Agosto, época en que padres e hijos pueden disfrutar de las tardes soleadas y una buena brisa para elevar las cometas, tan tradicionales en nuestro Departamento.

CERRO MORROGACHO: Por su conformación rocosa da la apariencia de la cabeza de un elefante, razón por la cual recibe este nombre. El corregimiento de Santa Elena es un lugar estratégico para observar este cerro, se le atribuyen varias leyendas, entre ellas “En su interior existen sin explotar minas de oro y dinamita, minerales que hacen concentrar los rayos en este cerro los días de tormenta”

TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DE LOS DOLORES: El templo cuenta con gran riqueza de monumentos religiosos como son las imágenes de Nuestra Señora de los Dolores, nuestra Señora de Fátima y Nuestra Señora del Carmen, estos monumentos son de valor religioso debido a su antigüedad, representa gran importancia histórica y cultural para el Municipio.

PLAZA PRINCIPAL: Anteriormente estaba convertida en el parqueadero de los vehículos que prestaban el servicio público en el municipio, fue remplazada dándole la forma de Plazoleta; donde actualmente se encuentra el Parque Antonio María Hincapié, posee una pila central y en la noche es iluminada dándole un aspecto caluroso, sirve como sitio cultural y de encuentro de los Marquetones en todas sus manifestaciones artísticas.

GRANJA EXPERIMENTAL SANTA ELENA: Prestó el servicio de centro de Práctica a los estudiantes del colegio Agrícola Santa Elena. El visitante puede apreciar el desarrollo de los proyectos agropecuarios de diferentes cultivos en parcelas demostrativas construidas por los practicantes. Cuenta con la Estación Metereológica de Cenicafé.

4.8. USO DEL SUELO :

El municipio de Marquetalia es en su mayoría de uso mixto con café, caña, pastos, malezas, huertas caseras, etc., predominando no obstante los cultivos de café (Anexo 4). Las técnicas de cultivo de café varían de sol, semisombra y sombra.

En la actualidad por los problemas que aquejan al sector cafetero se está tratando de diversificar los cultivos, con la siembra de caucho. Como se mencionó anteriormente existen graves problemas de deforestación lo cual se observa en las pocas zonas con bosques naturales y de galería, lo que indica que se deben emprender programas de reforestación para la conservación de las microcuencas.

4.9. Procesos Erosivos:

Los procesos erosivos en general, son el producto de un conjunto de factores tales como: el clima, las pendientes, las formaciones superficiales, la geología, los controles estructurales y los diferentes agentes denudativos, que propician su generación y contribuyen con el transporte de los materiales.

Aunque en el área rural no existen procesos erosivos cartografiados a Escala 1: 25.000, se tuvieron en cuenta de manera representativa para la elaboración del mapa. En general, los principales son los deslizamientos

activos, taludes sub-verticales, pata de ganado y socavamiento, (Anexo 2), los cuales se describen a continuación.

- **Deslizamiento.** Tipo de movimiento en masa que se puede considerar como una agravación del fenómeno de solifluxión, en el que predomina la excesiva humedad y el flujo rápido, aunque menos que en los derrumbes. Ocurre cuando la resistencia de los materiales es menor al esfuerzo de cizalla, porque disminuyen la cohesión y el ángulo de fricción, y consiste en la ruptura y el desplazamiento del material a lo largo de una o varias superficies. Se considera **Activo** cuando existe constantemente desmoronamiento y transporte de material y no hay cobertura vegetal.

En el área rural los deslizamientos son generados principalmente, por la pérdida del soporte lateral debido a la construcción de las vías de acceso; sin embargo existen otros factores como la pérdida del soporte por socavación de los drenajes y las características litológicas, que combinadas contribuyen también para su generación.

De igual forma que en el área urbana, la mayoría de los movimientos en masa se presentan en condiciones en que los depósitos volcánicos, suprayacen discordantemente los esquistos y filitas del Complejo Cajamarca; dichos depósitos presentan buena resistencia al corte pero son altamente permeables y fácilmente deleznable, lo que propicia en primer lugar, la generación de los deslizamientos; y en segundo lugar el transporte del

material, pues esto hace que sean susceptibles de moverse a través de los planos de foliación de las filitas y esquistos, que están a favor de las pendientes, en su mayoría superiores al 20%.

Lo anterior, ocurre cuando hay saturación de estos depósitos por la infiltración del agua, ya sea lluvia, de escorrentía, servida, o de filtración por daños en las tuberías o tanques del acueducto; con la agravante de que en el área rural los drenajes son de mayor densidad y grado de disección, lo cual ocasiona la pérdida del soporte por socavación.

- **Pata de Ganado.** Forma menor de erosión incipiente, caracterizada por agrietamientos y manchas de suelo desnudo, que favorecen la infiltración del agua, la erosión pelicular y la aparición de pequeños deslizamientos, que a medida que se desarrollan y avanzan pueden ser generadores de grandes movimientos en masa.

Este tipo de proceso no es muy frecuente en el área rural, aunque se presenta en las laderas cuyas pendientes sobrepasan el 20%, donde el uso del suelo es de pastos y que puede evolucionar de manera significativa por el mal manejo del agua, ya sea lluvia, de escorrentía, servida, o de filtración por daños en las tuberías, que provoca la saturación de los depósitos de caída piroclástica fácilmente deleznable, los cuales pueden deslizarse con facilidad a través de los planos de foliación de fillitas y esquistos.

- **Talud Sub-vertical.** Se conoce bajo el nombre genérico de talud, cualquier superficie inclinada respecto a la horizontal, bien sea en forma natural o como consecuencia de la interacción humana. Por tal razón, un talud sub-vertical es una superficie inclinada alrededor de los 90°.

Los taludes en el área rural, son en general de tipo antrópico, por el corte de las laderas para la construcción de diferentes infraestructuras, principalmente de las vías de acceso.

- **Socavamiento.** Consiste en el desgaste progresivo de las orillas, causado por la acción de las corrientes de agua, que con el tiempo llegan a formar taludes cóncavos y sub-verticales por pérdida del soporte en la base, sufriendo agrietamientos en la parte superior, lo que favorece su posterior deslizamiento. Esto ocurre principalmente en sectores adyacentes a los Ríos Guarinó y La Miel y en la Quebrada Los Zainos.

4.10 AMENAZAS NATURALES

Se define Amenaza, como el peligro latente que representa la posible ocurrencia de un evento catastrófico de origen natural o tecnológico, en un periodo de tiempo y un área determinada.

4.10.1 Amenaza Volcánica. Para evaluar la Amenaza Volcánica, en general se debe estimar el tiempo específico durante el que se pueden presentar los eventos, de tal manera que se anticipe su ocurrencia; para lo cual se debe monitorear el o los focos de explosión. Además se debe determinar el periodo de recurrencia, que es el espacio de tiempo entre dos eventos del mismo tipo, y por último se debe determinar el alcance y extensión de los daños que éstos fenómenos puedan ocasionar.

Sin embargo, para el caso del municipio de Marquetalia, lo primero que debe hacerse es un estudio detallado de los niveles de tefra, con el fin de caracterizarlos física y mineralógicamente, para determinar su procedencia y edad, pues no se conoce con exactitud el origen de estos depósitos, existiendo la posibilidad de que ellos provengan del Volcán Cerro Bravo, del Cerro Guadalupe o del Volcán Machin.

En el municipio de Marquetalia se encuentran grandes zonas con depósitos de caída piroclástica, que evidencian la ocurrencia de este tipo de fenómenos en épocas anteriores, sin embargo si se asume que dichos depósitos provienen del Volcán Cerro Bravo, que tuvo una gran actividad volcánica explosiva en épocas Postglaciares, se podría decir que no existe Amenaza por caída, lodo o lava, para este municipio, de acuerdo con un estudio realizado por Monsalve y Nuñez en 1992, titulado El Volcán Cerro Bravo, Geología y Amenaza Volcánica.

Si se tiene en cuenta además, como fuentes potenciales de estos depósitos, al Complejo de Domos Santa Isabel o al Nevado del Ruiz, tampoco existiría Amenaza por caída, lodo o lava, para este municipio, de acuerdo con los siguientes estudios:

- Mapa Preliminar de Amenaza Volcánica Potencial, Complejo de Domos Santa Isabel Cordillera Central de Colombia, realizado por Ingeominas en 1994.

- Mapa Actualizado de Amenaza Volcánica Potencial del Nevado del Ruiz, realizado por Cepeda et.al. en 1986.

En síntesis, para elaborar el Mapa de Amenaza Volcánica inicialmente se debe determinar los focos de emisión y la distribución de los materiales surgidos de los mismos en épocas históricas y prehistóricas, elaborando mapas de isópacas.

Los materiales volcánicos se reducen a tres tipos, coladas de lava, depósitos de tobas soldadas producidos por flujos de material piroclástico (Nubes Ardientes) y depósitos piroclásticos originados por la caída de los mismos, en forma de lluvias a raíz de explosiones volcánicas.

En cada caso se presenta la extensión y la edad del material correspondiente, donde para el caso de Marquetalia se tomaría en cuenta únicamente el material producido por explosiones volcánicas, pues allí solo se encontraron este tipo de materiales.

Por todas las razones anteriores, el Mapa de Amenaza Volcánica por Materiales de Lluvia Piroclástica no se pudo realizar, pues se desconocen todos los factores y parámetros necesarios para elaborarlo.

4.10.2 Amenaza Sísmica. La Zonificación Sísmica, es de gran importancia para la planificación de cualquier municipio, tanto a nivel urbano como rural. Dicha zonificación busca determinar en un lugar específico, los valores de intensidad y frecuencia con que pueden presentarse los movimientos sísmicos.

La explicación de un mapa de zonificación sísmica, debe basarse en una clara definición de las variables comprendidas; el tipo de información requerida para elaborarlos puede dividirse en cuatro categorías:

- Parámetros Sísmicos
- Parámetros dinámicos de las ondas sísmicas como funciones de distancia, profundidad focal y magnitud.
- Observaciones macrosísmicas, y

- Aspectos geotécnicos y geofísicos.

La evaluación de la Amenaza Sísmica requiere en general, de un adecuado conocimiento sobre las características de las fuentes sísmicas. Los parámetros más fundamentales de dichas fuentes son su localización en el espacio y en el tiempo, y su tamaño; por tal razón, el primer paso que debe darse es analizar a fondo la región para tratar de determinar un modelo generador de eventos sísmicos, ya que los focos varían en ubicación y profundidad, de tal modo que se determinen tanto fuentes regionales como locales.

Para llevar a cabo lo anterior, inicialmente se acumulan datos tanto históricos como instrumentales, sobre los eventos previos, tomando fecha tiempo de origen, coordenadas del foco, magnitud e intensidad epicentral, periodos de recurrencia, y adicional a esto la determinación de la actividad de las fallas, la expresión superficial de ellas, sus dimensiones, disminución del esfuerzo, momento sísmico, longitud de las fallas, tasas de desplazamiento, geometría de la falla, el tiempo transcurrido desde el evento más reciente y periodos de recurrencia.

Para el municipio de Marquetalia, se desconocen sino todos los parámetros anteriores si la mayoría de ellos, por lo cual la Amenaza por Sismicidad no se puede determinar, ya que ellos son indispensables.

Sin embargo, esta área se encuentra afectada por la falla de Palestina, que es considerada activa en algunos sectores en donde ha sido estudiada, lo cual no significa que sea activa en el trazo que pasa por el municipio de Marquetalia, pues una falla puede ser activa por tramos.

No obstante, de acuerdo con el decreto 1400 de 1984, Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes, la parte Oriental del Departamento de Caldas está dentro de una Zona de Amenaza Sísmica Intermedia (Valencia 1988), y si además se determinara que la Falla Palestina sí es activa al nivel de Marquetalia, y asumiéndola como posible fuente sísmica, se tomaría el corredor de falla (que puede llegar a ser hasta de 30 Kilómetros), quedando todo el municipio y sectores aledaños a él dentro del área de influencia sísmica.

Además, si se considera la Falla de Palestina como fuente sismogénica local, se toma la traza de la falla como el eje de la fuente, a partir del cual se determina un área circular de 200 Kilómetros de radio, que tradicionalmente se ha tomado en el país en el análisis de Amenaza Sísmica, quedando de igual manera todo el municipio de Marquetalia y otros municipios cercanos, dentro del área de influencia sísmica.

Dentro de la información que pudo ser recolectada, se encuentra además una lista (Anexo M), que contiene: Tiempo de origen, Latitud, Longitud, Magnitud, Profundidad y Ubicación, para los eventos sísmicos registrados por la Red Sismológica Nacional de Colombia, durante Junio de 1993 y Enero de 1999, en el área comprendida por las siguientes coordenadas:

5° 13' y 5° 21' Latitud Norte

74° 55' y 75° 9' Longitud Oeste

Las coordenadas anteriores, coinciden de manera aproximada con las de localización del municipio de Marquetalia. Sin embargo, aunque todos los sismos presentados en este documento están dentro de esta Latitud y/o Longitud, ninguno de ellos se registró directamente en el municipio de Marquetalia, ni presentó una magnitud considerablemente alta en los sitios cercanos a dicho municipio.

4.10.3 Amenaza por Deslizamiento. Del mismo modo que en el área urbana, en el área rural se detectaron todos los procesos erosivos actuales que la están afectando y su área de influencia, determinando Zonas de Alta, Moderada y Baja Amenaza en el Mapa.

Para determinar la Amenaza por Deslizamiento a nivel rural, se tuvo en cuenta los diferentes procesos erosivos que se presentan en la zona, en

especial los deslizamientos activos, a pesar de que ninguno es cartografiable a escala 1: 25.000.

Como Zonas de Alta Amenaza, se determinaron las vías Marquetalia - Manzanares y Marquetalia - La Victoria, ya que presentan un gran número de deslizamientos activos que frecuentemente la taponan e incomunican al municipio; también un sector de la vía que conduce a Bolivia, y en algunos lugares de las vías que comunican a Marquetalia con las Veredas El Porvenir y Costa Rica, y en el sitio conocido como La Playa. Por último, algunas localidades en las Veredas La Florida, Cúcuta, Campoalegre y El Retiro; lo anterior, se realizó teniendo en cuenta la presencia de deslizamientos activos, concentrados o no, que están afectando o pueden llegar a afectar algunas viviendas relativamente próximas a ellos (Anexo 6).

El espacio comprendido dentro de las Zonas que fueron consideradas de Alta Amenaza, es exagerado, pues es proporcional a los deslizamientos representados en el mapa de procesos erosivos, teniendo en cuenta que el solo hecho de cartografiarlos a la escala del trabajo es exagerado, ya que ninguno de los deslizamientos supera los 100 metros de altura, equivalentes a escala 1: 25.000 a 4 milímetros, casi imperceptibles en el mapa. Por lo tanto, lo que se pretende es fijar la atención en estos sitios de manera representativa, tal y como se hizo en el mapa de procesos erosivos, mas no

decir que estas zonas corresponden totalmente a la realidad, pues si se ajustan a ella no serían representativas en el mapa.

Como Zonas de Moderada Amenaza, se tienen algunos sectores en los que la concentración de deslizamientos activos es menor y que están afectando vías secundarias y/o cultivos, o que eventualmente podrían llegar a afectar algunas viviendas aisladas (Anexo 6). Dentro de esta categoría están sectores tales como la vía que comunica las Veredas La Miel, El Porvenir y El Placer, y de manera aislada en las Veredas La Bella, Guacas y La Unión.

Por último, se consideró como Zona de Baja Amenaza el resto del municipio, pues no se detectaron procesos erosivos de gran importancia, ni deslizamientos activos que estén generando algún tipo de amenaza, (Anexo 6).

4.10.4 Amenaza por Inundación. Se determinó solo para el área rural, debido a que en el área urbana no se detectó este tipo de Amenaza. Se caracterizaron las Zonas de Alta, Moderada y Baja Amenaza, teniendo en cuenta los depósitos de los Ríos Guarinó y La Miel, y localmente los drenajes que confluyen en el sector La Playa, pues allí existe Amenaza por flujos de lodo y tierra en épocas de alta precipitación, ya que en este sector se han presentado inundaciones en épocas anteriores, evidenciadas en la llanura de inundación de los drenajes que bajan del Cerro, los cuales son encañonados y presentan problemas de deslizamientos en las cabeceras de los mismos.

Esta Amenaza se incluyó dentro del mapa de Amenaza por Deslizamiento (Anexo 6).

Se tomaron como Zonas de Alta Amenaza por Inundación, los lugares donde la depositación de los Ríos La Miel y Guarinó es mayor; dichos lugares están localizados en algunos sectores de las Veredas Unión Alta, San Luis y La Tebaida, cerca al Río La Miel, y en un sector de la Vereda Alto Bonito, cerca al Río Guarinó.

Como Zonas de Moderada Amenaza, aquellas donde el área de depositación de dichos ríos es moderada, y en el sector La Playa (Anexo 6), ya que allí se han presentado inundaciones ocasionales en épocas de cruda ola invernal.

Como Zona de Baja Amenaza, se tiene el resto del municipio (Anexo 6), pues es un área de pendientes fuertes que en general sobrepasan el 40%, además de que no existen registros, de que este tipo de evento se haya presentado en ningún otro lugar.

4.10.5 Amenaza por Incendio. Este tipo de Amenaza se tuvo en cuenta porque en el área rural existen centros poblados que son potenciales de incendiarse por causas diversas. Para determinar el grado de Amenaza se tuvo en cuenta, el tipo de cultivo, la quema como una práctica agrícola, el

empleo de combustibles en el consumo doméstico y el tipo de construcción predominante en el área rural correspondiente a madera.

Con base en lo anterior, se determinaron como Zonas de Alta Amenaza todos los centros poblados, principalmente por el empleo de combustibles para el consumo diario y el tipo de construcción, (Anexo 9).

Como Zonas de Moderada Amenaza, los sectores de pastos altos, rastrojo y cultivos mixtos, donde existe caña, cultivos de pan-coger, maleza y pastos, debido a que son de fácil combustión; mientras que se determinaron como Zonas de Baja Amenaza, aquellas donde existen cultivos permanentes de difícil combustión, como el café, (Anexo 9).

4.11. VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad, se refiere a las personas o elementos materiales expuestos al peligro, y los posibles daños que pueden ocasionarse dada la ocurrencia de los diferentes eventos naturales, por tanto, se determinaron las áreas vulnerables ante deslizamientos, inundaciones e incendios.

Para lo anterior, se tuvo en cuenta los centros poblados, las construcciones, las vías de acceso y los cultivos que puedan ser más o menos afectados ante un eventual suceso.

4.11.1 Vulnerabilidad Volcánica. Por simple inspección, el hecho de que existan depósitos de caída piroclástica aflorantes en el área rural a lo largo de una franja de dirección aproximada E - W, se deduce que si ocurre otra explosión que genere este mismo tipo de depósitos en una distribución y extensión similar o mayor, serían muchos los elementos expuestos que se verían afectados y por tanto estas áreas serían altamente vulnerables.

En general, la Vulnerabilidad estaría expresada en que la ceniza afecta el sistema respiratorio tanto de los seres humanos como de los animales; habría desplome de los tejados por apilamiento de dichos materiales, contaminación del agua por oxidación de metales que las convierten en drenajes ácidos, daños en las líneas telefónicas y eléctricas que pueden sufrir averías que provoquen cortos circuitos, y por ende habría la posibilidad de degeneración de incendios; puede haber además deterioro de la vegetación y daños en la dentadura y la digestión de los animales, porque cuando éstos comen la vegetación con ceniza, esta corroe la dentadura, ya que contiene Cuarzo, Feldespatos, Ferromagnesianos, Vidrio, etc., de mayor dureza que la de la dentadura del animal, y causa problemas de digestión porque las cenizas alteran gravemente su metabolismo.

4.11.2 Vulnerabilidad Sísmica. Si la Falla de Palestina es tomada como fuente sismogénica, en caso de que se generara un movimiento sísmico en

algún punto de ella, se podrían presentar daños significativos en los sectores de mayor concentración de población, por lo cual son Altamente Vulnerables, ya que dicha falla atraviesa la totalidad del municipio en dirección aproximada NE - SW.

4.11.3 Vulnerabilidad por Deslizamiento. Se consideraron como áreas Altamente Vulnerables, aquellas donde los deslizamientos activos están afectando o pueden llegar a afectar viviendas, ya que producirían pérdidas o daños materiales y/o humanos.

Adicional a estas áreas, se ubicó dentro de esta zona la localidad La Quiebra, porque es un sector crítico donde se está yendo la banca y en el que constantemente se generan desplazamientos de material, que taponan la vía e incomunican al municipio de Marquetalia con el municipio de Manzanares, (Anexo 7).

Como Zonas de Moderada Vulnerabilidad, se tienen las vías de acceso en general, y los sitios donde existen deslizamientos activos que afectan cultivos únicamente; mientras que se consideraron como Zonas de Baja Vulnerabilidad, aquellas donde no se registran procesos erosivos de gran importancia, ni deslizamientos activos, que estén afectando viviendas, vías o cultivos (Anexo 7).

4.9.4 Vulnerabilidad por Inundación. Se tomaron como Zonas Altamente Vulnerables, los lugares donde la Amenaza es Alta y existen viviendas o vías que puedan ser afectadas, como en el caso del sector La Playa, y las riberas de los Ríos La Miel y Guarinó (Anexo 7), pues en caso de que ocurra este tipo de eventos, se presentarían daños o pérdidas, tanto materiales como humanas.

Como Zonas de Moderada Vulnerabilidad, se tomaron aquellas áreas de Amenaza Moderada, donde algunas vías de acceso a veredas, y viviendas aisladas, se verían afectadas, en caso de presentarse este tipo de evento; mientras que dentro de la Zona de Baja Vulnerabilidad, se consideró la Zona de Baja Amenaza, la cual corresponde a la mayoría del municipio, por el hecho de ser una zona montañosa en la que la posibilidad de que ocurra este tipo de evento es mínima.

4.11.5 Vulnerabilidad por Incendio. Se consideró al casco urbano como de Alta Vulnerabilidad, porque en caso de que ocurra un incendio en este sector, los elementos expuestos son mayores y representarían mayores pérdidas, tanto humanas como materiales, (Anexo 10).

Se tomaron como Zonas de Moderada Vulnerabilidad, aquellas en las que se tienen cultivos y viviendas, que pueden verse afectados ante la ocurrencia de un incendio, teniendo en cuenta además, que el acceso del cuerpo de

bomberos a estos lugares no es fácil, debido al mal estado de las vías en general y a la lejanía de algunos lugares (Anexo 10), pero que no representan grandes pérdidas materiales y/o humanas, comparadas con las pérdidas a nivel urbano.

Por último, se consideraron como Zonas de Baja Vulnerabilidad, aquellos lugares donde los elementos expuestos son menores y donde el acceso del cuerpo de bomberos en caso de presentarse un incendio es más fácil, por la cercanía al casco urbano y porque el estado de las vías es mejor, (Anexo 10).

4.12. RIESGO:

Se define como riesgo el daño, destrucción o pérdida, esperados como resultado de la combinación de Amenaza y Vulnerabilidad. De acuerdo con lo anterior, se establecieron los sitios de Alto, Moderado y Bajo Riesgo por Deslizamientos, Inundaciones e Incendios, aunque de forma preliminar, pues las pérdidas materiales fueron estimadas de manera cualitativa, ya que no se determinó la cuantía de las mismas. Lo anterior, se realizó con base en la siguiente tabla.

Tabla 1. Categorización del Riesgo.

AMENAZA	VULNERABILIDAD	RIESGO
	ALTA	ALTO
ALTA	MODERADA	ALTO
	BAJA	BAJO
	ALTA	ALTO
MODERADA	MODERADA	MODERADO
	BAJA	BAJO
	ALTA	BAJO
BAJA	MODERADA	BAJO
	BAJA	BAJO

4.12.1 Riesgo Volcánico. De acuerdo con la especulación de que en general, existe una Alta Amenaza y una Alta Vulnerabilidad para el área rural, el Riesgo sería Alto. Sin embargo, es indispensable determinar, tanto los focos de emisión como los períodos de recurrencia, para determinar con certeza si el Riesgo actual es Bajo, en caso de que el periodo de recurrencia no esté próximo; o que sea Alto en caso contrario.

4.12.2 Riesgo Sísmico. Si se tiene en cuenta, que la Amenaza por Sismicidad es Alta para el sector rural, y la Vulnerabilidad moderada comparada con la del área urbana, asumiendo como ciertas las diferentes suposiciones y consideraciones que se analizaron anteriormente, el Riesgo para el sector rural sería Alto.

4.12.3 Riesgo por Deslizamiento. Luego del cruce de los mapas de Amenaza y Vulnerabilidad, el resultado es similar al del Mapa de Amenaza, debido a que en general, los sitios de Alta Amenaza son Altamente Vulnerables, aunque con algunos cambios cuando el grado de vulnerabilidad en algunos sectores, es contrario al grado de Amenaza.

De acuerdo con lo anterior, son de Alto Riesgo las vías Marquetalia - Manzanares, Marquetalia - La Victoria, el sector La Playa y algunos lugares localizados en las Veredas La Florida, Cúcuta, Campoalegre, La Bella y El Retiro, y localmente en las vías que conducen a Bolivia (Pensilvania) y las Veredas El Porvenir, La Miel y Costa Rica, (Anexo 8).

Dentro de la Zona de Riesgo Moderado, se encuentran la vía que comunica las Veredas La Miel, El Porvenir y El Placer, y localmente en la Vereda Guacas. El Resto del municipio está dentro de la Zona de Bajo Riesgo, (Anexo 8).

4.12.4 Riesgo por Inundación. Luego de realizado el cruce de los Mapas de Amenaza y Vulnerabilidad, se consideraron como de Alto Riesgo, las riberas del Río la Miel, en ciertos lugares de las Veredas Unión Alta, San Luis y La Tebaida, y localmente en el sector La Playa, (Anexo 8).

De Moderado Riesgo, se tienen algunos sectores en las riberas del Río Guarinó, en las Veredas La Rosal, Cúcuta, Campoalegre, Garinó - San Roque y Guacas, y en las riberas del Río La Miel en algunos lugares de las Veredas El Placer y Costa Rica. El resto del municipio está en Zona de Bajo Riesgo, (Anexo 8).

4.12.5 Riesgo por Incendio. En Zona de Alto Riesgo están, el casco urbano del municipio de Marquetalia y los lugares poblados de las Veredas Alto Bonito, Garinó - San Roque, San Roque, Santa Elena, Guarinó - Guamo, Guacas, La Tebaida, La Bella, Patio Bonito, Costa Rica, Encimadas, Lituania, El Placer, La Miel, El Porvenir, San Luis, La Esmeralda, La Unión y San Juan, (Anexo 11).

En Zona de Riesgo Moderado, se encuentra la mayoría del municipio, donde las viviendas son aisladas y existen cultivos mixtos; mientras que las zonas de café y pastos bajos fueron consideradas como de Bajo Riesgo, (Anexo 11).

4.13. EXTRACCION

4.13.1. EXTRACCIÓN MATERIALES DE RIO:

Río la Miel, ubicado a un lado del puente que une a Marquetalia con Bolivia límites.

RIO SAN JUAN : Dos sitios, el primero ubicado en la vereda San Juan carretera (Marquetalia - Manzanares).

RIO SAN JUAN : Cerca a su desembocadura en vereda los Infiernos Manzanares.

4.13.2. EXTRACCION MATERIALES DE CANTERA :

Veredas la Quiebra, propietario Uriel Escobar ; vereda Guacas Viejo, propietario Nestor García, sitio la balastrea;Vereda la Florida, propiedad Gerardo salazar.

4.13 . 3 EXTRACCIÓN DE MINERALES:

De acuerdo con información suministrada por Ingeominas y la obtenida del mapa Geológico del cuadrángulo K9-J9, escala 1:100.000, se determinó que en el municipio de marquetalia existen minas abandonadas donde alguna vez se extrajeron metales preciosos (Au,Ag) y Metales Base (Cu, Pb,Zn). Además existen algunas manifestaciones de Metales de la Industria del Acero (Fc,Mn), que puedan representar además de los anteriores un potencial mineral.

Existen minas abandonadas de Au, Pb, Ag, hacia el Noroeste del municipio, en las veredas la Tebaida, la Bella, La Mirla y el Vergel. Y de Pb, Zn y Ag hacia el Noroccidente en las veredas El Placer y La Miel.

4.15. FUENTES BASICAS: (Informe presentado por la Oficina de recursos Naturales)

ACUEDUCTOS: EMPOCALDAS cuenta en el Municipio de Marquetalia con 1428 suscriptores de los cuales 1375 corresponden al área urbana y 53 al área rural. Toman las aguas de las quebradas San Juan y Penagos, luego de ser procesada en la planta de tratamiento la cual abastece al acueducto urbano y en menor proporción a las veredas de: Alegrías, San Gregorio y Penagos; las dos primeras por sistema de gravedad y la segunda mediante bombeo.

Ambas fuentes, tienen un caudal promedio de 130 lit/seg, el cual es suficiente para cubrir las necesidades de agua de la población, con miras hacia el futuro.(Frecuentemente se presentan interrupciones por rotura de la conducción), obsoleta por su uso natural, más de 20 años (Tubería de asbesto cemento) y posiblemente por demasiada presión en la tubería de PVC.

En general los acueductos rurales construidos hace más de 20 años tienen ninguna clase de tratamiento de aguas, causando problemas de enfermedades a la población consumidora. Además ya cumplieron su ciclo natural y la cobertura es muy baja, se hace necesario entrar a hacer un diagnóstico en toda las veredas, dar una priorización a los mismos ; teniendo en cuenta el alto grado de contaminación en los más grandes como (Gancho bajo, El Rosario, El Palmar, Buenos Aires, El Vergel, Guacas, San Pablo, Altobonito, Los Chorros, San Juan, Peñalisa, Las Uniones).

ALCANTARILLADOS: Las aguas negras o servidas que provienen de la zona urbana, matadero, Hospital; su destino intermedio el alcantarillado posteriormente llegan a las quebradas pequeñas cercanas al área urbana (Quebrada El Tigre, Quebrada Campoalegre), sin ninguna clase de

tratamiento, hacen parte de esas aguas negras, las excretas animales, los agro-químicos aplicados indiscriminadamente en las labores agropecuarias, las basuras y desechos domésticos, construcción y mantenimiento de vías.

BASURAS: Aunque en el año de 1994 se adquirió el sitio recomendado para la construcción y adecuación del relleno sanitario, todavía no ha habido la debida voluntad política y administrativa para que se vea en realidad un lugar acondicionado para dichos propósitos. Llevamos casi cuatro años utilizando en forma antitécnica las doce hectáreas adquiridas.

Ya prácticamente está cubierto el lugar de basura escondida, desfavoreciendo posiblemente las construcciones civiles que algún día iniciarán, puesto que los terrenos están movidos y rellenos. Hasta hace unos cuatro años existía un grupo de estudiantes en la Normal Nuestra Señora de la Candelaria, que hacía las veces de recicladores pero debido a la falta de depósitos para las diferentes basuras no fue posible continuar la loable labor antes de que ésta se transportada a su última morada.

EROSION: La indiscriminada tala de bosques naturales, la tumba general de los rastrojos, el monocultivo del café; han dejado prácticamente desprotegidos los terrenos los cuales han ocasionado enormes derrumbes, sedimentación de los cauces y casi la desaparición de los nacimientos de agua en las partes altas. Agrava el problema las altas pendientes de las laderas, muchas de las cuales están dedicadas actualmente a actividades agropecuarias. Las aguas lluvias son factor más determinante en esta acción de arrastre.

APLICACION DE AGRO-QUIMICOS: Hoy día esta práctica se ha extendido a toda la región y para casi todo los cultivos.

El tratamiento en el ganado (nuche, garrapata, etc), y el manejo común de cultivos, implican hoy en día el uso frecuente y la gran mayoría de las veces antitécnico, de plaguicidas, fungicidas, abonos, matamalezas y demás, sin ningún control.

- **FUNGICIDAS:** Benlate, Manzate, Ridomil, Oxiclora de Cobre.

- **INSECTICIDAS:** Tiodan, Malattión, Roxión, Sistemín.

- **ABONOS:** Completo, total.

- **MATAMALEZAS:** Round up, Tordon.

VIAS: La construcción y mantenimiento de vías han incidido en la desaparición de las aguas, el crecimiento de la sedimentación y como si fuera poco la poca cultura de algunos propietarios de predios aledaños a las obras construidas, taponarlas para que las aguas de escorrentía no pasen por sus fincas; perjudicando enormemente el cuidado de las carreteras, las aguas corren por el centro de la vía la cual causa más alegría que malestar a los vecinos.

El hecho es grave por ser las carreteras del municipio vías de montaña; además, la textura misma de los suelos los hacen vulnerables a los desprendimientos.

QUEMAS: Esta obsoleta y habituada costumbre, ya se ha convertido en una segunda naturaleza, son muy pocos los finqueros que no practican las quemas para mejor uso del suelo, como así lo manifiestan. Las áreas que conforman las cuencas hidrográficas, han sido tradicionales "preparar los suelos para cultivarlos mediante quemas de árboles y/o arbustos".

Esta acción determina daños irreversibles sobre el suelo y más tarde sobre las corrientes de agua, puesto que va desapareciendo el poder de infiltración en el suelo y por ende, disminución de los caudales.

BENEFICIO DEL CAFE: El proceso en el café implican el uso permanente de agua, aunque ya hace unos dos años para acá se cuenta con una mejor técnica para el lavado con máquinas desmucilagadoras pero desafortunadamente a costos altos que el cafetero no puede adquirir, más aún cuando se atraviesa por una difícil situación del gremio por diferentes aspectos conocidos (Bajos precios, poca producción, diversidad de plagas).

Posteriormente estas aguas servidas van a caer a las corrientes causando graves daños de contaminación por la poca absorción en tiempo, concentración y cantidad.

CONTAMINACION:

CONTAMINACION DE AGUAS.

Las quebradas, nacimientos de agua y otros depósitos reciben constantemente contaminación por diversos aspectos:

PORQUERIZAS URBANAS: Alto porcentaje de las viviendas urbanas, dentro de sus necesidades creadas hace muchos años; cuentan con porquerizas prácticamente en sus viviendas. El lavado de ellas implica la eliminación de excretas a través del alcantarillado, el cual sufre deterioro por razones obvias.

EROSION: En general el relieve del municipio es escarpado y por ello, se presentan pendientes muy fuertes. Esto sumado a la deforestación y al origen y composición de los suelos, crean problemas de erosión en sus distintas formas,

lo cual permite que los cauces sean contaminados por partículas que son arrastradas por el agua lluvia.

MINERIA: En este campo, sólo se explota los materiales de río: piedra, gravilla, arena. Tienen especial importancia las minas de San Roque (oro de aluvión) y actividades menores en el Gancho, el Rosario y San Lorenzo.

Cabe anotar la no explotación en los tres últimos años quizás por factores de poca importancia en en caso nuestro.

BENEFICIO DEL CAFE: Siendo este cultivo el más desarrollado y empleado, todo su ciclo de cultivo, producción y beneficio conlleva el uso de herramientas, agroquímicos y agua en abundancia, generando subproductos que contaminan las aguas en mayor grado, tales como el mucílago del grano. Con la pulpa ha habido alternativas, ya los cafeteros la utilizan con otros materiales, la descomponen y la reutilizan en sus cultivos.

ASEO MUNICIPAL Y RURAL: Las basuras son transportadas con volquetas multiusos. Los operarios no cuentan con elementos de protección para esta labor.

Se cubre cerca del 90% del área urbana. En el campo, no existe ningún sitio destinado al depósito de las basuras. Estas son arrojadas en cualquier sitio, generalmente en cercanía de viviendas. La Reforestadora El Ruiz quiso implantar los procesadores de basuras en algunas veredas, por lo que se ha reducido los botaderos de la misma en las aguas produciendo su contaminación.

EXPLORACION DE CAUCES: Para la construcción, son explotadas las quebradas el Gaucho, los rios San juán y la Miel. El daño a las riberas por este

concepto, es mínimo, habida cuenta que la actividad constructora es reducida y que se adelanta en época de no cosecha cafetera.

AGROQUIMICOS: Es también una constante el uso de agroquímicos para las labores de cultivos agrícolas, especialmente del café y la ganadería. Entre las más usadas en este municipio se tienen:

- Insecticidas y fungicidas: Lorsban, manzate, malathión, furadán, oxiclورو de cobre.

- Abonos: Urea, triple 15, Producción, D.A.P., Agrimins, Triple 18, cal dolomita, fosforita Huila.

- Control de malezas: Round up, Thordon, Total, Faena.

Su influencia se basa en la libertad de su comercio, su uso indiscriminado en la presencia de "nuevas" plagas y enfermedades, que son atacadas químicamente, más el afán de enriquecimiento a base de "forzar" a los suelos a una mayor producción.

TALA DE BOSQUES: El cambio del uso del suelo, aún en sitios muy pendientes, al talar los bosques para dar lugar a nuevas áreas de cultivos, conlleva a daños irreversibles sobre los ecosistemas, al generarse una contaminación en cadena, por razón de las interrelaciones que se tienen entre los recursos naturales renovables.

QUEMAS: Es una resultante de la tala de bosques y/o de la preparación del suelo para nuevas cosechas. Lo más grave de estas quemas es su realización, aún en cuencas hidrográficas; es decir cerca a sus cauces. No se tiene en cuenta que el agua es un patrimonio de todos los habitantes, urbanos y rurales

de toda la región y áreas circundantes. La que hoy usamos, mañana la usarán otras personas.

CONTAMINACION DEL AIRE: El municipio no cuenta con información cuantificada en relación con los niveles de contaminación atmosférica. En el área rural la adecuación de los terrenos para la siembra de los cultivos mediante la práctica de la quema, previa a los meses de lluvia, la utilización de leña como principal fuente energética en la cocción de los alimentos y combustible para los trapiches paneleros, la inadecuada disposición de las basuras y la concentración de los desechos en el beneficio del café principalmente en periodos de cosecha, se presentan como las principales causas de contaminación y degradación del medio ambiente en la zona.

QUEMAS: Ya se ha comentado sobre algunas efectos en los ecosistemas. Se suman las cenizas y humos resultantes de esta acción, producidas en grandes cantidades, aún en áreas de las cuencas hidrográficas.

VIAS: Sólo se cuenta con 6 kms asfaltados, a lado y lado de la cabecera, los vehículos que por ellas transitan, remueven a su paso grandes masas de polvo, que también contaminan el aire.

TRANSPORTE: Son las continuas emanaciones de gases producidas por los motores cuando utilizan hidrocarburos que producen contaminación. Su concentración es más alta en el casco urbano, puesto que allí llegan todos los vehículos que tienen este destino y aquellos que están de paso. También incide la pendiente de las carreteras que obliga a los motores a ejercer un esfuerzo mayor.

OLORES: Las basuras, la tenencia y crianza de animales en las viviendas (porquerizas, ganado de leche), lavado de ropas, los desechos en

descomposición, los excrementos, los alcantarillados (descoles), el beneficio del café (mieles y pulpa en descomposición), etc, al descomponerse, producen olores fétidos que se expanden a toda costa.

TALLERES: Las ebanisterías, talleres de mecánica, estaciones de gasolina y demás, en sus procesos, arrojan olores al aire, lo mismo que partículas diversas. El uso de tóxicos como el tinner, afecta las vías respiratorias de las personas cercanas a los talleres.

AGROQUIMICOS: En general, los agroquímicos producen olores característicos, cuando se aplican, muy desagradables. Son también causantes de contaminación del aire.

MATERIA ORGANICA EN DESCOMPOSICION: Residuos de cosechas, pulpa de café, mieles, aguas estancadas, animales muertos, etc. producen olores fétidos.

CONTAMINACION DE SUELOS:

En Marquetalia, los suelos son contaminados por diferentes causas como:

BASURAS Y DESECHOS: una causa básica de este problema es la falta de un relleno sanitario. Hoy en día, las basuras son arrojadas a las aguas o al suelo. Por ser un Municipio agrícola, el empleo de plásticos es muy común, el cual, luego de utilizarse, es arrojado al suelo, y siendo elemento no biodegradable, poco a poco va deteriorándolo.

AGROQUIMICOS: Por su empleo incontrolado en labores agrícolas, va cambiando poco a poco las condiciones del suelo, hasta hacerlo vulnerable a

las acciones meteorológicas naturales, llegando con el tiempo a perderse su capacidad productiva.

EROSION: Tiene presencia por la exposición de los suelos a la lluvia y al viento, como resultado de la tala de bosques, principalmente. Además, son suelos muy pendientes que agravan el daño. Al final, el paisaje se transforma en eriales sin potencial productivo.

CONTAMINANTES MULTIPLES

Son aquellos que actúan a la vez, sobre dos o más recursos naturales renovables. Por ello, son los que mayor atención deben recibir. Entre ellos están el cultivo del café y otros productos agrícolas, los agroquímicos, la tala de bosques, las basuras, los desechos orgánicos, la erosión, la construcción etc.

DESTRUCCION DE BOSQUES

Es una actividad permanente en el campo, y Marquetalia no es la excepción. La tala, el bajo beneficio de la madera y las quemas son hechos comunes, aún en las cuencas hidrográficas a pesar de las campañas que se están adelantando por entidades como CHEC, ISA, etc. , para que se conserven las cuencas, por su importancia para el futuro de la región, (Río Guarinó, Hidromiel, etc); a pesar de esto, se continúan explotando los pocos bosques que quedan.

Tienen especial importancia, las zonas altas, por ser su vocación la de conservación forestal y por nacer allí numerosas corrientes de agua, que conforman una gran red hidrográfica.

Además, su exterminación permite la desaparición de especies animales y vegetales, necesarias para mantener el equilibrio ecosistemático.

Localmente hay extracción de materiales de río en el puente que comunica a Marquetalia con Bolivia; en el Río San Juan, cerca a su desembocadura en la Vereda Los Infiernos de Manzanares y en la Vereda San Juan, en la vía que conduce de Marquetalia a Manzanares. También hay extracción local de materiales de cantera, en cercanías de la Quebrada Dantas y en las Veredas Guacas Viejo y La Florida.

El relleno sanitario está ubicado a 4.5 Km. de distancia del Municipio de Marquetalia, en la Vereda la Quiebra; tiene una extensión aproximada de 12 Has. y está localizado sobre un drenaje, que por obvias razones tiene un alto grado de contaminación. Dicho relleno no cumple con las condiciones de salubridad necesarias.

SITIOS ALTOS:

La Ermita	2.150.m.s.n.m.	Cerro	V. Unión Esperanza
Guadalupe	2.380.m.s.n.m	Cerro	V.Unión Esperanza
La Paila	2.270.m.s.n.m	Cerro	Planes Manzanares
Monserate	1.970.m.s.n.m	Cerro	Planes Manzanares
Alto - Lanás	1.755.m.s.n.m	Alto de Lanás	V. Encimadas
Alto - Cruz	1.635.m.s.n.m	Alto de la Cruz	Cerca Planta de T.
Alto Penagos	1.745.m.s.n.m	Vereda la Florida	

ZONAS QUE SE DEBEN ADQUIRIR PARA AMPLIAR LA COBERTURA VEGETAL PROTECTORA DE LAS MICROCUENCAS QUE SURTEN DE AGUA A LOS ACUEDUCTOS PRINCIPALES.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNOSTICO RURAL
MUNICIPIO DE MARQUETALIA

VEREDA EL PLACER	1 HECTAREA
VEREDA EL VERGEL	2 HECTAREAS
VEREDA GANCHO (En prop. de Primitivo A. González)	2 HECTÁREAS
VEREDA LAS ENCIMADAS	2 HECTAREAS
VEREDA LA PARDA	3 HECTAREAS
VEREDA PENAGOS	8 HECTAREAS
VEREDA LITUANIA	2 HECTAREAS
VEREDA SAN JUAN (El Silencio)	2 HECTAREAS
VEREDA ENCIMADAS (Peñalisa)	8 HECTAREAS
VEREDA EL RETIRO	2 HECTAREAS
VEREDA UNION ESPERANZA	12 HECTAREAS
TOTAL	44 HECTAREAS

RELLENO SANITARIO:

Sitio adquirido hace 5 años, ubicado en la vereda la quiebra, a 4,5 kilómetros de distancia con una extensión aproximada de 12 hectáreas por un valor de \$12.000.000 actualmente se están construyendo algunas obras civiles tratando de adecuarlo más técnicamente.

Las basuras se recogen el área urbana los días lunes y viernes de cada semana (20 toneladas aproximadamente por semana).

Son transportadas y ubicadas en unos huecos que se hacen en el terreno, se fumigan y por último se tapan con una pequeña tapa de tierra .

C. CENTROS POBLADOS

El municipio de Marquetalia cuenta con dos centros poblados: Santa Elena y el Placer:

1- Corregimiento de Santa Elena:

1.1. GENERALIDADES:

El ordenamiento del territorio municipal o distrital de conformidad a la ley 388/97, comprende un conjunto de acciones administrativas, políticas y de planeación orientadas a racionalizar la intervención de los habitantes en la administración sobre su territorio y propiciar su desarrollo y aprovechamiento sostenible. Es por esto que para dar cumplimiento y legitimidad al proceso de planeación se tienen en cuenta a los actores sociales y comunidad en la elaboración de su diagnóstico para que sean protagonistas de su propio desarrollo y bienestar. Por consiguiente las instituciones públicas o privadas regularán los usos y aprovechamientos del suelo que en el caso específico del corregimiento de Santa Elena con tantas riquezas pero también deficiencias y carencias requieren de un proceso de desarrollo adecuado a sus necesidades y potencialidades.

Para tener un conocimiento amplio del territorio con miras a la planeación se realizó el diagnóstico en el cual la comunidad participó activamente aportando sus conocimientos sus riquezas y necesidades que están prestando u obstaculizando su desarrollo en todos los aspectos económicos sociales y ambientales.

El corregimiento de Santa Elena fue creado por acuerdo No 12 de diciembre 12 de 1990, cuyos límites son: Partiendo del río Guarinó por el camino llamado Sofocón hasta llegar a la carretera que de Marquetalia conduce a Victoria y de esta cruzando la finca de Guillermo Buitrago, hasta encontrar Morrogacho, de este a un potrero denominado del Muerto y de aquí en línea recta hasta el río La Miel, río abajo hasta llegar al desemboque de Quebrada Dantas y de aquí hasta la carretera que de Victoria conduce a Marquetalia, cruzando la carretera hasta llegar al río Guarinó, río arriba hasta llegar al puente Sofocón punto de partida. Dicho corregimiento está conformado por las siguientes veredas: San Roque, Guarinó San Roque, Guarinó Guamo, Guacas, San Pablo, Alto Bonito, El Rosario, El Palmar, Gancho, La Moscovita, Santa Elena, La Mirla, El Vergel, La Bella, El Retiro.

La población según datos arrojados por el SISBEN en el corregimiento de Santa Elena son los siguientes.

VEREDA	TOTAL DE POBLACION
SAN ROQUE	435
GUARINO SAN ROQUE	149
GUARINO GUAMO	154
GUACAS	333
SAN PABLO	251
ALTO BONITO	83
EL ROSARIO	336
EL PALMAR	145
GANCHO	181
LA MOSCOVITA	100
SANTA ELENA	540
LA MIRLA	124
EL VERGEL	303
LA BELLA	103
EL RETIRO	258
TOTAL	3.495

Se puede observar que el corregimiento está conformado por un total de 3.495 y la mayor población la posee la vereda de Santa Elena.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNOSTICO RURAL
MUNICIPIO DE MARQUETALIA

Las veredas correspondientes al corregimiento de Santa Elena cuentan con Juntas de Acción Comunal con personería jurídica otorgada por la cámara de comercio de la Dorada son:

Nro	JUNTA ACCION COMUNAL	No AFILIADOS	PERSONERIA	AÑO
1	SAN ROQUE	52	1466	71
2	GUARINO SAN ROQUE	31	2135	76
3	GUARINO GUAMO	28	1673	72
4	GUACAS	40	1225	68
5	SAN PABLO	29	0011	82
6	ALTO BONITO	32	7980	92
7	EL ROSARIO	42	0755	65
8	EL PALMAR	34	27318	80
9	GANCHO	33	2134	76
10	LA MOSCOVITA	33	1974	75
11	SANTA ELENA	74	756	65
12	LA MIRLA	30	0014	82
13	EL VERGEL	44	1992	75
14	LA BELLA	27	0871	65
15	EL RETIRO	39	0856	65

El corregimiento cuenta con una junta Administradora Local (JAL) la cual se encuentra conformada por 5 integrantes.

La Junta Administradora Local es un organismo de carácter Administrativo creado por la Ley, cuya finalidad es mejorar la Administración y prestación de servicios públicos asegurando la participación de la ciudadanía en el ,manejo de los asuntos locales en los Municipios.

La Junta Administradora Local se conformó aproximadamente hace 10 años y nunca ha tenido una ejecución o funcionamiento establecido debido a que varios de sus ediles después de ser nombrados deben abandonar la zona en busca de mejores condiciones socioeconómicas para subsistir y mejorar su calidad de vida.

Actualmente las personas que conforman la mesa directiva de Junta Administradora Local no ha posibilitado el desarrollo local, debido a la falta de reconocimiento, ha faltado capacitación de ediles y líderes para el buen desempeño de funciones. Luego de la constitución del 91 cuando la Junta Administradora Local debió haberse fortalecido, casi la totalidad de sus ediles emigraron ante la crisis cafetera.

Se necesita que las personas representantes de la Junta Administradora Local separen el aspecto político de la realidad social y comunitaria que vive el corregimiento de Santa Elena, para que pueda tener una adecuada proyección en pro de la comunidad en general más no de alguna minoría.

Su función es la de reconocer a sus miembros facultades de carácter cívico y Co-Administración a favor de los intereses de las correspondientes comunas y corregimientos.

A nivel de corregimiento no existen organizaciones que velen por nuestro desarrollo, salvo las Juntas de acción Comunal de cada una de las 16 veredas que comprende el territorio corregimental

Las veredas de Guacas Santa Elena y el Rosario cuentan con casetas comunales utilizadas generalmente para las reuniones de la Comunidad.

1.2. EDUCACIÓN

El actual desarrollo del corregimiento para la educación cuenta con una infraestructura adecuada, existiendo un total de 16 escuelas y un colegio Agrícola conformado cada uno por 17 docentes.

ESTABLECIMIENTO	PROM OVIDO	REPITENTE	REINICIANTE	AULAS	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
					SI	NO	SI	NO
ESCUELASANTA ELENA	66	0	5	6	X		X	
ESCUELA EL RETIRO	22	7	6	1				X
ESCUELA EL VERGEL	39	3	1	2			X	
ESCUELA EL ROSARIO	35	0	3	2	X		X	
ESCUELA GUACAS	40	10	5	3	X			X
ESCUELA GUARINO GUAMO	18	0	0	1				X
ESCUELA SAN ROQUE	39	10	13	3	X		X	
ESCUELA LA MOSCOVITA	17	0	2	1	X			X
ESCUELA EL GANCHO	28	8	0	2	X			X
ESCUELA EL PALMAR	14	1	2	1	X			
ESCUELA LA BELLA	16	1	0	1				X
ESCUELA GUARINO SAN ROQUE	9	1	1	1		X		X
ESCUELA SAN PABLO	14	0	1	1		X		X
ESCUELA LA MIRLA	7	1	3	1				X
ESCUELA ALTO BONITO	24	3	0	1	X			X
TOTAL	388	45	42	27				

Se cuenta además con 4 hogares comunitarios ubicados en las veredas de Guacas, San Roque, El Vergel y Santa Elena donde cada uno atienden un número de 14 niños que no cuentan con una protección amplia en salud, nutrición y educación.

1.3. SALUD

Existen 3 puestos de salud ubicados en la Vereda Guacas, Santa Elena y el Rosario los cuales carecen de dotación de implementos e instrumentos necesarios para la atención básica en primeros auxilios

Posee una infraestructura adecuada pero falta personal capacitado.

1.4. ECONOMICA

Esta conformado por unidades de producción campesinas cuyo principal núcleo es el Café y otros cultivos de pan coger como son: El Plátano, yuca, maíz, frijol, tomate y diversidad de árboles frutales y animales domésticos principalmente el autoconsumo que compensan en menor medida las bajas del café.

1.5. VIAS

Las veredas que conforman el corregimiento en su mayoría poseen vías de acceso en carretera destapada , sólo hay 100 metros pavimentados pertenecientes al centro poblado. El servicio de transporte en general es bueno a excepción de las veredas Guarinó-San roque, la Mirla, laBella y Guarinó- Guamo

1.6. SERVICIOS PÚBLICOS

Cuenta con 5 acueductos ubicados en las veredas de Guacas, San Roque, Gancho Rosario el Palmar, el Vergel y Santa Elena, la Moscovita que abastecen de agua a cada una de las veredas antes mencionadas, el resto de la población se beneficia de aguas de fuentes superficiales como nacimientos, quebradas, y caños.

En las microcuencas de las diferentes veredas se hace necesario la compra de terrenos para la reforestación y así obtener un buen recurso hídrico en tiempo de verano.

En lo que compete al centro poblado cuenta con alcantarillado donde es necesario su terminación para el manejo adecuado de aguas negras evitando así la contaminación y la proliferación de enfermedades. El acueducto de dicho centro presta un servicio insuficiente debido al mal estado de las redes de conducción.

1.6.1 ASEO: BASURAS Y SERVICIO SANITARIO

En cuanto a basuras y servicio sanitario el Corregimiento no cuenta con un adecuado manejo en la disposición final de basuras sumándole la no formación de sus habitantes para cooperar en dicho manejo. Sin embargo la recolección de basuras la realiza el Municipio a través del desplazamiento de una volqueta cada ocho días los días viernes, que luego es llavado al relleno sanitario.

Un gran porcentaje de la población realiza sus necesidades fisiológicas en taza (sanitario) o en letrina.

1.6.2. ELECTRIFICACIÓN

El servicio de electrificación abastece a todas las veredas, sin embargo este servicio es deficiente y por lo tanto se hace necesario cambio de redes eléctricas. Es importante tener en cuenta que la población que aún no cuenta con el servicio eléctrico utiliza para el alumbrado vela, gas, kerosene, petróleo.

1.6.3. COMUNICACIÓN

El corregimiento cuenta con un SAI de tres cabinas y con una instalación adecuada, derivándose de allí el servicio de telecomunicaciones prestado por TELECOM a las distintas veredas. Se encuentran ubicadas en San Roque, Santa Elena, Guacas y el Rosario casetas telefónicas prestando un buen servicio.

1.7. EQUIPAMIENTO COLECTIVO

El centro poblado agrupa la mayoría de infraestructura destinada a la prestación de servicios.

El equipamiento colectivo existente requiere de permanente mantenimiento, dotación, adecuación y construcción de escenarios de atención, fortalecimiento del cuerpo de Bomberos, y equipos y accesorios, mantenimiento de los acueductos y alcantarillado existentes, los campos y espacios recreativos.

El Hogar Juvenil Campesino posee una buena infraestructura la cual nació por la necesidad sentida del corregimiento de Santa Elena ya que la gran mayoría de alumnos que terminaban su primaria no podían continuar la secundaria, debido a éste la Administración Municipal de ese entonces, lo aprobó y compró una casa para dicha labor. La actualmente posee 20 alumnos de las diferentes veredas como son: El Palmar, San Luis, Costa Rica, San Pablo, La Bamba, San Gregorio, La Mirla y Guacas quienes permanecen de domingo a viernes en la Institución.

Fue creada en julio 25 de 1993, es coordinado por la Junta de Acción Comunal, cuenta con 1 auxiliar encargada, 1 persona de servicios generales.

Otra obra importante para el corregimiento lo constituyó la capilla que se empezó hace 14 años que con aportes de la Comunidad, pero finalmente en 1993 fue terminada en su totalidad y dotada de diferentes imágenes quedando apta para las celebración de la Santa Misa.

Todos los años se celebra la Semana Santa y la Navidad en el Corregimiento con toda la comunidad y las veredas aledañas, contando con la presencia de diáconos, hermanas y sacerdotes que asisten para dar cumplimiento a los actos religiosos.

También existe una Corregiduría que juega un papel importante ya que atiende las necesidades de la comunidad sin necesidad de desplazarse hasta el Municipio. Cuenta con el corregidor y el secretario.

Se hace necesario la construcción de la corregiduría ya que se encuentra funcionando en un local no apto.

Existe una granja experimental de CENICAFE ubicada en el corregimiento donde existen una variedad de cultivos y animales.

En la actualidad se encuentra en funcionamiento un Cuerpo de Bomberos compuesto por 16 integrantes dispuestos a prestar sus servicios las 24 horas del día, un teléfono disponible para emergencias y el apoyo de dos carros en la Estación del Municipio. Se hace necesario la construcción de su propio local y la dotación de equipamiento para una mejor atención.

El comercio se encuentra conformado por dos discotecas, una cafetería y cuatro tiendas mixtas que hacen de éste un lugar muy visitado por el resto de la población.

La comunidad del corregimiento se une cada dos años para trabajar entorno a la preparación de las festividades "fiestas del árbol" en el que preparan desfiles, reinados, carrozas, corralejas los cuales cuentan con amplia participación de las autoridades competentes y de la comunidad en general.

El corregimiento cuenta con unos personajes típicos que enriquecen en experiencias, tradiciones y saberes al corregimiento como es la existencia del " loco Orlando Zapata"

2. CENTRO POBLADO EL PLACER

2.1. GENERALIDADES:

La vereda el placer limita al oriente con el aguacate y los zainos, al sur con parte del aguacate y el porvenir, al occidente con la esmeralda y con la miel y al norte con el río la miel y parte de Bolivia (vereda la soledad). Posee una junta de acción comunal con personería jurídica () y se encuentra conformada por() requiriendo de capacitarla para que se integren y presten un mejor servicio a la comunidad y con una asociación de padres.

2.2. EDUCACION

Para brindar una buena calidad en el servicio de educación se cuenta con una escuela de enseñanza primaria y postprimaria, para lo cual la comunidad solicita la implantación del grado décimo y undécimo. Se encuentran vinculados () profesores y se requiere de su nombramiento . Se requiere de un terreno donde los estudiantes de la postprimaria puedan realizar sus prácticas agrícolas. Se requiere también de la ampliación del servicio de restaurante escolar y mejoramiento de la calidad del mismo, y cobertura del subsidio de transporte escolar. Construcción y dotación de una biblioteca escolar.

Para una mejor calidad del servicio de educación se solicita la instalación de computadores, dotación de implementos de aseo (trapeadoras, escobas...) y equipamiento en sillas, tableros, pinturas y pavimentación y enmallado de la cancha del colegio . Para el servicio de educación se cuenta también con capacitaciones a cargo de entidades como el SENA con programas de zapatería, modistería conservación de alimentos y participación comunitaria

para lo cual la comunidad solicita que como requisito no se tenga en cuenta el certificado de quinto de primaria y más continuidad en los programas que se ofrecen. Sin embargo solicita más capacitaciones en mecanismos de participación en lo que concierne al plan de ordenamiento territorial ya que existe un amplio desconocimiento de esta política del estado. Se cuenta aún con el CREN donde se cuenta con equipos e implementos de interés de la comunidad por lo tanto se requiere de su conservación. También es importante la pavimentación de dicha escuela.

2.3. SALUD

El servicio de salud cuenta con un puesto de atención en primeros auxilios u una enfermera permanente el cual requiere de mantenimiento además de necesitar dotación de personal humano calificado y de medicamentos suficientes para mejorar el servicio. Se requiere presencia más continua del médico.

2.4. ECONOMIA

El centro poblado el placer cuenta con dos tiendas que abastece de alimentos y algunos suministros a los habitantes. La gente principalmente de ingresos se derivan únicamente del monocultivo del café.

2.5 VIAS

El centro poblado el placer cuenta con dos vías de acceso Que atraviesa las veredas de la Quiebra, La Bamba, El Chocó, Buenos Aires, El Porvenir y el Placer, por la otra parte la vía Marquetalia, la Maporita, el Aguacate estas vías son totalmente destapadas y en mal estado, debido a los cambios de clima y la topografía que presenta los terrenos. Por lo tanto se requiere de

su pavimentación y mantenimiento de periódico y rutinario por año teniendo en cuenta la construcción de obras de drenaje como rejillas e imbornales. Cuenta con un buen servicio de transporte con una ruta fija de lunes a viernes y los sábados y domingo el transporte es continuo. Se requiere Construcción de carretera el placer a la vereda la Miel.

2.6. SERVICIOS PUBLICOS

La prestación de los servicios públicos en el centro poblado El Placer es deficiente ya que no posee alcantarillado y se requiere la ampliación de las redes del acueducto y mejoramiento en el tratamiento de aguas en filtros y cloración y canalización de aguas lluvias. Se requiere la conservación del nacimiento que abastece el acueducto de la vereda El Placer y hacerle mantenimiento al acueducto por la quebrada de Alacranes, y el acueducto de la vereda el Aguacate y mantenimiento de una obra que se encuentra ubicada en la vía Placer la Esmeralda. Igualmente se necesita de campañas para el tratamiento de las aguas residuales para que queden aptos para el consumo humano.

En cuanto al alumbrado público se requiere de ampliación en la cobertura de electrificación quiere decir instalación de una red de alumbrado público en los distintos sectores que componen la vereda el Placer.

2.7. COMUNICACION

Se cuenta con el servicio de TELECOM el cual consta de 3 cabinas. Se requiere la implantación de mas líneas.

2.8. EQUIPAMIENTO COLECTIVO

El centro poblado sólo abarca para la prestación de servicios una inspección de policía con el respectivo inspector de policía que allí permanece. Posee una cancha como escenario deportivo para sus habitantes, el puesto de salud una caseta comunal que requiere de ampliación y mantenimiento la escuela y TELECOM. También cuenta con unas galleras que necesitan mantenimiento básico pues se encuentran en riesgo e inseguridad igualmente se necesita de la presencia de la fuerza pública cada vez que se realice esta clase de juegos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNOSTICO RURAL
MUNICIPIO DE MARQUETALIA