



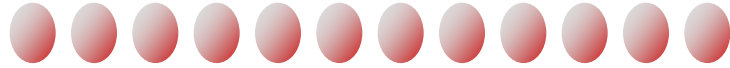
**DOCUMENTO TECNICO  
TOMO I**

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

BUENA VISTA QUINDIO

---





# ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**DOCUMENTO TECNICO  
TOMO I  
BUENAVISTA QUINDIO  
1999**



EQUIPO DE TRABAJO  
DE LA ADMINISTRACION MUNIICIPAL

WILFREDY JARAMILLO  
Alcalde Municipal

EDUARDO CIFUENTES  
Planeación Municipal

MARTHA OSPINA  
Tesorera Municipal

VÍCTOR RAÚL NARVAES  
SANDRA MONCADA  
Umata Municipal

CLIPSENGER LONDOÑO  
Jefe de Núcleo Educativo

JAIRO VELEZ  
Comité de Cafeteros

EQUIPO DE TRABAJO  
DE LA CONSULTORIA

JOSE GREGORIO VALLEJO  
Arquitecto

JOSE NORBEY SALAZAR  
Ingeniero Civil

JORGE MARTINEZ  
Economista

ADRIANA JANET TORRES  
Arquitecta

JEMAY GONZALES  
GLORIA RENDON  
Dibujantes

PAULA MARCELA ARIAS  
ALEJANDRA C. DAZA  
Pasantas de Ing. Civil

# Indice General

| CONTENIDO                          | PAG |
|------------------------------------|-----|
| <b>GENERALIDADES</b>               |     |
| LEY DE DESARROLLO TERRITORIAL      |     |
| VALORACION Y ALCANCES              |     |
| INTRODUCCION                       |     |
| LINEAMIENTOS Y EJES ESTRUCTURANTES |     |
| IMAGEN OBJETIVO                    |     |

## Capitulo 1

### DIAGNOSTICO MUNICIPAL

Componentes Rural y Urbano

#### 1. DIMENSIONES

Presentación

1.1. Reseña Histórica

1.2. Descripción del Area de Estudio

1.3. División Político Administrativo

1.4. Demografía

1.5. Características Socio Económicas

#### 2. ATRIBUTOS

##### 2.1. Sistema Físico Ambiental

2.2.1. Generalidades

2.2.2. Recurso Hídrico

2.2.3. Ecosistemas Estratégicos

2.2.4. Zonas de Riesgo

2.2.5. Características del Suelo y Zonas Productivas

2.2.6. Evaluación Postsismico

## **2.2. Sistema de Usos del suelo**

### 2.2.1. Infraestructura de Servicios Sociales

#### 2.2.1.1. Vivienda

#### 2.2.1.2. Salud

#### 2.2.1.3. Educación

#### 2.2.1.4. Recreación Deporte y Cultura

### 2.2.2. Infraestructura de Servicios Comunitarios

#### 2.2.2.1. Alcaldía Municipal

#### 2.2.2.2. Bomberos

#### 2.2.2.3. Cementerio

#### 2.2.2.4. Puesto de policía

### 2.2.3. Infraestructura de Servicios Sociales

#### 2.2.3.1. Acueducto

#### 2.2.3.2. Alcantarillado

#### 2.2.3.3. Energía eléctrico

#### 2.2.3.4. Servicio de Telefonía

#### 2.2.3.5. Manejo de Recolección y Basuras

### 2.2.4. Evaluación Postsismico

## **2.3. Sistema vial**

### 2.3.1. Movilidad Poblacional

### 2.3.2. Infraestructura

### 2.3.3. Calidad del Servicio de Transporte

### 2.3.4. Evaluación Postsismico

**Clasificación del Suelo en : urbano, expansion, rural y de proteccion**

# LEY DE DESARROLLO TERRITORIAL

## CONCEPTOS

El Plan de Ordenamiento Territorial es un conjunto de acciones político administrativas y de planificación física para orientar el Desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de Desarrollo socio-económicas (Plan de Desarrollo) y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

### OBJETIVOS

1. Establecer mecanismos para que el municipio organice físicamente su territorio dependiendo de sus fortalezas y debilidades (autonomía).
2. Garantizar el derecho a los servicios públicos; creación y defensa del espacio publico; prevención de desastres y protección del medio ambiente.
3. Mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio
4. Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales.

### POLITICA

**complementar y relacionar** el plan de desarrollo con el plan de Ordenamiento territorial (**porte**).

**El plan de ordenamiento, al manifestarse físicamente, establece** la integración entre lo urbano, rural y lo regional.

### PRINCIPIOS

1. Cumplir con la función social y ecológica.
2. Prevalencia del interés general sobre el particular.
3. Distribución equitativa de las cargas y beneficios.

## VALORACION Y ALCANCES

La administración municipal se responsabiliza de la oportuna convocatoria y organización de los diferentes talleres que realizó el equipo técnico para la elaboración del E.O.T. el cual estuvo conformado por tres miembros de la administración correspondientes a la Personería, la UMATA, la División de Finanzas, y en el grupo de coordinación y apoyo, tres profesionales más en el área de la Arquitectura, La Economía y la Ingeniería Civil. Este grupo de personas se compromete a la realización participativa del Plan en procura de la identificación, definición de programas y proyectos en conjunto con la comunidad, que permita encausar el desarrollo social y económico de la población para así mejorar sus condiciones de vida hacia el futuro. Este equipo contara con el apoyo de la Universidad del Quindío a través de los estudiantes de ultimo semestre de la facultad de ingeniería, quienes diagnosticaron e hicieron aportes en la formulación del sector de servicios públicos y de algunos de los equipamientos de infraestructura social.

También se consolida el Consejo de Planeación Territorial conformado por ocho (8) personas que se ocuparon de viabilizar el Plan de acuerdo a las políticas establecidas desde el Plan de Desarrollo, este grupo también dio las garantías necesarias para la participación democrática y la concertación.

El alcance del E.O.T reunirá lo requerido por la ley como básico y fundamental entre lo que se puede contar: Objetivos, estrategias, políticas, división del suelo en urbano, suburbano, de expansión, rural, de conservación y protección natural y ambiental, estructura general del suelo urbano en Plan vial, Plan de servicios públicos, definición de las zonas de amenazas y su mitigación, y por ultimo la formulación de de normas urbanísticas para la parcelación, urbanización y construcción.



El Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio tiene el propósito de encausar el desarrollo socioeconómico, a partir de sus potencialidades y del fortalecimiento de sus debilidades que surgen del reconocimiento de la situación actual del territorio, y del deseo de lugar que cada uno de los habitantes del municipio posee con respecto a su municipio. A partir de ellos se identifican y definen los diferentes conjuntos de acciones a seguir sobre el territorio, encaminadas “al reparto equitativo de las cargas y los beneficios derivados del desarrollo”.

La visión regional planteada a nivel departamental es la especialización de los municipios en sectores productivos potencializando los recursos naturales y las características de usos del suelo rurales y urbano, con el único fin de optimizar el intercambio comercial y de bienes y servicios del departamento. Así pues los municipios cordilleranos conducirán sus acciones sobre el territorio hacia EL FORTALECIMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO, estrategia bajo la cual se rige el Plan de Desarrollo Municipal de Buenavista.

El fortalecimiento del sector agropecuario, involucra la especialización de los programas de educación y salud. Pero esto no quiere decir que los demás esquemas económicos este negados, quiere decir que aunara esfuerzos en este sector en particular y que seguramente en la medida que cumpla con los objetivos se dará paralelamente otras posibilidades de desarrollo. esta estrategia pretende destinar los recursos ordenadamente y por objetivos comunes a todas las dependencias e instancias municipales y regionales

El presente documento tiene una relación estrecha con el Plan de Desarrollo Municipal tanto en sus objetivos y políticas como en sus lineamientos de desarrollo, consolidado en sus cuatro estrategias, a saber. FORTALECIMIENTO CON ENFOQUE INTEGRAL DE LA EDUCACION. APROVECHAMIENTO Y CONSOLIDACION DEL SECTOR RURAL. PLAN DE COMERCIALIZACION PARA EL SECTOR AGROPECUARIO. Así pues este E.O.T. pretende hacer una adecuada distribución de las acciones en el territorio. Las cuales se fundamentan en los parámetros y lineamientos Departamentales definidos por Planeación Departamental, entre ellas: Desarrollo de sistemas sostenibles de producción, modernización de la infraestructura urbana y rural, Programas para la seguridad alimentaria, profundización de la identidad cultural, fortalecimiento de la capacidad Institucional para el Desarrollo

el contenido de este primer libro denominado Documento Técnico, esta distribuido en cuatro capítulos correspondientes a los exigidos por la ley 388, a saber.

Capitulo I Presenta la Visión Urbano Regional , el Diagnostico, los objetivos, las políticas y la formulación

Capitulo II La Implementación del largo plazo.

Capitulo III Tabla del Programa de Ejecución de la la Implementación al corto plazo.

## LINEAMIENTOS Y EJES ESTRUCTURANTES

Desde la concepción del plan de desarrollo se definió como estrategia central El **fortalecimiento del sector agropecuario, en tanto que su vocación esta dirigida al sector agropecuario**, esta se consolida como la base fundamental del desarrollo; En el E.O.T. esta vocación coincide con los lineamientos departamentales Fundamentados en tres aspectos importantes.

**Lo Ambiental:** fundamentados en la conservación y producción del recurso hídrico, uso y manejo del suelo a través de la recuperación de las microcuencas y de los ecosistemas estratégicos; además de la reglamentación de los usos y manejos del suelo y de las zonas en riesgo.

**Lo Socio-económico:** programas capaces de transformar la realidad económica y financiera del municipio Dirigido a generar oportunidades de empleo, la rentabilidad económica y social de los minifundios con proyectos agrícolas y recursos para los municipios que permita el aumento del ingreso individual de los Quindianos con políticas de oferta y demanda para los sectores: agropecuarios, de la industria y del turismo de servicios se fortalecería una vez materializadas los objetivos y estrategias a nivel departamental y municipal.

**Modernización de la infraestructura de servicios tanto sociales como públicos**, urbano y Rural que garanticen a la población el cubrimiento de las Necesidades Básicas Insatisfechas.

El E.O.T. De Buenavista coincide con los planteamientos que Planeación Departamental dislumbra a propósito del rol que cada municipio de acuerdo a sus ventajas comparativas o potencialidades y debilidades debe asumir en el trabajo integral del desarrollo del territorio Departamental. En algunos de los talleres de planeación Departamental orientado a definir los ejes estructurantes y lineamientos departamentales. El PORTE de Armenia Proponía que “ los municipios del norte se integraran en un circuito de plazas centrales a través de la red vial departamental y los municipios del sur se encargados de la producción de los alimentos”.

Este planteamiento se hace posible cuando entendemos que no todos los municipios se deben especializar en el mismo cultivo o actividad, sino que **cada uno debe asumir un rol que le permita interactuar con los demás para complementarse**. Por lo anterior la estrategia para el municipio de Buenavista definida desde el Plan de Desarrollo “ **fortalecimiento del sector agropecuario , basado en la diversificación y tecnificación**, se constituye en la herramienta fundamental para abordar el E.O.T. En tanto que los Objetivos, políticas y estrategias deben orientarse a consolidar para Buenavista el rol Municipal que le permitirá participar como un ente activo en el proceso de desarrollo Departamental.

La Imagen Objetivo es lo que para el municipio se ha llamado “**el deseo de lugar**” esta frase es la que impulsa a sus habitantes a trabajar por un mejor futuro, conscientes de que ese futuro solo depende del trabajo en grupo como una actitud comprometida frente a lo que más queremos. “nuestro municipio”.

El deseo entonces luego de materializar las cuatro estrategias en el largo plazo es lograr un **equilibrio de sostenibilidad, tanto ambiental como económica**. A partir del fortalecimiento del sector agropecuario con miras a la especialización productiva tecnificada y mejorada, teniendo como potencialidades las ventajas comparativas, la accesibilidad a las veredas y la cercanía de estas con la zona urbana, y del punto estratégico en el que se encuentra el centro poblado de Río Verde. El deseo de lugar se resuelve y fundamenta, al rededor de las necesidades primarias del ser humano: “ el respirar, el hidratarse, el alimentarse y el descansar y al rededor de estas giran todos los proyectos para darle continuidad a la interdependencia que el hombre tiene con el territorio que le rodea”. Los proyectos entonces que complementan las necesidades antes mencionadas serán: los proyectos de salud, de educación, y los que contribuyen a propiciar y facilitar las posibilidades de trabajo. **Unos y otros tienen por objetivo transformar la realidad económica y financiera que el municipio está viviendo.**

La vocación agropecuaria del municipio identificada desde el Plan de Desarrollo con la comunidad, es la que orienta la especialización de los municipios cordilleranos dentro del departamento como **los municipios “despensa de alimentos”**. Por la variedad de pisos térmicos y por lo tanto la variedad de productos que se pueden cultivar.

La red vial municipal que posee hoy día es una de sus principales oportunidades económicas y por ello los anillos viales municipales son una de las acciones prioritarias a seguir en el E.O.T.

Cuando el municipio en el largo plazo halla consolidado su economía, basado en “**equilibrio de sostenibilidad ambiental y económica**”. con la comercialización de sus productos a nivel local y regional alcanzara la meta que desde el Plan de Desarrollo se propuso “**el Turismo de Servicios**” actividad que se desarrollara a partir de cuatro actividades fundamentales del ser (el ver, el hacer, el aprender y comprar )



# **CAPITULO I**

Diagnostico Municipal,  
Clasificación del Suelo,  
Normas para la Parcelación de Predios Rurales,  
Formulación  
Tratamiento del Suelo

# DIAGNOSTICO MUNICIPAL

## 1. DIMENSIONES

### Presentación

1.1. Reseña Histórica

1.2. Descripción del Area de Estudio

1.3. División Político Administrativo

1.4. Demografía

1.5. Características Socio Económicas

# PRESENTACION

El objetivo general de este plan de Ordenamiento, junto con el plan de desarrollo es el de constituirse en una herramienta de trabajo y de referencia para las distintas actividades de planeación, a propósito de las posibilidades, requerimientos y procedimientos de la misma. Este plan pretende consolidar *la planeación como una actividad continua* a nivel municipal y por lo mismo, el plan no es un instrumento rígido, sino que por el contrario garantiza su permanente retroalimentación, ajuste y aprovechamiento de las potencialidades para nivelar las deficiencias. Y como es una actividad continua se convierte en un elemento articulador entre el plan de gobierno del alcalde, el Plan de Desarrollo Departamental y lógicamente el del Municipal también; en orientación y orden a solucionar los desequilibrios sociales.

Es un documento que involucra simultáneamente el reconocimiento de la situación actual municipal, tanto desde la óptica de cada uno de los sectores de la realidad municipal (económico, social, ambiental, etc.,), como desde *una perspectiva integral*. Por lo mismo este plan pretende ir más allá de la solución, para las deficiencias de la infraestructura y aun de los programas que le apoyan, en tanto que se pensó, de *una manera*

*equilibrada*, y para concebir ese equilibrio; el Plan de Ordenamiento está basado en un sistema integral e integrado. Dándose por ende: **1. el espacio para que lo público y lo privado interactúen y 2. la relación de lo socioeconómico, lo ambiental, lo político y lo cultural.**

Como consecuencia de lo anterior y como estrategia de desarrollo, los proyectos son inseparables, en tanto que ellos en sí mismo no son productivos, ni dan los resultados esperados; estos forman parte de un todo constitutivo que permite asignar programas y políticas claras, coherentes y técnicamente diseñadas: que articulen y relacionen proyectos de diferentes sectores en atención a un conjunto de condicionantes, problemas y potencialidades de diverso orden. Esta visión del sistema integral, del que se hace mención, se entiende, cuando se establece: **que no tiene sentido crecer, a cambio de degradar el medio ambiente o cuando elevamos el nivel de vida económico y no se da por ende la mejora en la calidad de vida.**

## 1. APROXIMACION DIMENSIONAL

### 1.1 RESEÑA HISTÓRICA

Esta localidad fue fundada el 4 de Marzo de 1934. En el año de 1944 fue elevada a corregimiento Departamental del municipio de Pijao; en 1966 por medio de la Ordenanza 29 del 10 de Diciembre, la honorable asamblea del Quindío lo convirtió en Municipio. Buenavista nació a la vida pública el 11 de marzo de 1967.

### 1.2 DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

#### 1.2.1 LOCALIZACION Y LIMITES

El municipio de Buenavista se halla localizado en la parte Occidental del Departamento del Quindío, a 25 Km. de la capital con coordenadas:

Latitud Norte 4°21'36"

Latitud Sur 75°44'21"

El Municipio de Buenavista limita por el Norte y Occidente con el Municipio de Calarcá, por el sur con el Municipio de Pijao y por el Oriente con los Municipios de Córdoba y Pijao.

#### 1.2.2 EXTENSIÓN

El Municipio de Buenavista cuenta con una totalidad de 4.112 hectáreas, 14 hectáreas pertenecen al área urbana y 4.098 al área rural.

### 1.3 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVO.

La jurisdicción del municipio cuenta con dos Inspecciones Departamentales de Policía, una en la cabecera municipal y la otra en Río Verde Bajo, un juzgado Promiscuo Municipal y una estación de Policía. El Municipio está dividido en 12 veredas que son:

Vereda El Placer, La Cabaña, La Granja, La Mina, Las Gurrias, Los Balsos, Los Juanes, Los Sauces, Palonegro, Paraguay, Río verde, Sardineros.

Hasta el momento cuenta con los siguientes barrios: Alto Bonito, El Dorado, El Mirador, Nuevo Horizonte, Potosí, San Vicente, Obrero, Villa Jardín.

### 1.4. DEMOGRAFÍA

Estructura Poblacional por sexos y edades:

Por sexo la población para 1998 según DANE es de 5162 habitantes que se distribuyen en 1720 en la cabecera Y 3442 en la zona rural

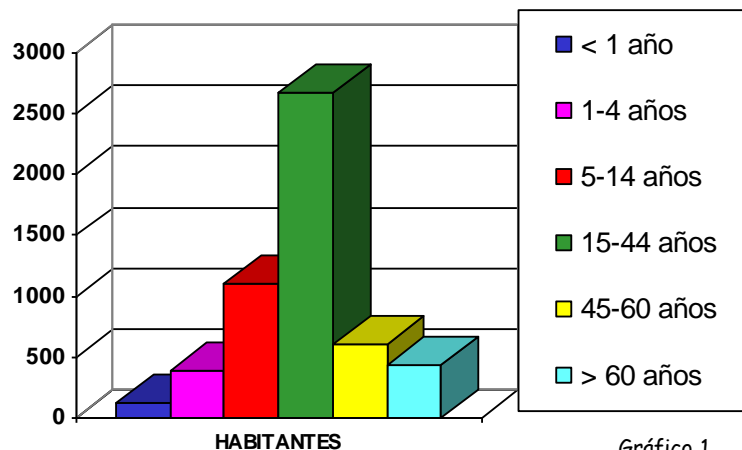


Gráfico 1

La población proyectada, según DANE para 1999, es de 5263 habitantes 1771 habitantes que pertenecen a la zona urbana y 3492 habitantes a la zona rural.

ha proyectado también para el 2005 una población aproximada de 5832 habitantes, distribuidos en la cabecera Municipal 2079 habitantes y en la zona rural 3753 habitantes. La población flotante se ha mantenido estable durante los últimos 5 años y el crecimiento de la población se ha dado principalmente en la zona rural. El gráfico No. 1 de la población por edades muestra como la mayoría de esta esta entre los 15 y 44 años seguido por la población de 5 a 14 años.

La población del Departamento del Quindío con Necesidades Básicas Insatisfechas corresponde al 30.7% del total de la población y la cual se encuentra con Necesidades Básicas Insatisfechas es del 27.4% ubicándose por debajo del índice departamental.

## 1.5. CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS

La principal actividad económica del municipio es la agricultura, donde el cultivo del café ocupa el primer lugar en el renglón de la economía con un área cultivada de 4081.72 hectáreas de las cuales 2005.53 hectáreas corresponden a plantaciones de café no tecnificado asociado con plátano y 660 hectáreas al cultivo de café tecnificado.

El segundo renglón de la economía agrícola lo constituye el pastos de potrero con 632,1 hectáreas. El cultivo de Plátano ocupa el tercer lugar con un área cultivada de 164,5 hectáreas. La porcicultura, ganadería y el cultivo de otros productos agrícolas como la yuca, el tabaco, el tomate chongo, el tomate de árbol, la fresa y la mora, son otras actividades económicas importantes. ( gráfico 2 )

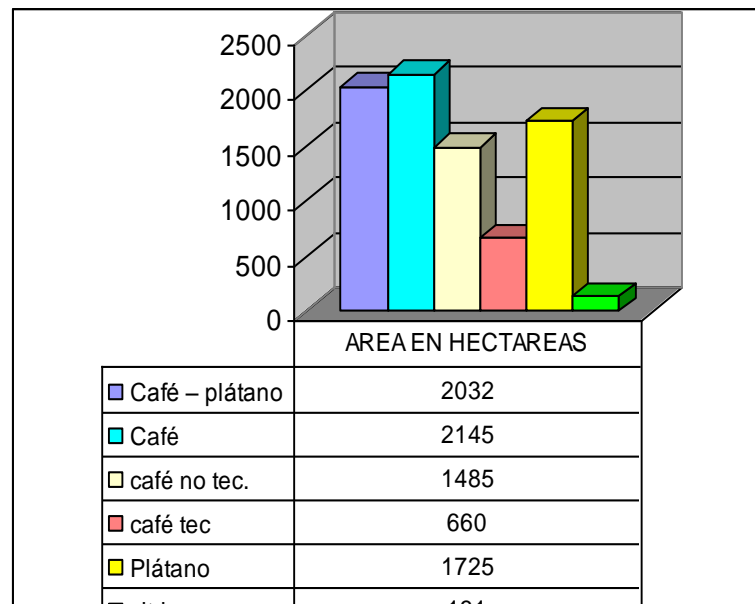


Gráfico 2



En la zona Urbana se tiene actividades como Expendio de carnes (2) y verduras ambulante 1 supermercado, 3 restaurantes caseros, una discoteca, varios vares y juegos de apuesta El 3.3% de la población se encuentra en situación de miseria y el 1% se encuentra en riesgo de desastre; según los registros del SISBEN la población pobre del municipio es de 2.886 habitantes.

#### •Estructura ocupacional y Población Económicamente Activa

En la zona urbana puede considerarse como única fuente empleadora la Administración Municipal que en la actualidad posee una nómina compuesta por 20 empleados de planta y 4 supernumerarios ya que se cuenta con un insípido comercio donde solamente funcionan 3 supermercados y graneros y 3 almacenes que son atendidos por sus propietarios .

El sector de servicios solo registra 3 restaurantes y el sector bancario lo conforma únicamente La Caja Agraria. Para la provisión de insumos requeridos por los cultivadores del sector rural se cuenta con los servicios del almacén del Comité de Cafeteros.

El sector informal no opera en el municipio de Buenavista. No hay microempresas u otro tipo de unidad empresarial o industrial productora de bienes y generadora de empleo. No se posee información sobre la tasa de desempleo en el municipio pero, a nivel urbano la Población Económicamente Activa es de 973 habitantes y con las pocas fuentes generadoras de empleo que hay en el casco urbano.

se pueden tener niveles de desempleo muy altos. En la zona rural la Población Económicamente Activa es de 2.582 habitantes . En la zona rural la recolección de café se constituye en la única fuente generadora de empleo hasta el punto de que cuando no hay cosecha la tasa de desempleo alcanza niveles del 40%, debido a la crisis cafetera. El 59.6%, se dedica a la recolección del café.

# MATRIZ DOFA

D  
I  
M  
E  
N  
S  
I  
O  
N  
C  
U  
L  
T  
U  
R  
A  
L

| DEBILIDADES  | OPORTUNIDADES   | FORTALEZAS   | AMENAZAS  |
|--|---|--|---|
| <p>Motivación = Sentido.<br/>Pertenece</p> <p>Perdida de valores.</p> <p>falta de la apropiación de los espacios públicos aunque estos no son adecuados para el intercambio cultural.</p> <p>Discriminación laboral por parte de algunos dueños de finca a los habitantes del municipio.</p> <p>Las políticas de Desarrollo de las actividades fundamentales de los habitantes no son de carácter integrado entre las diferentes dependencias.</p> | <p>La existencia de entidades encargadas de promover proyectos relacionados con la cultura y la educación . como:</p> <p>el fondo mixto para la cultura, convenios con la universidad pedagógica y la casa de la cultura del municipio.</p> <p>Todos los proyectos de construcción de nuevos equipamientos.para la recreación y la cultura.</p> | <p>Recursos humanos: artesanos, dibujantes, cuenteros, poetas, músicos,</p> <p>Grupos de juventudes con carácter de servicio social, deportivo.</p> <p>Convivencia Pacífica de las fuerzas públicas y armadas con la sociedad civil.</p> <p>La casa de la cultura terminada y bien dotada</p> <p>La vocación definida para el municipio fortalece las tradiciones y la identidad</p> | <p>Las entidades institucionales en los niveles departamental y nacional no implementan sus programas de forma articulada y consecutiva sino aislada unas de otras e intermitentes que no producen los resultados esperados, además de no establecer estos programas de acuerdo a las necesidades y condiciones reales de los habitantes del municipio.</p> |

| DEBILIDADES  | OPORTUNIDADES  | FORTALEZAS   | AMENAZAS   |
|--|--|--|--|
| <p>La falta de compromiso, cooperación y liderazgo por parte de las juntas y de la comunidad hace que no se concreten las ideas en las reuniones realizadas.</p> <p>La negligencia, la desviación de los recursos de las diferentes dependencias del municipio genera apatía y la no participación de la ciudadanía.</p> <p>La división de grupos políticos que no permite construir un mejor municipio.</p> | <p>Este liderazgo para la integración de las diferentes entidades municipales y sus proyectos podía estar a cargo de planeación municipal, la UMATA, Personería, Núcleo Educativo, Salud. congregados al rededor de los objetivos y estrategias del Plan de Desarrollo y del E.O.T. estas dependencias motivaran a las dependencias departamentales y nacionales a generar recursos que contribuyen a realizar los objetivos por el E.O.T que se esta adelantando por parte de grupos políticos y las diferentes dependencias municipales, departamentales y nacionales.</p> | <p>Juntas de acción comunal medios de difusión de los proyectos y programas, de los compromisos de la ciudadanía para con su Desarrollo.</p> <p>Apoyo legal de las veedurías</p> <p>La participación de diferentes entidades en el proceso del E.O.T para tomar decisiones sobre el territorio y para asumir compromisos y responsabilidades como gestores de su propio desarrollo</p> | <p>La corrupción y el clientelismo, las manipulaciones en el momento de la toma de decisiones.</p> <p>los procesos migratorios por falta de oportunidades, las mismas que generan los problemas de identidad, el compromiso para con el municipio y la aculturación generalizada.</p> <p>La división política que no permite adelantar un proceso integrado dirigido a satisfacer las necesidades de la colectividad</p> |

| DEBILIDADES  | OPORTUNIDADES  | FORTALEZAS  | AMENAZAS  |
|--|--|---|---|
| <p>Falta de capacidad económica para tener acceso a diferentes dependencias.</p> <p>baja en la producción del café por problemas fitosanitarios.</p> <p>falta de comercialización de los productos por lo tanto no hay comercio local.</p> <p>Desinterés de los grandes hacendados por el progreso del municipio.</p> <p>Falta de empleo rural y urbano.</p> | <p>Programas nacionales para dirigir los recursos al sector agrícola</p> <p>la variedad de los pisos térmicos para tener variedad especializada y tecnificada de los productos agrícolas.</p> <p>Las vías panorámicas.</p> <p>La variedad de productos agropecuarios</p> <p>creación de un centro de acopio del plátano.</p> | <p>Gran producción de plátano en calidad y cantidad.</p> <p>La asociación de pequeños industriales.</p> <p>el paisaje que circunda y caracteriza el municipio</p> <p>las vías panorámicas. Que conducen a las veredas</p> <p>El plan de desarrollo y de ordenamiento territorial enfocados a fortalecer la vocación del municipio</p> | <p>la prolongación de la crisis económica del país.</p> <p>No cumplir con los proyectos y programas identificados en en los planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial.</p> |

# DIAGNOSTICO MUNICIPAL

## Componentes Rural y Urbano

### 2. ATRIBUTOS

#### 2.1. Sistema Físico Ambiental

- 2.2.1. Generalidades
- 2.2.2. Recurso Hídrico
- 2.2.3. Ecosistemas Estratégicos
- 2.2.4. Zonas de Riesgo
- 2.2.5. Características del Suelo y Zonas Productivas
- 2.2.6. Evaluación Postsísmica

#### 2.2. Sistema de Usos del suelo

- 2.2.1. Infraestructura de Servicios Sociales
  - 2.2.1.1. Vivienda
  - 2.2.1.2. Salud
  - 2.2.1.3. Educación
  - 2.2.1.4. Recreación Deporte y Cultura
- 2.2.2. Infraestructura de Servicios Comunitarios
  - 2.2.2.1. Alcaldía Municipal
  - 2.2.2.2. Bomberos
  - 2.2.2.3. Cementerio
  - 2.2.2.4. Puesto de policía

2.2.3. Infraestructura de Servicios Sociales

2.2.3.1. Acueducto

2.2.3.2. Alcantarillado

2.2.3.3. Energía eléctrica

2.2.3.4. Servicio de Telefonía

2.2.3.5. Manejo de Recolección y Basuras

2.2.4. Evaluación Postsísmica

#### 2.3. Sistema vial

2.3.1. Movilidad Poblacional

2.3.2. Infraestructura

2.3.3. Calidad del Servicio de Transporte

2.3.4. Evaluación Postsísmica

# DIAGNOSTICO MUNICIPAL

## 2. ATRIBUTOS

### 2.1. Sistema Físico Ambiental

2.2.1. Generalidades

2.2.2. Recurso Hídrico

2.2.3. Ecosistemas Estratégicos

2.2.4. Zonas de Riesgo

2.2.5. Características del Suelo y Zonas Productivas

2.2.6. Evaluación Postsísmica

Los tópicos tenidos en cuenta para el análisis del aspecto físico ambiental corresponden a los exigidos por la ley 388 de 1997 y por los sugeridos por la Corporación Regional del Quindío CRQ. estos tópicos han sido agrupados bajo el nombre de SISTEMA FISICO AMBIENTAL, para su fácil estudio y análisis, dichos tópicos están a su vez enmarcados en cinco aspectos importantes los cuales se han mapificado y descrito ellos son:

- 2.1.1. GENERALIDADES
- 2.1.2. BALANCE HÍDRICO
- 2.1.3. ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS
- 2.1.4. ZONAS DE RIESGO
- 2.1.5. CARACTERISTICAS DEL SUELO Y ZONAS PRODUCTIVAS.
- 2.1.6. EVALUACION POST-SISMICA

### 2.1.1. GENERALIDADES

#### CLIMATOLOGIA

Altitud: El municipio se encuentra los 1.050 y 2300 m.s.n.m. la zona urbana se encuentra a 1.450 m.s.n.m. (Tabla 1)

tabla 1 . Pisos Térmicos

| PISO TERMICO | M.S.N.M.    | HECTÁREAS |
|--------------|-------------|-----------|
| Templado     | 1050 - 1450 | 2.712     |
| Medio        | 1450 - 2300 | 1.200     |
| Frío         | 2.300       | 2.000     |

Fuente: UMATA

**Precipitación:** El régimen de lluvias es bimodal, con dos períodos lluviosos; los períodos de invierno son en los meses de Abril – Mayo y Octubre – Noviembre. El municipio cuenta con una subestacion estación pluviométrica ubicada en la vereda Paraguay (Paraguaicito a 1250 m.s.n.m.).

|  |
|--|
| FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS         |
| CENICAFE                                 |
| SUBESTACION EXPERIMENTAL DE PARAGUAICITO |

Orden y Categoría respectiva a la subestación paraguaicito Tabla 2

**Temperatura:** relación altura y temperatura Tabla 3

| Clima  | Frío** | templado* | cálido |
|--------|--------|-----------|--------|
| Altura | 2300   | 1450      | 1050   |
| mínima | 10.4   | 15.1      | 17.8   |
| Media  | 15.1   | 19.6      | 23.01  |
| Máxima | 20.63  | 26.1      | 27.88  |

Los datos de temperatura han sido tomados de acuerdo a los estudios climáticos de Risaralda y Quindío fuente guzman o Jaramillo boletín técnico de café No. 15 pagina 64 y del estudio Chavez jaramillo, regionalización de la temperatura de aire en Colombia, cenicafe 49 (3):224 y 230 pag de 1998.

**Geomorfología:** El municipio es característico por altas pendientes que corresponden a la parte media alta de la vertiente occidental de la cordillera central, que es zona conformada por rocas ígneas metamórficas y sedimentarias recubiertas de depósitos piroclásticos.

### 2.1.2. RECURSO HÍDRICO (plano 4)

- Zonas de Interés Hidrogeológico
- Cuencas hidrográficas
- Aprovechamiento de agua potable
- calidad del agua en cuanto a la contaminación

## Generalidades

El municipio cuenta con seis corrientes de agua muy importantes una de ellas es el río Río Verde, localizado en el costado norte y marcando el limite Municipal con Calarca, este río presenta grados de contaminación por que recibe el alcantarillado de la escuela Sardineros y del centro poblado de Río Verde,

Las otras cuatro son quebradas importantes que le recorren de oriente a Occidente, las quebradas nacen en el municipio en la parte mas alta de este, correspondiente a la vereda de La Granja. Estas quebradas forman parte de la microcuenca la picota, la cual esta conformada por las veredas: La Cabaña, la Granja, La Mina, Las Gurrias, los Balsos, Palonegro, equivalente a 2548.76 has. Con una tenencia del 26 %, tiene problemas de cobertura de suelos y poca población de árboles haciendole susceptible a los diferentes problemas de erosión. Para la microcuenca la Picota, la CRQ entrego los estudios potsismo realizados por la Universidad del Caldas los cuales se anexan a este documento en el Item Evaluación Postsismo y como anexo 1.

La mas contaminada de las quebradas de la microcuenca es la quebrada La Picota, a la cual se le vierten la mayoría de las aguas residuales del costado norte de la zona urbana y de la que también se toma el agua que abastece al casco urbano. Esta quebrada requiere de una reforestación y cuidado en el corto plazo para aumentar su caudal promedio que garantice el aprovisionamiento de agua para el acueducto urbano.

En el sector donde se capta el agua se están presentando deslizamientos que pueden originar avenidas torrenciales, estos deslizamientos se dan generalmente por escapes de agua de mangueras en mal estado de un acueducto que capta sus aguas mas arriba que las del acueducto urbano y por la baja población de vegetación que le de adherencia al terreno

Las otras tres quebradas de la microcuenca, entre ellas La quebrada la Margaritas a quien además de recibir las aguas residuales, del costado sur de la zona urbana también recibe las aguas mieles del café, otra, la quebrada los Juanes, con menor grado de contaminación, pues solo recibe aguas mieles del café, Esta quebrada marca el limite sur con el municipio de Pijao y la quebrada Palonegro a la que se le arrojan los desechos sólidos del botadero de basura que esta localizado en uno de sus costados, a la altura de la vereda los sauces, esta quebrada recibe todo tipo de desechos orgánicos, plásticos, aluminios entre otros.

Y por ultimo la quebrada Sardineros que marca el limite con el municipio de Pijao, esta quebrada no presenta grados de contaminación importantes, pues recibe las aguas residuales de algunos predios, esta agua que llegan a ella sufren un proceso de auto depuración por su caudal.

Para ilustrar mejor la situación actual del agua en el municipio se anexa bajo el numeral dos (anexo 2), el estudio titulado, "Inventario de Usuarios Sujetos a Pago de Tasas Retributivas del Departamento del Quindío, y además con el fin de conservar y recuperar el estado de las aguas de las quebradas se deberá tener en cuenta en la formulación, la reglamentación establecida por las resoluciones expedidas por la CRQ para tal fin.

El aprovisionamiento de agua en el sector rural es captado por el comité de cafeteros en el municipio de Pijao y por ESAQUIN, éste tópico se explicara en Infraestructura de servicios públicos. Del SISTEMA DE USOS DEL SUELO, algunos predios rurales cuentan con nacimientos de los que se surten de agua para el consumo y labores de la finca. Los dueños de las fincas ya están empezando a participar de programas y proyectos de CRQ, del Comité de Cafeteros, orientados por la UMATA municipal para el cuidado y control de los nacimientos de agua que se encuentran en sus fincas; pero a un así falta reglamentar las zonas de conservación, que están plenamente identificadas.



### 2.1.3. ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS : (plano 5)

- Biodiversidad
- Estado actual
- cobertura

Conservación y Protección Los nacimientos, las quebradas, sus microcuencas, los relictos de bosques y guadua conforman los ecosistemas estratégicos del municipio de Buenavista los cuales tienden a mantenerse y aún a ampliarse si se implementan programas de manejo y reforestación . Los bosques nativos ocupan 120.47 hectáreas el 2.94% del área total del municipio allí se encuentran diversas especies de fauna y flora propias de la zona sin peligro de extinción, esta zona se localiza en la parte alta del municipio, correspondiente a la vereda la Granja, costado norte de la vereda los Juanes y costado sur de la vereda La Mina; en cuanto a los guadales ocupan 131.48 hectáreas, el 3.21%. ( tabla 4 y 5) La amenaza antrópica que se presenta en el municipio (incendios forestales, quema de suelos agrícolas, expansión de la frontera agrícola, caza y pezca, tala de arboles para uso domestico, cercas de potreros, tutores de cultivos, mal manejo de basuras etc..) es controlada por la vigilancia que ejercen las instituciones como la UMATA, CRQ, Alcaldía, y la misma comunidad. Existe alguna preocupación por parte de la comunidad por la siembra de pinos en los afloramientos de las quebradas: la Picota, los Juanes y las Margaritas o alrededor de ellos, los cuales no contribuyen a la conservación del recurso hídrico, además de la siembra de café sin sombrío (al renovar este cultivo se talan los arboles de sombrío) o el retiro de la cobertura vegetal para dar paso a los cultivos transitorios.

Cultivos Forestales Fuente: diagnostico rural de la UMATA de Buenavista Tabla 4

| BOSQUES              |         |      |
|----------------------|---------|------|
| TIPO                 | AREA    | %    |
| Bosque natural       | 138.39  | 3.3  |
| Rastrojo             | 86.23   | 2.11 |
| Guadua               | 133.92  | 3.15 |
| TOTAL DE BOSQUE      | 358.54  | 8.7  |
| AREA TOTAL CULTIVADA | 4081.72 | 91.5 |
|                      |         |      |
|                      |         |      |
|                      |         |      |

Porcentajes de bosque y guadua por vereda Tabla 5

| VEREDA      | BOSQUE | GUADUA |
|-------------|--------|--------|
| El Placer   | 1.05   | 3.7    |
| La Cabaña   | 0.1    | 3      |
| La Granja   | 13.05  | 1.7    |
| La Mina     | 8.16   | 1.73   |
| Las Gurrias | 1.59   | 4.15   |
| Los balsos  | 1.42   | 3.3    |
| Los Juanes  | 2.58   | 2.36   |
| Los Sauces  | 7.43   | 3.42   |
| Palonegro   | 0      | 4.94   |
| Paraguay    | 2.7    | 2.69   |
| Rio Verde   | 0.15   | 4.86   |
| Sardineros  | 0.47   | 6.26   |

#### 2.1.4. ZONAS DE RIESGO:

De la zona rural y urbana Descripción Técnica de los tipos de suelo y las Causas y Consecuencia de los posibles eventos negativos que allí se presenten de acuerdo a:

- Erosión
- Inundaciones
- postsismo sísmico

##### EN EL AREA RURAL (plano 4 y 6)

El municipio tiene marcada incidencia de **Procesos erosivos** demarcados en el plano de deslizamientos traslacionales de poca profundidad, (ver Plano 6): originadas en las partes altas de las vertientes, por lo cual presentan una configuración alargadas con coronas y cuerpos.

La presencia de dichos procesos erosivos esta asociado a factores de diversa índole, que se pueden agrupar en intrínsecos, se cuentan las características geológicas del material que conforman las zonas pendientes (rocas metamórficas cubiertas por cenizas volcánicas y el ángulo de pendiente de las mismas vertientes estos factores determinan una susceptibilidad natural a la erosión por lo cual se debe proceder a evitar el uso inadecuado o intensivo del suelo.

Entre los factores determinantes o detonantes se cuenta: el régimen climático caracterizado en los últimos meses, por ocurrencia de eventos de lluvia intensos que provocan la sobresaturación del suelo.

Como factores contribuyentes se señalan el tipo de vegetación, el cambio del uso del suelo y la infraestructura vial, con obras de arte incompletas e inadecuadas.

Entre los factores que determinan esta ocurrencia de los procesos erosivos son: el uso del suelo (actividades agropecuarias y de infraestructura) y las pendientes del terreno.

##### EN EL AREA URBANA (plano 7 y 8)

Para ampliar el tema de zonas de riesgo en la zona Urbana se citan los informes titulados **EVALUACION DE AMENAZAS GEOLOGICAS EN EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA** del Ministerio de Minas y Energía y el de el Grupo de Geología de la CRQ. titulado **EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD Y EL RIESGO GEOLOGICO EN LA PARTE URBANA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA** Han evidenciado las zonas urbanas en zona de riesgo por deslizamiento de estos informes se toman párrafos textuales. A saber:

→“El **Barrio Villa Jardín** esta construido en su totalidad, incluyendo la vía que lo bordea. Por lo que cabe anotar que se evidencia *procesos erosivos que fueron inducidos por la construcción de las vías de acceso y del mismo barrio*” La configuración de los taludes no es la mas segura y el suelo no es lo suficientemente cohesivo e insaturado para esta disposición”.

→ **La cancha de Fútbol:** de la que dice que: “los taludes configurados en la parte norte tienen pendientes del 58% que no han sido provistos de protección alguna, razón por la cual actualmente provocan erosión de suelos y se puede constituir en desplomes y caídas de tierra.

→ El sector del Hospital, bomberos, y la Estación de Policía

→ El sector de la Alcaldía Municipal sobre el talud que da al barrio Villa Jardín

→Otros sectores que el informe de INGEOMINAS y el de la CRQ no describen tan ampliamente y que aparecen identificados en los planos anexos al informe, sectores estos que también han sido identificados por el comité de emergencias en los talleres de elaboración del diagnóstico son: **El barrio san Vicente**, el riesgo de este barrio está detectado por el comité de emergencias del municipio y por las autoridades competentes municipales como planeación municipal y la alcaldía municipal. El barrio San Vicente, se encuentra a las afueras de la zona urbana en alto grado de peligro por el estado de la estructura portante de las viviendas, además de las características del suelo que tiende a al deslizamiento, al frente del grupo de casa se encuentra un talud de tierra bastante alto que amenaza con deslizamiento, este barrio requiere de su reubicación pronta, pero además del manejo del talud pues por allí pasa la vía que comunica la zona urbana con el norte del municipio, otras zonas identificadas en zona de riesgo son: las casas del **Barrio Obrero** localizadas sobre el quiebre de pendiente que da sobre el barrio Nuevo Horizonte, la parte alta del **barrio Alto Bonito**, el barrio **el Mirador parte alta** y las **viviendas a la salida de la zona urbana** hacia los sauces a la altura del distribuidor de gasolina

A continuación conclusiones y aportes tomados textualmente del mismo informe que se deben considerar para la delimitación de las futuras zonas de expansión del casco urbano.

“Las condiciones naturales en algunos sitios de la parte urbana del municipio se han modificado de tal manera que originan y desencadenan procesos erosivos relacionados con movimientos en masa y erosión de suelos, que en sí,

se constituyen en amenaza antrópicas producto de actividades humanas. Se considera que la configuración casi vertical de los taludes, para realizar edificaciones y vías, es la causa primordial que genera movimientos en masa y erosión de suelos en la parte urbana de Buenavista, como es el caso del barrio Villa Jardín, zona de la cancha de Fútbol, la parte sudeste del cementerio, toda la franja posterior a la calle 3era se hace necesario entonces reevaluar la manera como se vienen construyendo estas obras civiles y públicas.

La contaminación de las quebradas por el alcantarillado urbano, la deforestación por tala o quema de árboles, han dejado en el municipio el deterioro ambiental en puntos tan importantes como los nacimientos y recorrido de las quebradas La Picota de la que se toma el agua para el acueducto y de Las Margaritas.

Los descoles del alcantarillado de la zona urbana vierten sus aguas directamente sobre los talud de las quebradas la Picota con pendiente superior a los 35° y las Margaritas; el caso más importante de desestabilización de talud por esta causa se presenta en el barrio villa jardín al norte del municipio, puesto que el mal manejo de estos descoles agravan la situación de los taludes por filtración de agua que a traído como consecuencia el deslizamiento de tierra sobre la quebrada la Picota y Las Margaritas a la altura de la zona urbana.

La zona de **inundación** EN EL AREA RURAL se presentan en el centro poblado de Río Verde, por el río que lleva su nombre, Sobre el río se ha construido un talud que desvía el cauce obstaculizando el recorrido, lo cual ha generado una

constante inundación sobre el costado sur del río Río Verde afectando en varias ocasiones las viviendas y la escuela, la cual se localiza un poco más adelante del encuentro de este río con la quebrada sardineros. El obstáculo no dejan circular libremente las aguas del río y por el contrario estas se mezclan con las aguas residuales de las viviendas quedándose estancadas, consolidándose en un foco de infecciones y malos olores que afectan la salud de los niños y de los que allí habitan, otro gran conflicto se genera por que el nivel el nivel freático es muy alto y por lo mismo para estas viviendas es imposible la construcción de pozos sépticos. En el área urbana no se presentan inundaciones. No existe una investigación ni registro por escrito de estos eventos, por informaciones verbales y por las emergencias que ha presentado el sector se sabe que es un sitio vulnerable.

## **2.1.5. APTITUDES Y CUALIDADES DEL SUELO**

### **2.1.5.1 CARACTERISTICAS**

todo el texto que define las aptitudes y cualidades del suelo se tomo textualmente del diagnostico rural municipal de la UMATA de Buenavista

M<sub>11</sub>. Tierras aptas para pastos, bosques, frutales de clima frío, cultivos permanentes y semi - permanentes (café y plátano), diversificados (frutales y leguminosas) y transitorios (Maíz y Frijol).

El relieve en general es ondulado, los suelos son formados, a partir de depósitos de ceniza volcánica, presentan baja evolución, son moderadamente profundos, sufren limitaciones debido a la acidez alta a la erosión. Existen capas de baja permeabilidad.

M<sub>12</sub>. Tierras aptas para cultivos permanentes como Café, plátano, pastos, cacao, caña y transitorios como maíz, frijol, sorgo, soya y yuca.

El relieve es plano y ondulado con suelo formados a partir de rocas sedimentarias o materiales heterogéneos, con influencias variables de cenizas volcánicas; además son profundas en su mayoría presentando baja evolución y drenaje entre bueno y regular. M<sub>12</sub>. Tierras aptas para cultivos permanentes como café con sombrío, plátano, cítricos, cacao, caña, pasto, todos ellos con prácticas de manejo muy estrictas mientras que en los cultivos transitorios se pueden tener con practicas de conservación.

El relieve es quebrado y muy escarpado, formado a partir de ricas sedimentarias o materiales heterogéneos con baja evolución de fertilidad media a baja. Hay afloramiento rocoso y son suelos muy susceptibles a procesos erosivos.

### **Tipos De Suelos**

**UNIDAD CHINCHIMA (CH<sub>1</sub>).** Representa el 66% de la superficie del Municipio.

• Material de origen:

Cenizas volcanicas de grano fino

• Descripción:

Se caracteriza por una topografía ondulada, algunas fases de fuerte pendiente, presenta variaciones en cuanto al espesor del primer horizonte debido a la acción de la erosión. (tabla 6)

Los suelos son de características físicas excelentes y de profundidad efectiva indefinida, su drenaje interno es bueno, pero debido al alto contenido de materia orgánica de la primera capa, y a la alta capacidad de retención de humedad de las cenizas volcánicas, pueden presentarse problemas de drenaje en áreas de poca pendiente, en épocas de lluvia.

La estructura es de moderada a fuerte pero muy estable, lo cual los hace resistentes a la erosión la textura de la primera

capa es moderadamente gruesa, sobre materiales volcanicos de texturas medias y colores variados, dominando principalmente el pardo amarillo oscuro. (tabla 7)

- Fertilidad de (0 a 30 cms): MO 8,3% - NT 0,56; pmm 7,0 - K 0,12 me/100g.
- Uso y Manejo: suelo apto para todos los cultivos del clima excepto los cultivos limpios en zonas muy pendientes. Debido a su estabilidad estructural, se pueden hacer obras mecanicas de conservacion complementandolas con practicas culturales.

**CARACTERISTICAS DEL PERFIL REPRESENTATIVO** tabla 6

|  |   |
|--|---|
| Material parental                                    | Cenizas volcánicas                          |
| Posición geomorfológica                              | Talud de terraza                            |
| Localización de perfil en la posición geomorfológica | Media                                       |
| Forma  | Rectilínea                                  |
| Relieve  | Quebrado                                    |
| Pendientes   | 70%   |
| Tipo de topografía vecina                            | Plana terraza                               |
| Erosión  | No aparente                                 |
| Profundidad efectiva                                 | Profundo                                    |
| Régimen de humedad del suelo                         | Isotérmico                                  |
| Drenaje interno                                      | Medio                                       |
| Drenaje externo                                      | Rápido                                      |
| Drenaje natural                                      | Bien drenado                                |
| Epipedón umbrico                                     | Umbrico                                     |
| Horizonte Superficial                                | Cámbico                                     |
| Taxonomía del perfil                                 | Typic Dystrandept, medial, isotérmico (80%) |
| Vegetación natural                                   | Guamo, helecho, escobadura                  |
| Uso actual   | Potrero                                     |
|  |   |

| CAPA | ESPESES | TEXTU   | ESTRUC.  | ESTAB.   | COLOR          | PH  |
|------|---------|---------|----------|----------|----------------|-----|
| I    | 0-40    | FL      | granular | Muy alta | negro          | 5,5 |
| II   | 40-50   | FL      | granular | Muy alta | marron         | 5,5 |
| III  | 50-X    | IA FINO | granular | Muy alta | pardo amarillo | 5,2 |

Composición del Perfil representativo tabla 7

**Unidad Buenavista (BV<sub>2</sub>).** Representa el 24% de la superficie del Municipio.

**Características:**

**Material parental:** Anfibolítica  
**Posición Geomorfológica:** Vertiente erosional  
**Cartográfica:** Unidad Consociación Buenavista (BV<sub>2</sub>)

**Localización:** Se ubica en la vereda de La Mina, del Municipio de Pijao y en las veredas de: Los Sauces y Los Juanes del Municipio de Buenavista entre o los 1590 y 1900 m.s.n.m. La topografía dominante no ha permitido un buen desarrollo de los suelos, los cuales normalmente son pedregosos con estructuras moderadas y débiles.

**Observaciones:** Según el análisis, son suelos con buena cantidad de bases; en su complejo de cambio predominan los iones, calcio y magnesio, el contenido de fósforo, nitrógeno y potasio es bajo, lo cual indica que para explotaciones agrícolas se debe utilizar un fertilizante de formula completa.

**Característica del perfil:** tabla 8

**CARACTERISTICAS DEL PERFIL REPRESENTATIVO tabla 8**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Altitud m.s.n.m.                                     | 1590                          |
| Material parental                                    | Anfibolita                    |
| Posición geomorfológica                              | Vertiente erosional           |
| Localización de perfil en la posición geomorfológica | Media                         |
| Forma  | Rectilínea                    |
| Relieve  | Escarpado                     |
| Pendientes   | 70%                           |
| Tipo de topografía vecina                            | Montaña                       |
| Erosión  | Derrumbes                     |
| Profundidad efectiva                                 | Moderadamente profundo        |
| Régimen de humedad del suelo                         | Udico                         |
| Régimen de temperatura del suelo                     | Isotérmico                    |
| Drenaje interno                                      | Rápido                        |
| Drenaje externo                                      | Muy rápido                    |
| Drenaje natural                                      | Bien drenado                  |
| Epipedón umbrico                                     | Ocrico                        |
| Horizonte Superficial                                | Cámbico                       |
| Taxonomía del perfil                                 | Typic Eutropept               |
| Vegetación natural                                   | Helechos, surrumbo, batatilla |
| Uso actual   | Café tradicional con sombrío  |

• **PROBLEMAS CAUSAS Y EFECTOS.** Acontinuacion resumen realizado por la comunidad aproposito de los problemas mas comunes en el suelo municipal de buenavista y sus causas por:

↓ *Erosión laminar difusa y en masa*

**Causas:**

- Prácticas agrícolas inadecuadas
- Poca aplicación de las medida de conservación

**Efectos:**

- Deterioro de la capacidad productiva de los suelo
- Incremento de los riesgos en zonas urbanas y rurales

↓ *Degradación de las calidades de las aguas naturales superficiales*

**Causas:**

- Vertimiento a las corrientes naturales : aguas residuales domésticas urbanas y rurales. Aguas del beneficiadero del café.

**Efectos:**

- Disminución calidad aguas, Restricción desarrollo
- Aumento morbilidad por polución, Desaparición recursos hidrológicos.

↓ *Modificación de los hábitat de especies naturales*

**Causas:**

- Deforestación
- Quemaz

**Efectos:**

- Disminución de la heterogeneidad de los bosques.
- Disminución oferta agua.
- Pérdida local de fauna y flora.
- Pérdida potencial de la guadua.

↓ *Tala de bosques naturales de cordillera y de reductos boscosos en quebradas y ríos.*

**Causas:**

- Tala irracional

**Efectos:**

- Disminución oferta hídrica
- Disminución fauna acuática y terrestre
- Restricción desarrollo
- Aumento de erosión

↓ *Amenazas sísmicas:*

**Causas:**

- Ubicación del municipio respecto a las fallas geológicas
- localización caprichosa de las construcciones respecto a las fallas geológicas y a los problemas de erosión y deslizamientos que se presentan en el casco urbano.
- Carencia de información para realizar una planeación urbanística considerando los riesgos y amenazas.

**Efectos:**

- Asentimientos humanos en zonas de riesgo. Con la necesidad de ser reubicados Ubicación del municipio respecto a las fallas geológicas



### 2.1.5.2. AREAS DE PRODUCCION ECONOMICA (plano 9)

#### • Producción agropecuaria

El municipio posee los pisos térmicos templado, medio y frío. *El templado* ubicado entre los 1.050 y 1.450 metros sobre el nivel del mar y lo constituyen 2.712 hectáreas. *El medio* se ubica entre los 1.450 y 2.300 metros sobre el nivel del mar y lo conforman 1.200 hectáreas. El piso *frío* se ubica por encima de los 2.300 metros sobre el nivel del mar y lo componen 200 hectáreas.

Los suelos de la alta montaña son de formación reciente, después de los períodos glaciales, se caracterizan por tener una capa vegetal delgada, lo que conforma un suelo susceptible a la erosión, con depósitos de cenizas volcánicas, moderadamente profundos, alta acidez y baja permeabilidad.

Los suelos de la mediana montaña son formados a partir de rocas sedimentarias o materiales heterogéneos con influencias variables de cenizas volcánicas, son profundos, presentan baja evolución y buen drenaje.

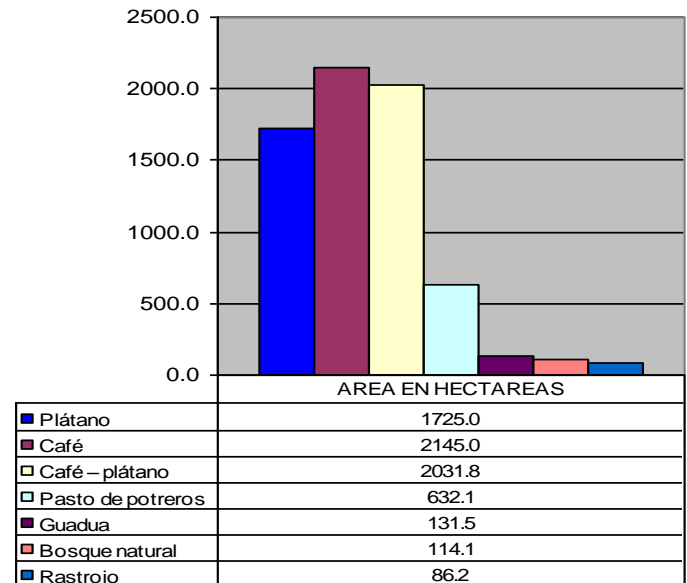
Los suelos de la baja montaña son formados a partir de rocas sedimentarias con fertilidad media, afloramiento rocoso y suelos susceptibles a procesos erosivos.

La economía del Municipio se basa fundamentalmente en la agricultura y la ganadería; dadas las condiciones climatológicas y topográficas de la región; los cultivos más representativos son: el monocultivo del café, el café asociado con plátano y otros cultivos como: plátano, cítricos, yuca, banano, etc. Grafico 3.

En el sector agrícola, el cultivo del café es el más representativo siendo este el que más contamina las aguas, por los agroquímicos y por la falta de los desmucilaginosos en las fincas, pues solo el 3,7% de las fincas poseen el mucilago. Otro problema lo genera el sector ganadero cuya actividad está en aumento, sobre todo en ladera, lo que ocasiona erosión en el suelo

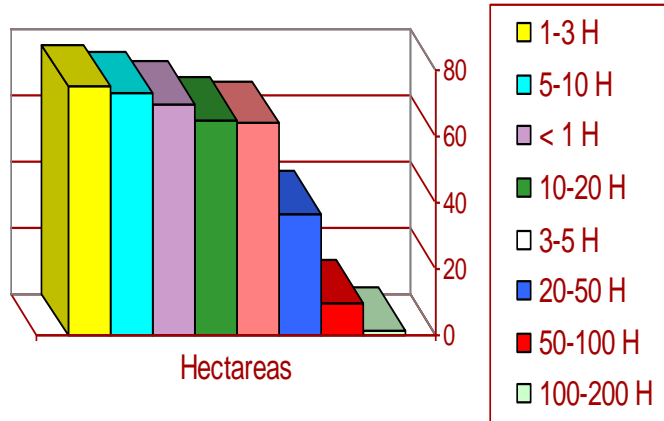
En el gráfico 4 se muestra la tenencia de la tierra por hectáreas y su respectivo porcentaje y en la tabla 9 se presenta detalladamente la distribución por has y % los cultivos del municipio. En el área rural la actividad de mayor importancia es la agricultura con 84.18%, la ganadería ocupa un 15.42% en área de tierra explotada y el 0.40% en instalaciones

Relación de productos por hectáreas gráfica 3





Area y distribución de la propiedad rural gráfico 4



Los principales problemas del mal uso del suelo, se presentan en el sector ganadero, por el aumento de ganadería intensiva en ladera, lo cual origina erosión en el suelo, también la deforestación en pendientes superiores al 35%, para dar paso a cultivos transitorios o a el cultivo de café sin sombrero. Solo se mencionan estas tres practicas productivas por que son las mas representativas a nivel económico Con estas, es suficientes para generar grandes problemas de erosión en ladera y grandes pendientes como se explica en el Item Zonas de Riesgo.

**Especies Agrícolas Priorizadas.** Tablas 10,11 y 12

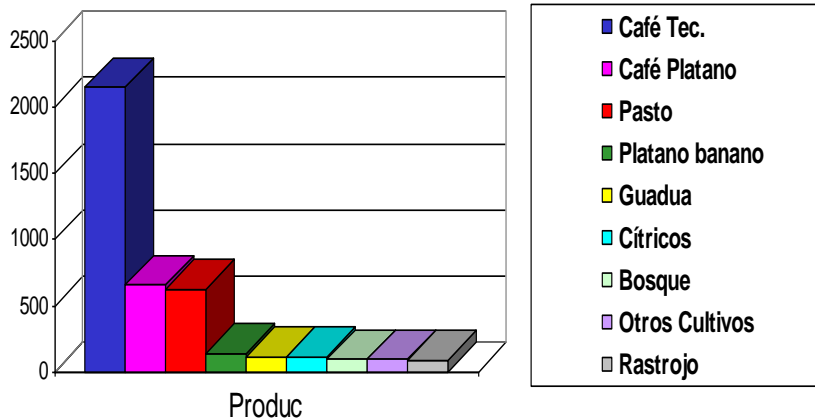
El primer renglón está representado por el cultivo de Café asociado con plátano en un 49.78%. El segundo renglón en importancia agrícola en el Municipio es el monocultivo de Café en un 16.17% y en un tercer renglón el cultivo de plátano con un 4.03%.

| CULTIVOS                  | AREA EN HECTAREAS | PORCENTAJE % |
|---------------------------|-------------------|--------------|
| Café-cítricos             | 85,50             | 2,09         |
| Cítricos                  | 51,30             | 1,25         |
| Yuca                      | 34,90             | 0,85         |
| Maíz                      | 13,72             | 0,33         |
| Banano                    | 9,42              | 0,23         |
| Frijol                    | 8,79              | 0,21         |
| Plátano-banano            | 6,12              | 0,15         |
| Café-tomate               | 5,60              | 0,14         |
| Tomate chonto             | 5,32              | 0,13         |
| Mora                      | 4,58              | 0,11         |
| Café – frijol             | 4,50              | 0,11         |
| Macadamia                 | 4,50              | 0,11         |
| Huerta                    | 4,00              | 0,1          |
| Cacao                     | 3,28              | 0,08         |
| Café – Maíz               | 3,18              | 0,08         |
| Café-macadamia            | 2,70              | 0,07         |
| Cacao – Caucho            | 2,40              | 0,06         |
| Plátano – otro            | 2,32              | 0,06         |
| Café – Arboles maderables | 2,10              | 0,05         |
| Caucho                    | 2,00              | 0,05         |
| Nogales                   | 1,50              | 0,04         |
| Granadilla                | 0,88              | 0,02         |
| Lulo                      | 0,64              | 0,02         |
| Tomate de árbol           | 0,51              | 0,01         |
| Arbol Caobo               | 0,50              | 0,01         |
| Nim,                      | 0,40              | 0,01         |
| Habichuela                | 0,32              | 0,01         |
| Maracuya                  | 0,32              | 0,01         |
| Morera                    | 0,32              | 0,01         |
| TOTAL AREA CULTIVADA      | 4081,72           | 91,5         |

Area y porcentaje de cada uno de los cultivos tabla 9

El 30.02% restante esta representado en pasto con 15.49%, guadua con 3.22%, bosque natural con 2.78%, café - cítricos 2.08%, cítricos 1.26%, yuca 0.86%, maíz 0.34%, banano 0.23% y en menos escala otros cultivos con 6.54% (entre ellos están: Frijol, plátano - banano, mora, tomate, etc. (Tabla 9 y gráfico 4)

Principales cultivos Agrícolas grafico 5.



Especies pecuarias ganado tabla 10

|              | No. De cabezas | Toros/T oretes | Vacas      | Novillos   | Novillas   | Total de teneros |
|--------------|----------------|----------------|------------|------------|------------|------------------|
| El Placer    | 291            |                | 15         | 33         | 34         | 209              |
| La Cabaña    | 246            | 7              | 25         | 46         | 60         | 108              |
| La Granja    | 20             | 3              | 6          | 7          | 4          |                  |
| La Mina      | 126            | 12             | 17         | 2          | 87         | 8                |
| Las Gurrías  | 7              |                | 4          | 3          |            | 1                |
| Los Balsos   | 26             | 7              | 6          | 8          | 2          | 3                |
| Los Juanes   | 48             |                | 3          | 18         | 16         | 6                |
| Los Sauces   | 2              |                |            | 1          | 1          |                  |
| Palonegro    | 135            | 12             | 15         | 9          | 90         | 9                |
| Paraguay     | 4              |                | 3          |            |            | 1                |
| Río Verde    | 96             | 4              | 27         | 4          | 50         | 11               |
| Sardineros   | 21             |                | 11         | 3          |            | 5                |
| <b>TOTAL</b> | <b>1022</b>    | <b>47</b>      | <b>132</b> | <b>134</b> | <b>344</b> | <b>360</b>       |

Especies pecuarias aves tabla 11

|              | Pollos de engorde | Ponedoras   | Criollas    | Otros     |
|--------------|-------------------|-------------|-------------|-----------|
| El Placer    | 31000             |             | 27          |           |
| La Cabaña    |                   |             | 205         | 41        |
| La Granja    | 349               |             | 257         |           |
| La Mina      |                   |             | 175         |           |
| Las Gurrías  |                   |             | 131         |           |
| Los Balsos   | 2000              | 5020        | 69          |           |
| Los Juanes   |                   |             | 72          |           |
| Los Sauces   | 1500              |             | 168         |           |
| Palonegro    | 120               | 50          | 246         |           |
| Paraguay     |                   |             |             |           |
| Río Verde    |                   |             | 116         |           |
| Sardineros   |                   |             | 99          |           |
| <b>TOTAL</b> | <b>34969</b>      | <b>5070</b> | <b>1565</b> | <b>41</b> |

Especies pecuarias Peces tabla 12

|             | No. De estanq | Estanq. secos | Especie                  | No. peces | Fuente de agua |
|-------------|---------------|---------------|--------------------------|-----------|----------------|
| El Placer   | 2             |               | Tilapia roja             | 800       | Nacimient.     |
| La Cabaña   | 1             |               | Tilapia roja             | 150       |                |
| La Granja   | 4             | 1             | T. plateada – carpa      | 115       | Nacimient.     |
| La Mina     | 5             |               | T. roja - mojarra platea | 1570      |                |
| Las Gurrias | 5             |               | M. roja - plateada, carg | 766       | Nacimient.     |
| Los Balsos  | 1             |               | T. plateada              | 100       |                |
| Los Juanes  | 1             |               | T. plateada              | 50        | Nacimient.     |
| Los Sauces  | 1             | 1             |                          |           |                |
| Palonegro   | 1             |               | T. plateada - cachama    | 60        |                |
| Paraguay    |               |               |                          |           |                |
| Río Verde   |               |               |                          |           |                |
| Sardineros  | 2             | 1             | T. roja                  | 60        | Nacimient.     |
| TOTAL       | 23            | 3             |                          | 3671      |                |

**2.1.5.2.1. Producción turística** el municipio por su posición geográfica en el departamento cuenta con visuales importantes, dominando buena parte de este, sus vías rurales que se confunden entre las empinadas montañas dejan admirar lo mejor del Quindío. Se ha considerado a nivel municipal que estas vías a las que se les denomina vías panorámicas de Buenavista ofrecen un atractivo visual importante y que por lo mismo dicha red debe ser potencializado al igual que el cerro de las tres cruces que se levanta imponente sobre el perímetro urbano este también es un punto de referencia con mayores potenciales turísticos.

Especies pecuarias porcinos tabla13

|             | No. De porcinos | Reproductores | Hembra de cría | Ceba |
|-------------|-----------------|---------------|----------------|------|
| El Placer   | 141             | 3             | 13             | 125  |
| La Cabaña   | 37              | 1             | 2              | 33   |
| La Granja   | 67              | 2             | 8              | 50   |
| La Mina     | 43              | 2             | 4              | 37   |
| Las Gurrias | 15              | 1             | 1              | 13   |
| Los Balsos  | 134             | 2             | 9              | 123  |
| Los Juanes  | 20              |               | 2              | 18   |
| Los Sauces  |                 |               |                |      |
| Palonegro   |                 |               |                |      |
| Paraguay    |                 |               |                |      |
| Río Verde   |                 |               |                |      |
| Sardineros  |                 |               |                |      |
| TOTAL       | 457             | 11            | 39             | 399  |

Fuente: Los cuadros del ítem "actitudes y cualidades del suelo" se tomaron del Diagnostico Rural realizado por la oficina de la UMATA municipal

**EVALUACION POST-SISMICA** (plano10, 11 y 12)

Luego del pasado sismo del 25 de enero la **Corporación Regional del Quindío** se dio en la tarea de presentar a los municipios una **“ACTUALIZACION Y COMPLEMENTACION DE LA INFORMACION SOBRE LA SUSCEPTIBILIDAD A FENOMENOS NATURALES EN EL AREA URBANA”**; de marzo de 1999, realizado por la Universidad de Caldas, Departamento de Ciencias Geológicas, el cual corresponde al Anexo No. 1. Pro consiguiente todo lo escrito en este ítem son apartes textuales de dicho informe, el cual es anexado al final de este documento Este informe coincide en su totalidad y reafirma las zonas de riesgo por movimiento de masas tal como se enunciaba en el diagnostico del **Sistema Físico Ambiental numeral 3 Zonas de Riesgo**, en los que se sita apartes textuales de los informes **EVALUACION DE AMENAZAS GEOLOGICAS EN EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA** del Ministerio de Minas y Energía y en el del Grupo de Geología de la CRQ. titulado **EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD Y EL RIESGO GEOLOGICO EN LA PARTE URBANA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA**.

En cuanto a la zonificación por susceptibilidades "El municipio de Buenavista, debido a la constitución del subsuelo (horizonte de

detonantes mas importantes son: el agua lluvia, la pendiente (mayor a 45 grados) y el porte de estas pendientes para la construcción de vías de lo cual se diferencian tres zonas ver plano de zonificación por susceptibilidades.

ZONA I. Cubre casi la totalidad del municipio mas o menos de un 60% a un 70% del casco urbano.

Es una zona susceptible a presentar problemas de la inestabilidad, comprende los deslizamientos activos ubicados en el sector del estadio y en el flanco este del casco urbano, además de los llenos que se encuentran en casi todo el pueblo.

ZONA II. Corresponde a sectores cubiertos por depósitos de caída piroclastica (cenizas) y los horizontes de meteorización de los exquisitos del complejo Arquía. Esta zona puede convertirse en zona 1 si se realizan obras sin una adecuada construcción y un buen mantenimiento.

ZONA III. Para este municipio no se puede determinar una zona con un grado de susceptibilidad bajo, ya que las fuertes pendientes y el tipo de material sobre el cual están construidas las casas, hacen que sea riesgoso par la población determinar un sitio óptimo para la ubicación de viviendas.

| ZONA | FORMACIONES SUPERFICIALES                       | PENDIENTES  |
|------|---|-------------|
| I    | Llenos, coluviones y escombreras                | Altas       |
| II   | Horizontes de meteorización del complejo Arquía | Intermedias |
| III  | -----   | -----       |

De acuerdo a lo anterior se considera que para el municipio de Buenavista no hay zonas que cumplan con las medidas óptimas para clasificarlas dentro de una zona III de acuerdo a la susceptibilidad por diversas amenazas.

## **EVALUACION MORFOLÓGICA PARA LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS PALONEGRO Y LA PICOTA POST OCURRENCIA DE UN MOVIMIENTO SISMICO. Anexo 1**

### **DESCRIPCION**

#### **•ZONA DE LA CUENCA DE LA QUEBRADA PALONEGRO**

De esta cuenca sólo se trabajó la parte alta en la cual se encontraron tres zonas de inestabilidad : zona 1 altamente inestable, la zona 2 medianamente inestable y la zona 3 estable (ver figura 1), con las siguientes características.

#### **•ZONA 1**

Presenta mas de 8 deslizamientos activos desarrollados en la interface roca - horizonte de meteorización B, además presenta coluvión, ceniza y horizonte de meteorización A. La roca predominante es una anfibolita granatífera la cual hace parte del Complejo Arquía. Además esta zona presenta pendientes superiores a 45°, las causantes principales de su inestabilidad son socavamientos de la parte inferior a nivel de la carretera ya que todos se presentan en el talud superior ; también influye el tipo de material, la saturación de aguas por lluvias que fueron activos por el sismo. Esta zona presenta cultivos de café y plátano. En esta zona los deslizamientos afectan sólo la

carretera.

#### **ZONA 2**

Presenta una pendiente mayor a 45°, las unidades litológicas son las mismas de la zona 1, presenta grietas o cicatrices de

meteorización de la roca metamórfica, deposito de caída piroclastica) y el manejo no planificado en la disposición de los depósitos antropicos (lentos y escombreras) hacen que el área urbana este propensa a presentar problemas de inestabilidad las ruptura para futuros deslizamientos. Se cataloga como zona 2 por sus fuertes pendientes y la intervención de los suelos, se presentan cultivos de café y plátano.

#### **•ZONA 3**

Presenta pendientes más suaves, constituida por las mismas unidades litológicas de la zona 1, excepto la interface ceniza - horizonte B. Se cataloga como zona 3 por las suaves pendientes y cultivos de plátano y café.

De la zona 1 se tomó un punto crítico con las siguientes características: deslizamiento rotacional activo, desarrollado en la interface depósito de coluvión - suelo horizonte B de anfibolitas granatíferas correspondientes al Complejo Arquía; los agentes detonantes fueron: sísmica, pérdida de soporte en la base, sobresaturación por aguas lluvias. Los agentes intrínsecos fueron la fuerte trituración de la roca. La morfometría dio como resultado :

- Longitud : 40 m
- Ancho de la corona principal : 17 m
- Profundidad : 15 m
- Amplitud : 25 m
- Volumen estimado : 15000 m<sup>3</sup>
- Material original : anfibolita granatífera
- Pendiente : 45°. (ver formatos cuenca Palo Negro)

## CONCLUSIONES

Este deslizamiento es altamente inestable presenta socavamiento en la parte inferior afectando la carretera.

### ZONA DE LA CUENCA DE LA QUEBRADA LA PICOTA

De esta cuenca se trabajó la parte alta que va desde la bocatoma hasta la carretera siguiendo el recorrido del deslizamiento. Se clasificó en 3 zonas : zona 1 Altamente inestable, zona 2 medianamente inestable y zona 3 estable, con las siguientes características.

#### •ZONA 1

Presenta más de 10 deslizamientos activos, desarrollados en la interface suelo - ceniza - coluvión y horizonte de meteorización B. La roca principal es una anfibolita granatífera la cual hace parte del Complejo Arquía, es una roca altamente fracturada, con un RQD de regular a pobre, con una pendiente mayor a 45° ; las causantes principales, son la alta humedad inestabilidad de los suelos, los cultivos de café y plátano y la actividad sísmica. Estos deslizamientos afectan la carreta y los tubos de conducción de aguas.

#### •ZONA 2

Presenta pendientes superiores a 45°, está constituida por las mismas unidades litológicas de la zona 1, no presenta cicatrices de antiguos deslizamientos. Se cataloga como zona 2 debido a la fuerte pendiente y a que está dedicada al cultivo de café y plátano.

#### •ZONA 3

Presenta pendientes suaves, está constituida por ceniza, coluviones y horizontes A y B de meteorización, las unidades litológicas son las mismas de la zona 1, pero en esta zona la roca se encuentra un poco fresca. Se cataloga como zona 3 por las suaves pendientes y por los cultivos de café y bosque natural.

De la zona 1 se tomó un punto crítico al cual se le hizo la siguiente descripción : es un deslizamiento translacional, activo, desarrollado en la interface roca - horizonte de meteorización B de anfibolita granatífera perteneciente al Complejo Arquía; los agentes detonantes que se consideraron fueron la pérdida de soporte en la base y sobresaturación por aguas lluvias. Los agentes intrínsecos fueron las características de la roca debido a su alto grado de trituración. La morfometría arrojó los siguientes resultados :

- Longitud : 400 m
- Profundidad : 10 m
- Amplitud : 130 m
- Volumen estimado : 520000 m<sup>3</sup>
- Material original : anfibolitas granatíferas
- Pendiente : >45°. (ver formatos cuenca La Picota)

**CONCLUSIONES**

Estos movimientos de masa pueden causar daños en la carretera y en los cultivos presentes en la zona.

# DIAGNOSTICO MUNICIPAL

## URBANO Y RURAL

### 2. ATRIBUTOS

#### 2.2. Sistema de Usos del suelo

- 2.2.1. Infraestructura de Servicios Sociales
  - 2.2.1.1. Vivienda
  - 2.2.1.2. Salud
  - 2.2.1.3. Educación
  - 2.2.1.4. Recreación Deporte y Cultura
  - 2.2.1.5. Casa de la Cultura
- 2.2.2. Infraestructura de Servicios Municipales
  - 2.2.2.1. Alcaldía Municipal
  - 2.2.2.2. Bomberos
  - 2.2.2.3. Cementerio
  - 2.2.2.4. Puesto de policía
- 2.2.3. Infraestructura de Servicios Públicos
  - 2.2.3.1. Acueducto
  - 2.2.3.2. Alcantarillado
  - 2.2.7.3. Energía eléctrico
  - 2.2.3.4. Servicio de Telefonía
  - 2.2.3.5. Manejo de Recolección y Basuras
- 2.2.4. Evaluación Postsismica



1.2. EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS SOCIALES. Plano13 y14

1.1. VIVIENDA

**Componente urbano**

La estratificación socioeconómica muestra que de las 350 familias aproximadamente (89 familias) pertenecen al Estrato 1 Bajo-Bajo; (200 familias) al Estrato 2 Medio Bajo; (44 familias) al Estrato 3 Medio y el restante (17 familias) forman parte del Estrato 4 Medio Alto. Los Estratos socioeconómicos 5 y 6 no existen en el municipio. La población del municipio con necesidades básicas insatisfechas es del 27.4%; la población, en situación de miseria es del 3.3% y la población que se encuentra en riesgo de desastre es del 1%. Gráfica 6

En la zona urbana del Municipio de Buenavista hay un total de 1.771 habitantes aproximadamente 350 familias, distribuidas en 322 predios de las cuales 88 familias viven en arriendo y 184 son propietarias; existe un déficit de 32 viviendas razón por la cual se presenta un hacinamiento hasta el punto de que en una sola vivienda habitan en promedio 8 personas como también se da el caso de los inquilinato donde en una sola habitación habitan hasta 4 personas. de acuerdo al número de personas por vivienda, más de 5 personas son hacinamiento. según el DANE

de las 322 viviendas 272 viviendas urbanas presentan estado de deterioro, 289 de ellas cuentan con el servicio de acueducto y alcantarillado; la totalidad de las viviendas cuentan con el servicio de energía; a 240 se les recoge la basura al frente de la vivienda; 267 viviendas disponen de vía vehicular pavimentada, 9 sin pavimentar y 46 tiene acceso por sendero o camino.

El déficit de vivienda haciendo a las 32 casa, por arrendatarios ó hacinamiento, por reubicación el numero asciende a 48 casas, este ultimo se evidencio mas con el pasado sismo del 25 de enero de 1999.

**Componente Rural**

En la zona rural hay 277 viviendas para 3.492 habitantes es en esta zona donde se presenta un grado de hacinamiento preocupante ya que en una vivienda habitan hasta 10 personas. De las 277 viviendas 127 están en buen estado, 103 en regular estado y 47 en mal estado; 136 viviendas poseen cocina en buen estado, 92 en regular estado y 49 en mal estado; 153 viviendas poseen sanitario en buen estado, 78 en regular estado y 46 en mal estado; en 80 viviendas se utiliza el beneficiadero de café en buen estado, 74 en regular estado y 32 en mal estado.

El material predominante en las viviendas es el bahareque, material en el cual se encuentran construidas 129 viviendas, 29 están construidas en guadua, tabla y zinc, y 105 en bloque o ladrillo.

El DANE calcula que para el año 2005 la población ascenderá a 5832 en el área urbana 2079 habitantes, es decir 308 personas más lo que es igual a 62 familias, en 1999 en hay en total 5263 en el área urbana 1771 personas y en rural 3492

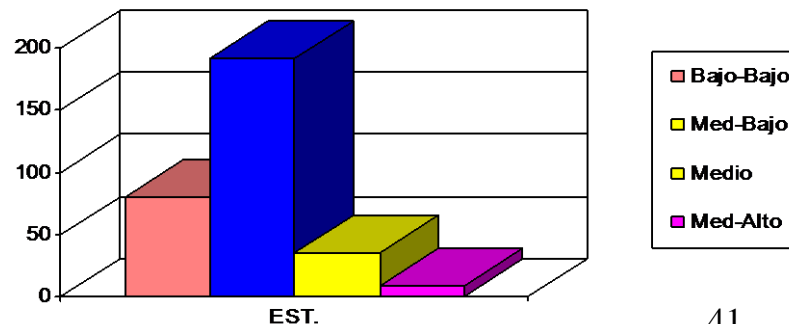


Gráfico 6 estratificación de la vivienda urbana

## SALUD:

### **Componente urbano**

El municipio cuenta con *el Hospital San Camilo* como institución prestadora de servicios de salud de primer nivel de atención, donde se prestan los servicios de consulta médica y odontológica, hospitalización, urgencias, laboratorio clínico, electrocardiografía, radiología, nebulizaciones, consulta de Psicología, saneamiento ambiental, consulta de optometría, ecografías y venta de droga médica al público. No existen otras instituciones prestadoras de servicios de salud como tampoco consultorios particulares de medicina y odontología.

*El hospital San Camilo* establece la red hospitalaria con el hospital de segundo nivel de atención La Misericordia de Calarcá y con el de tercer nivel en atención el San Juan de Dios de Armenia.

El hospital presta servicios a seis empresas promotoras de salud de las cuales tres son del sector oficial como el Instituto de Seguridad Social ISS y Caja Nacional de Previsión y la EPS Risaralda; tres del sector privado como son la EPS Cafesalud, EPS UNIMEC y la EPS COMCAJA. Además presta sus servicios a instituciones prestadoras de servicios como Corsalud y Semaq y a la Policía Municipal. Con el sistema del régimen contributivo presta servicios a Cafesalud, incluyendo la población migratoria.

El 80% de la zona geográfica rural acude a los servicios que se prestan en el Hospital San Camilo, el 18% conformado por las Veredas de La Mina, Sardineros y Río Verde utilizan los servicios hospitalarios de los de planta del Hospital atiende entre 12 y 15 pacientes.

•Municipios de Pijao, Córdoba y del corregimiento de Barcelona y, el 2% restante del cual hace parte los habitantes de la Vereda La Picota y del Cañón de Juanes asisten al hospital del municipio de Caicedonia.

En la Vereda de Río Verde se adecuaron las instalaciones físicas del antiguo puesto de policía y se puso en funcionamiento un Centro de Atención del Hospital donde labora una enfermera de tiempo completo además se cuenta con una camilla ginecología, escritorio, silla, lámpara y se dispone de suero y droga de urgencia. Los miércoles de cada semana en horario de 12:00 M a 6:00 P.M. un médico.

El área de las instalaciones físicas del hospital San Camilo es de 680 metros cuadrados de los cuales 180 M2 corresponden a un predio aledaño adquirido recientemente donde se acomodaron algunas áreas.

Las instalaciones físicas constan de una sala de urgencias, un consultorio médico, un consultorio odontológico, dos salas de hospitalización, una sala de partos, una sala de espera, una sala para facturación y estadística, una sala de vacunación, una sala de administración, una sala de dirección, un consultorio de saneamiento ambiental y Psicología, un local para la farmacia, una sala de Rayos X, una sala de cuarto oscuro, un local para almacén, una sala de archivo, un cuarto para la planta eléctrica, una cocina, un lavadero, un cuarto de planchado, dos patios, un puesto de enfermería, un dormitorio de enfermería, dos dormitorios médicos, una sala de recibo de urgencias, un parqueadero y la zona verde.

### Servicios que ofrece el hospital

El hospital San Camilo ofrece servicios de consulta médica general, consulta médica urgente, consulta odontológica general y urgente, consulta de psicología, consulta de optometría, consulta de saneamiento ambiental, atención de partos, hospitalización, de salud deben ser atendidos en el Hospital San Camilo;

| DEBILIDADES   | OPORTUNIDADES   | FORTALEZAS  | AMENAZAS   |
|---|---|---|--|
| <p>Escasos recursos e ingresos económicos.</p> <p>Limitaciones presupuestales</p> <p>Ausencia de programas.</p> <p>Espacios reducidos en el área hospitalaria</p> <p>Carga prestacional sin sanear</p> <p>dificultad de contratación para poder cumplir con los programas y objetivos de servicios del hospital.</p> <p>Deficiencia en la labor de empleados públicos y poco compromiso y sentido de pertenencia. Con la institución</p> <p>Deficiente autonomía en la toma de decisiones de carácter administrativo.</p> | <p>No hay competencia en la jurisdicción.</p> <p>Imagen favorable de la institución</p> <p>El régimen subsidiado permite la ampliación de la demanda y de las cobertura.</p> <p>Optimo acceso vial al municipio y al hospital.</p> <p>Apoyo de la administración municipal en cuanto a transporte para llevar a cabo los programas de promoción y prevención</p> <p>Accesibilidad al I.S.S.Q.</p> | <p>Buena calificación entre los servicios que genera credibilidad entre la población.</p> <p>Presencia de la oficina de atención al usuario que permite un nivel de comunicación con la comunidad.</p> <p>Buen paquete de servicios para ser una institución prestadora de servicios primer nivel.</p> <p>Ubicación estratégica del hospital.en el área urbana.</p> <p>Buen nivel de cobertura con programas de promoción y prevención.</p> <p>Recurso humano calificado.</p> | <p>Necesidad de generar rentabilidad social y autosustentable.</p> <p>Reducción gradual de recursos del situado fiscal y aportes de la nación.</p> <p>Alta población sin carnetizar con escasos recursos económicos para acceder a los servicios de salud, lo que genera alta población vinculada y escaso subsidio a la oferta.</p> <p>Alto índice de desempleo rural y urbano</p> <p>dificultad para el acceso a la cabecera municipal de gran parte de la población rural que prefiera demandar los servicios en los hospitales ubicados en municipios cercanos a su residencia .</p> <p>Dificultades en la contratación y pago de servicios de urgencias para los usuarios de esta ARS.</p> <p>Crisis hospitalaria a nivel nacional y la +falta de compromiso del ministerio de salud para solucionarlos</p> |

servicio de ambulancia, laboratorio clínico, control de crecimiento y desarrollo, controles prenatales, control de planificación familiar, pequeña cirugía, electrocardiografía, nebulizaciones y terapia respiratoria, inyectología, ecografía, radiología, farmacia venta al público, citología vaginal, vacunación humana y animal, consulta domiciliaria, programas extramurales, consulta médica Río Verde, servicio de promotoría rural, programas de promoción de salud, programas de prevención de enfermedades, club de la tercera edad, club de adolescentes, club de prenatales, club de niños, servicio de fotocopiadora, servicio de Fax, servicio de peritoneo, vigilancia epidemiológica y curaciones.

Para la zona rural se tienen destinadas 11 promotoras de salud que son las encargadas de prestar los servicios de primeros auxilios y ordenar los traslados de los pacientes que de acuerdo a su estado

#### RECURSO HUMANO DEL HOSPITAL

Actualmente la planta de personal del hospital San Camilo la conforman 29 empleados de los cuales 5 son pagados directamente por la Alcaldía como contratistas y 24 corren por cuenta del hospital de los cuales 15 son pagados por nómina y 9 como contratistas. Distribuidos de la siguiente manera: Un Director, un Subgerente Administrativo, un Auxiliar Administrativo, un Contador, un Tecnológico en Sistemas, dos Médicos, un Odontólogo, un Bacteriólogo, una Auxiliar de Odontología, un Facturador, un Auxiliar de Estadística, un Auxiliar de Farmacia, un Auxiliar de la Oficina de Atención al Usuario, tres Auxiliares de Enfermería, siete Promotoras de Salud, una operaria de Servicios Generales, dos conductores, un Tecnólogo de Saneamiento y una Sicóloga.

Los recursos técnicos y tecnológicos el hospital cuenta con 3 computadoras, 2 impresoras, un Fax, un conmutador.

El equipo de transporte esta conformado por dos ambulancias.

Los equipos asistenciales: una unidad odontológica; un laboratorio clínico con espectronic, microscopio, centrífuga, microcentrífuga, nevera y horno; un electrocardiógrafo; un nebulizador; dos nogatoscopios; tres equipos de órganos; tensómetros; funendoscopios; equipo de atención de partos, pequeña cirugía; pendón lumbar de reanimación cardiopulmonar adultos e infantil.

En 1997 el índice de natalidad fue del 14 por mil y el de mortalidad del 2.9 por mil.

La salud oral en la zona urbana del municipio posee una cobertura del 75% más no para la población de la zona rural por la carencia de una unidad móvil de odontología que pueda desplazarse a esta zona.

Gráfico 7

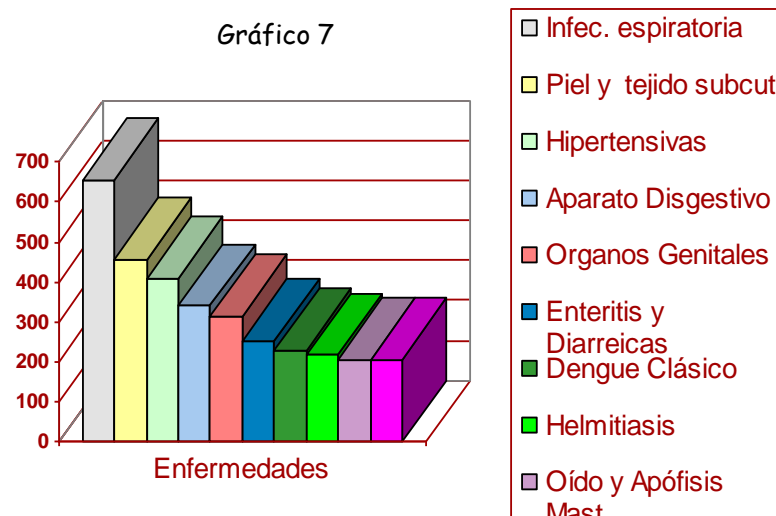


Gráfico 7 de jerarquización de las enfermedades más comunes

EDUCACIÓN:

**Componente Rural**

algunas escuelas rurales requieren urgentemente de los restaurantes escolares y de zonas de juego infantiles; algunas escuelas con mayor porcentaje de demanda necesitan más aulas. es urgente delimitar y escriturar los predios de las escuelas. Los centros educativos en su totalidad son oficiales, la cobertura de la educación es del 71.3%. La tasa de escolarización neta es proporcional al número de estudiantes en determinada edad matriculados sobre la población que posee el Municipio en ese rango, con un promedio de 80%.

**Componente urbano**

El casco Urbano cuenta con dos escuelas de primaria completa y preescolar y un colegio de secundaria media; en estos centros educativos se educan 585 niños, matriculados a (1997) por parte de 24 licenciados, 6 normalistas y 4 con postgrado. El municipio cuenta con 11 centros educativos rurales, en los que se educan 292 niños ( matriculados a (1997) en edad de 6 a 14 años, los niños son atendidos por 14 educadores: 2 de ellos con postgrado, 6 licenciados y 6 normalistas. Tabla 14

Tabla.14 Número de Profesores y Estudiantes en la zona rural.

| ZONA RURAL                   |              |                 |
|------------------------------|--------------|-----------------|
| CENTRO DOCENTE               | # DE ALUMNOS | # DE PROFESORES |
| Andrés Rocillo (Las Gurrías) | 22           | 1               |
| El Balso                     | 22           | 1               |
| El Placer                    | 15           | 1               |
| La Cabaña                    | 13           | 1               |
| La Granja                    | 16           | 1               |
| Los Sauces                   | 15           | 1               |
| Oralito (La Mina)            | 26           | 1               |
| Palonegro                    | 12           | 1               |
| Paraguay                     | 20           | 1               |
| Río Verde                    | 66           | 4               |
| Sardineros                   | 15           | 1               |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>242</b>   | <b>14</b>       |

En conclusión los niños del municipio que reciben educación suman un total de 877 niños y jóvenes (matriculados en 1997), de 1110 niños y jóvenes entre los 3 y 17 años (datos tomados del Plan Educativo Municipal de 1998 al 2000 presentado en noviembre 21 de 1997. rurales por la Dirección de Núcleo de Desarrollo Educativo del municipio de Buenavista). La tasa de escolarización en 1997 es de 877 niños y jóvenes + 69 adultos para un total de 946 estudiantes con edades entre los 4 y 40 años.

La relación aula estudiantes es muy eficiente en tanto que no hay hacinamiento, los espacios son ampliamente utilizados. En total existen 36 aulas por los 14 centros educativos. que equivalen a 26 alumnos aulas. Tabla 15

TABLA No.15 Centros educativos

| ZONA URBANA              |              |                   |                 |
|--------------------------|--------------|-------------------|-----------------|
| CENTRO DOCENTE           | # DE ALUMNOS | NIVEL EDUCATIVO   | # DE EDUCADORES |
| Francisco José de Caldas | 134          | Básica primaria   | 7.5             |
| Instituto Buenavista     | 274          | Básica secundaria | 20              |
| Santa Teresita de Jesús  | 117          | Básica primaria   | 7.5             |
| <b>TOTAL</b>             | <b>525</b>   |                   |                 |

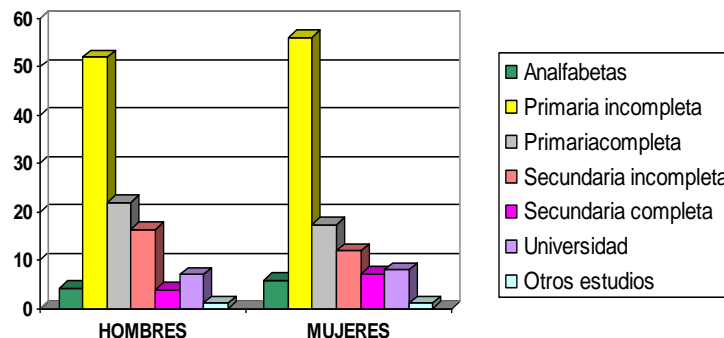
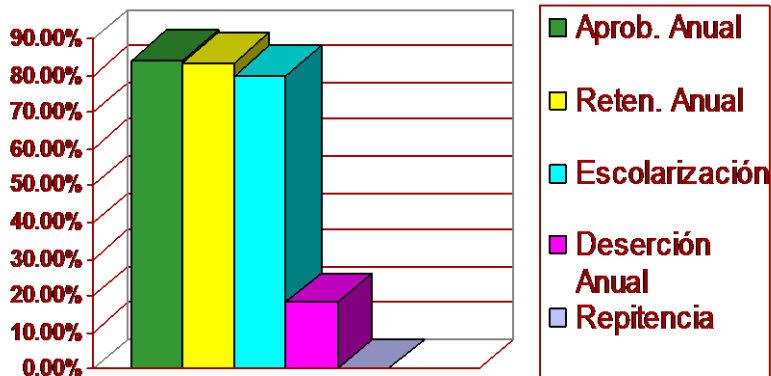


Gráfico 8

Grado de Escolaridad Población Adulta por sexo



RECREACIÓN DEPORTE Y CULTURA:

**Recreación y Deporte**

**Componente urbano**

Un habitante necesita 5m<sup>2</sup> de área libre lo que significa que el municipio de Buenavista necesitaría 1 hectárea para satisfacer las necesidades de recreación pasiva, recreación deportiva y recreación infantil de la población.

En la actualidad el municipio cuenta con una cancha de fútbol en grama, con cerramiento en malla y graderías en concreto, pero la cancha como se explico en el *Sistema Físico Geográfico ítems de zonas de riesgo sector urbano* esta se encuentra por conceptos emitido por INGEOMINAS y la CRQ. “como de vulnerabilidad alta por movimiento de masa y suelos erosivos a causa de la configuración vertical del taludes con pendiente del 58% y que se pueden constituir en zonas de estabilidad regular” pag.. 10 de la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo geológico en la parte urbana del estudio de vulnerabilidad de la CRQ. En conclusión la cancha representa un peligro eminente para los que allí se ubiquen, es necesario impedir que se vuelva a repetir los accidentes del pasado que ya han cobrado vidas humanas.

El muro de contención que sostiene el talud de la cancha fútbol soporta la via de acceso, esta fallando como ya se explico en párrafos anteriores, por lo que se hace necesario y urgente para no perder la via de un momento a otro es sacrificar gran parte de la cancha de fútbol para la construcción de un muro que le de estabilidad a la vías

El municipio también tiene un parque que recibe el nombre de: Parque el Mirador; con recreación pasiva, activa e infantil, cuyas obras están inconclusas y carece de mantenimiento esto hacen que la costosa infraestructura este sub utilizada. Para el numero de población, este parque en área y en actividades es aun insuficiente para cubrir el servicio de recreación, deporte y cultura, pues se ha dado inicio a su culminación pero restandole algunas de las canchas de baloncesto Al interior del casco urbano se encuentra una plazoleta y el parque principal, pero estos dos espacios también se ocupan poco por que los habitantes no se adueñan de ellos en los cuadros de la Matriz DOFA se entiende con precisión la razón de este hecho tan lamentable dentro de la sociedad de Buenavista.

**Componente Rural**

La zona rural del municipio posee 11 canchas de las cuales los dos se encuentran inconclusas debido a los escasos recursos económicos para construcción, adecuación y mantenimiento de escenarios deportivos. Estas canchas corresponden a las Veredas de La Mina y el Balso.

CASA DE LA CULTURA

actualmente funciona en su propia sede; sus instalaciones son amplias, en la parte posterior tiene concha acústica y además cuenta con los servicios públicos completos.

Esta recién equipada y dotada con silletería, computador, estantes para los libros, archivador y un horno para arcilla sin embargo La dotación de la biblioteca es insuficiente.

Los programas de Recreación y Deporte se adelantan solamente en la parte urbana con participación del 80% de la población con edad entre los 7 y los 11 años (800 niños) y del 75% de la población entre los 12 y 15 años (750 jóvenes). Para la Tercera Edad no se ejecuta ningún programa de recreación y deporte.

En síntesis la recreación y la cultura no tienen los espacios necesarios y suficientes para que los habitantes desarrollen a cabalidad sus actividades.

### 1.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS MUNICIPALES.

Estos se diagnosticaron con las cartillas del manual del orientador de FONADE. Estas cartillas permiten no solo determinar el estado actual de los equipamientos sino también las características que estos deben poseer para prestar un mejor servicio a la comunidad.

#### **Componente urbano**

##### ALCALDÍA

La alcaldía municipal se diagnosticó con la cartilla # 4 del manual del vigía la casa de la alcaldía. Con ella pudimos concluir:

No cuenta con los espacios suficientes para albergar todas las dependencias administrativas adicionalmente

Aunque su localización sobre el marco de la plaza es estratégica esta debe ser reubicada por encontrarse en zonas de alto riesgo, por el mismo problema de suelos que posee todo el municipio. La estructura correspondiente al Palacio municipal de Buenavista es de aproximadamente 300 m<sup>2</sup>. Ubicado en un sector muy propenso al deslizamiento, como se pudo observar en el sismo del 25 de enero esta estructura colapsó debido a su deficiente sistema constructivo tanto a nivel estructural como en su soporte en el suelo, este edificio estaba constituido por tres niveles en los que funcionaban las siguientes entidades:

- La Alcaldía
- El consejo municipal
- La Caja Agraria
- La Tesorería
- El Juzgado
- La Registraduría,
- La UMATA
- Planeación
- La Inspección
- IMDERB
- La Personería
- El sótano y
- La Cárcel municipal.

#### NOTA:

El Palacio municipal debió ser evacuado después del sismo del 25 de enero, por lo cual las entidades mencionadas fueron reubicadas en diferentes lugares del municipio, la mayoría de las cuales funcionan actualmente en la casa de la cultura que aún se encuentra en obra negra.



## BOMBEROS

El servicio de bomberos es considerado no prioritario por parte de la mayoría de las administraciones por cuanto su montaje y mantenimiento del servicio completo es costoso y requiere de asistencia técnica por lo que es importante diseñar formas asociativas para su prestación. Esta estación es de carácter operativo quiere decir que esta estación gira al rededor de una central como la de Armenia por no tener ni la maquinaria, ni los equipos necesarios para cubrir una gran emergencia. Las instalaciones de la estación de bomberos del municipio se encuentran ubicada en un lote de propiedad de sus fundadores quienes a un son bomberos

voluntarios, esta estación fue diseñada para tal función cuenta Dormitorio con capacidad para alojar a 5 bomberos, pero en la actualidad no se aloja ninguno por falta de dotación y por que todos viven muy cerca a la estación. este espacio esta entonces subutilizado algunos aparatos para gimnasio se encuentran allí sin uso. la estación también tiene una batería sanitaria, un cuarto de aseo, un garaje doble para la maquina de desplazamiento rápido, con capacidad para 250 gl y para la ambulancia del hospital, no existe camioneta de apoyo. La estación también cuenta con una oficina múltiple que hace las veces de sala de juntas y de aula, También posee un espacio pequeño para atención al publico y como centro de comunicaciones, el cual cuenta con dos teléfonos y un radio teléfono. plantas eléctricas de emergencia como tampoco con un tanque de almacenamiento de agua, La estación no cuenta con áreas de expansión. Tanto los equipos de extinción entre los que se conocen: extintores de gas carbónico, extintores de halonn no existen en la estación

como tampoco los equipos de dotación tales como bolas de oxigeno, mascararas y trajes retardantes pero si hay 9 extintores de polvo químico de los cuales cinco están descargados.

El personal de servicio esta distribuido en 12 bomberos de línea de fuego y dos de prevención, los cuales se dedican a las labores del campo, el municipio paga dos bomberos que se distribuyen el cuidado de la estación por turnos de 12 horas cada uno prestos a una emergencia. se cuenta con cuatro jerarquías; comandante, que es el mismo maquinista, capitán, teniente y cabo

El Estado de la construcción en términos generales necesita mantenimiento, presenta un aspecto desagradable en sus acabados; cielorosas, pisos, paredes y carpintería y en sus instalaciones eléctricas y sanitarias



CEMENTERIO

El cementerio es el lugar de enterramiento definido y vigilado donde se cuenta con la dotación necesaria para prestar el servicio de inhumación de acuerdo con normas y procedimientos que permitan controlar todo riesgo de carácter sanitario para la salud y bienestar de la comunidad.

En Buenavista se presenta un nivel de servicio intermedio

Cementerio en bóveda o Cementerio en parque con capacidad para atender la demanda del municipio durante los próximos 15 años.

Población total del Municipio = 1968 habitantes.

Tasa bruta de mortalidad anual (T.M): 1.4

Porcentaje de aumento de la tasa de Mortalidad:  
0.43 \* TM = 0.602

Numero de defunciones al año ( D):

$$D = \frac{T.M * población\ otalmpl}{1000} = 2.8$$

Defunciones al año con aumento (D.A):

$$D.A = D + \frac{(43 * D)}{100} = 4$$

Demanda de sepultura para los próximos 6 años es:  
D.A \* 6 = 24; No. de sepulturas necesarias en 6 años (S.N)

Sepulturas vacantes (S.V): 16  
Sepulturas renovables: 116

Número total de sepulturas faltantes es igual a:

$$S.N - S.V = 8$$

En cuanto a infraestructura se refiere actualmente la parroquia municipal está adelantando el proyecto de la dotación de energía para el cementerio, ya que es un servicio básico para adecuarla de una manera óptima para el bienestar de toda la comunidad.

**Estado de la sede del servicios:**

| ELEMENTOS BASICOS         | CAPILLA |         |      | VELACION |         |      |
|---------------------------|---------|---------|------|----------|---------|------|
|                           | BUENO   | REGULAR | MALO | BUENO    | REGULAR | MALO |
| Estructura                |         | x       |      |          |         | x    |
| Mampostería               |         | x       |      |          |         | x    |
| Cubierta                  |         |         | x    |          |         | x    |
| Instalaciones Hidráulicas |         |         | x    |          |         | x    |
| Instalaciones Sanitarias  |         |         | x    |          |         | x    |
| Instalaciones Eléctricas  |         |         | x    |          |         | x    |
| ACABADOS                  |         |         |      |          |         |      |
| Paredes                   |         | x       |      |          |         | x    |
| Pisos                     |         |         | x    |          |         | x    |
| Cielorazos                |         | x       |      |          |         | x    |
| Carpintería               |         |         | x    |          |         | x    |

### PUESTO DE POLICIA

Al igual que la alcaldía se encuentra expuesto en una zona de riesgo, no cuenta con el espacio suficiente para el desarrollo normal de sus funciones por cuanto le hace falta espacios para las diferentes dependencias, el edificio en si mismo tampoco es el mas adecuado, ni su localización dentro del contexto urbano, pues allí confluyen tres vías y en cada esquina de estas se localizan tres equipamientos de servicio social, que en caso de emergencia coaccionaría conflicto por lo insuficiente del perfil vial.

## 1.4. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS.

### **ACUEDUCTO:** plano 18,19 y 20

Esta información fue suministrada por ESAQUIN a las estudiantes de la Facultad de Ingeniería quienes realizaron sus pasantías en el municipio y aportaron al EOT todo lo relacionado con la Infraestructura de Servicios Públicos

#### **Componente urbano**

El servicio de acueducto tiene una cobertura del 89.13%, 287 predios de 322 existentes, en el área urbana este servicio es por gravedad, con una longitud total de 2.030 mts, de sección circular cerrada con un diámetro de 4", material HG y cuya fuente de captación fue construida hace 12 años de tipo lateral sobre la quebrada la picota, la cual cuenta con cap de diseño de 15 lts./seg, la planta trabaja 16 horas diarias con 8 lts/seg, con un volumen de producción de 168.000 m<sup>3</sup>/año, de los cuales se facturan 89.000m<sup>3</sup>/año. La perdida estimada es del 47%, En su cuenca se observan derrumbes por problemas de erosión y con riesgo a hacer contaminada, por daños frecuentes en la tubería y accesorios que no están debidamente anclados y apoyados y por interferencia en el conducto por vegetación y/o obstrucción.

La demanda actual esta calculada por el numero de habitantes 1771 a 1999 según DANE, y con una perdida del 47%.

En la actualidad para una poblacion de 1771 para 1999 según DANE tiene una disponibilidad de 15 lts/seg., lo que hace deducir que esta es suficiente para atender la demanda al largo plazo 2005, pues su población para ese año según el DANE ascenderá en la zona urbana a 2079, para un total de 61 viviendas mas que en la actualidad,

#### • Características de la captación

**La rejilla** tiene un ancho de 30 cm. Y un largo de 3m con 50 barras de 11 cm (4 pulgadas) que distan una de la otra 5cm, la capacidad de esta rejilla es de 15 lit/seg...., la estructura de esta ya presenta agrietamientos considerables, fugas en válvulas y demás accesorios, socavamiento en la base de la estructura entradas y acumulación de de materiales flotantes como hojas, palos, algas

•**Aspectos institucionales:** se presenta un regular mantenimiento mensual de tipo correctivo (cuando hay daños) no existen ni planos ni memorias de la captación, los fontaneros que realizan este mantenimiento han recibido capacitación.

**Desarenación:** existe un desaraderador que esta en funcionamiento, construido en concreto reforzado, con un ares de 62m<sup>3</sup>, cuya capacidad de desarenación de 60.75m<sup>3</sup>; evitando el rebosamiento con sus respectivas compuertas o válvulas de desagüe, dispositivo de control de flujo, pasos directos entre otras. Diariamente se le hace mantenimiento, por lo tanto no presenta turbulencias o perturbaciones en las zonas de sedimentación que agiten los lodos ya sedimentados.

Ya presenta grietas y fisuras en las paredes, se presenta fugas en las válvulas y las compuertas.

**Tratamiento:** existen tres operadores capacitados, cubriendo las 24 horas del día, por lo tanto los suministros de insumo y repuestos es oportuno garantizando el control a la calidad, pero no existe un reglamento de higiene y seguridad industrial en tanto que no se hacen ni todos los procesos de tratamiento ni existen espacios específicos para laboratorio, cuarto para operadores y oficina aunque existen espacios como almacén de herramientas y depósito de insumos se realizan tratamientos como la desinfección.

la filtración

la sedimentación

floculación.

| Parámetros      | norma      | agua tratada |
|-----------------|------------|--------------|
| turbiedad       | 5 unt      | .8 unt       |
| color           | 15 uc      | 5uc          |
| sólidos totales | 500 mg 1lt | -            |
| hierro total    | .3mg/l     | < .3 mg/l    |
| ph              | 7.0 - 8.5  | 6.8          |
| NMP/100 ml.     | 0          | <2/100 ml    |

**Almacenamiento** en el municipio existe un tanque subterráneo construido desde hace 12 años en concreto reforzado, y posee una capacidad de 237 m3 el tanque es lavado desinfectado y se le toman lecturas con cierta frecuencia.

Durante el día se cierran las válvulas de entrada y de salida sin previo aviso por que tiene problemas de rebosamiento. No presenta problemas de estabilidad, aunque no presenta grietas o fisuras, por lo tanto no se presentan inundaciones alrededor de este, no existen fugas ni en las válvulas ni en los accesorios, no hay crecimiento de algas ni presencia de insectos al interior, el tanque cuenta con aislamiento para impedir el paso de personas no autorizadas y de animales

**Distribución** las características de la red son tipo mixta y ramificada, con una longitud total 2.030 mts. cuenta con tuberías cuyos diámetros son: 3/4", 1", 1 1/2", 2", 3" y 4"; en PVC. Y HI, AC, 19 válvulas, las cuales son operadas con frecuencia; 3 de ellas están en mal estado, 9 hidrantes, 267 medidores calibrados e instalados, 222 en funcionamiento; también la empresa oficial tiene medidor. Estos medidores son reparados y calibrados con frecuencia.

El suministro de agua se hace todos los días, las 24 horas, en algunos momentos se hace racionamiento por daños. No se hace mantenimiento preventivo, aunque la reparación de los daños es oportuno.

**Acueducto Rural.** plano 22

60 predios de la zona rural se abastece por el sistema de acueducto del casco urbano y 130 atendidos por el sistemas de acueducto rural del comité de cafeteros

El acueducto rural suministrado por el comité de Cafeteros, es de aguas captadas desde la quebrada la Maicena, finca la Mariela, del municipio de Pijao, esta captación es para los municipio de Pijao y Buenavista, tiene un caudal máximo de 50L/seg., a los sauces llegan 14L/seg., y este alimenta el tanque de los Balsos, el consumo promedio es de 12mil a 40mil m3/2meses, las presiones se controlan con válvulas de quiebre con topes máximos de 180 psi. El calculo de los tanques y del diámetro de la tubería de acero que es de 6", esta proyectada para 20 años, la red esta extendida por todo el territorio, pero los usuarios no desea tomar el servicio, bien sea por que tiene agua en la finca por aljibes o por nacimientos o por que son uno de los 60 conectados a ESAQUIN;

Para algunos de los tramos de la red del acueducto que se encontraban en amenazada, por deslizamientos de tierra, los cuales se explicaron el el capitulo SISTEMA FISICO AMBIENTAL, ítem Zonas de Riesgo. Ya ha sido reparado por el comité de cafeteros, quien constantemente revisa los tramos de la red y repara, desvía el ramal o hace reposiciones.

El agua utilizada en el beneficio del café generalmente es del acueducto rural suministrado por el comité de cafeteros, en aquellos predios que tienen el servicio, de ESAQUIN o de nacimientos de las fincas para quienes no toman el agua del comité. Para definir la carga contaminante del proceso del cafe a las quebradas ver anexo 2

| DEBILIDADES  | OPORTUNIDADES  | FORTALEZAS   | AMENAZAS   |
|--|--|--|--|
| <p>la cuenca abastecedora se ve afectada constantemente por derrumbes debido a sus pendientes fuertes y erosionadas y por la tala indiscriminada de arboles.</p> <p>Por la amenaza de descarga de de aguas residuales domesticas y de residuos sólidos arriba de la captación se ve afectada la calidad y cantidad del agua que surte la quebrada.</p> <p>Daños del funcionamiento interno en la estructura de captación por fisuras en la misma y fugas por las válvulas y demás accesorios.</p> <p>El mantenimiento de tipo correctivo y no preventivo que se le hace a la conducción y a la aducción.</p> <p>La falta de equipo adecuado para realizar los análisis y tratamientos que se requieren para el tratamiento del agua.</p> <p>la planta de tratamiento esta localizada sobre un talud que esta fallando por deslizamiento.</p> | <p>ESQUIN siendo la entidad que esta al frente de la administración del acueducto, es conocedora de las necesidades que urgen al municipio están en la capacidad de formular proyectos a mediano y largo plazo que puedan mejorar la calidad del sistema.</p> <p>La CRQ como máxima autoridad ambiental y como ente participativo en el E.O.T. Es conocedor de los problemas que presenta el municipio en la parte hídrica, física y geológica, lo cual le permite liderar procesos que fortalezcan en municipio en su entorno ambiental.</p> <p>La comisión de Ayuda Comunitaria Suiza, se encuentra instalando nuevas redes en tubería de polietileno.</p> | <p>El sistema de acueducto que abastece al sector urbano del municipio surte a la población en su totalidad, de forma continua con buena presión.</p> <p>El municipio esta dotado de un numero significativos de hidrantes ubicados de forma estratégica, con buena cobertura, sin embargo no están diseños para un caudal contra incendios.</p> | <p>La Falta de una buena planeación, liderazgo e integración de todos y de cada uno de los entes encargados en la ejecución de proyectos.</p> <p>Falta de información que permita visualizar aspectos importantes en el diseño del sistema de acueductos tales como planos, memorias y detalles constructivos</p> <p>la planta de tratamientos carece de reglamentos de higiene y de seguridad industrial.</p> |

**ALCANTARILLADO:** plano 23 y 24**zona urbana**

En la zona urbana el servicio es administrado por la empresa sanitaria del Quindío ESAQUIN, el sistema de alcantarillado es combinado, con un total de usuarios de 216 con respecto a las 322 viviendas del casco urbano lo cual arroja una cobertura del 67.08%. El déficit del 32% esta dado por falta de programas de ampliación de las redes

El sistema de alcantarillado es de tipo convencional combinado, es decir que tanto las aguas lluvias como las aguas residuales son recolectadas y transportadas por el mismo sistema

**Sumidero:** Existe una buena dotación de estas estructuras; de las cuales el 72% presentan un buen funcionamiento, impidiendo el estancamiento de aguas en las calzadas; el porcentaje restante de sumideros tiene problemas de recolección producidos por diferentes materiales acumulados en ellos.

Los sumideros malos son:

b/ el mirador.

Cra. 2da - Calle 1era. B/mirador

Cra.2da

calle. 3 cra. 4ta

calle 3 cra. 5ta.

calle 6 b/el dorado

**Redes de Colectores**

el servicio cuenta con una red total de 2856 ml. La cual esta conformada por colectores con diámetros que oscilan entre 8" y 26" y en edades entre el 10 y 30 años, salvo las urbanizaciones de villa jardín y nuevo horizonte construidos hace menos de 10 años.

No todas las aguas son residuos domésticos a este también esta conectado el alcantarillado del hospital y de la estación de servicio que es un distribuidor de gasolina allí no lavan carros, hacen cambios de aceite, pero si lo que cae al suelo como grasas, aceites o combustible de los vehículos es absorbido por el suelo, lo que contribuye potencialmente a la contaminación de los acuíferos. pues el área de la estación no esta pavimentado, no hay industria ni mataderos, ninguna de esta agua estan siendo tratadas antes de conectarse al sistema de alcantarillado.

**zona rural**

El sistema de alcantarillado rural en el municipio esta constituido por pozos sépticos con una cobertura del 70 %, incluida todas las escuelas del municipio, estos pozos tienen por objeto provocar la sedimentación de los sólidos que se encuentran en contacto con el agua y retenerlos por un periodo de tiempo suficiente para asegurar la descomposición satisfactoria de la materia orgánica mediante la acción anaerobica bacterial. El fenómeno real que se opera en el tanque no es de desinfección ya que en el no se efectúa ninguna acción bacteriada. Así se logra un afluente de aguas menos denso en sólidos y por lo tanto mas fácilmente tratable para disposición final en el campo de filtración.

Algunas actividades de producción agropecuario, generan cargas importantes de contaminación que son vertidas directamente a las corrientes de agua sin ningún tipo de tratamiento. ver anexo 2

| DEBILIDADES   | OPORTUNIDADES   | FORTALEZAS  | AMENAZAS  |
|---|---|---|---|
| <p>Los colectores urbanos en un 52% no cuenta con un diámetro adecuado en la red, debido a que el sistema de alcantarilla es combinado. Lo que puede producir batesas y estados de contaminación.</p> <p>La edad de la mayoría de los tramos supera los 20 años lo que origina un desgaste en su vida útil y riesgos para el daño de las redes.</p> <p>No posee información sobre algunos tramos, como diámetros, pendientes, longitudes entre cámaras y cotas de terreno y de batea.</p> <p>La contaminación acumulada por las aguas residuales que se vierten del sector urbano a las quebradas las margaritas y la picota.</p> <p>El mal estado en el que se encuentran las tapas de las cámaras de inspección evidenciando peligro para los habitantes y dañando la estructura del sistema.</p> | <p>ESQUIN como la entidad que esta al frente del manejo de todo el sistema de alcantarillado ha concebido proyectos para la restitución de algunas redes y así optimizar su utilidad.</p> <p>El proyecto a cargo de la gerencia de infraestructura de la gobernación del Quindío y su dependencia D.A.R. Para la construcción de un sistema de potabilización de aguas residuales que permita la descontaminación de las quebradas la Picota y las Margaritas</p> <p>La aplicación de los resultados generados por el E.O.T. Que se esta adelantando por grupos políticos, grupos civiles, y las diferentes dependencias municipales departamentales y nacionales..</p> | <p>El sistema de alcantarillado tiene un cubrimiento alto en el casco urbano del municipio.</p> <p>El servicio que presta los sumideros en cuanto a la calidad y cantidad en el sector urbano es aceptable.</p> | <p>La falta de una buena planeación, organización, liderazgo e integración de todos y cada uno de los entes encargados en la ejecución de proyectos.</p> <p>El proyecto para la descontaminación de aguas residuales, no ha sido concretado por la administración</p> |



ENERGÍA ELÉCTRICA: plano 25

Para el municipio el servicio de energía presenta una cobertura del 100% para la población urbana y un 83% para la población rural, la red de distribución esta conformada por: mallas de media y de baja tensión. Con 13.2.KV y 6KV respectivamente,

Dos cuestasiones o fuentes ubicadas una en la cercanías del cementerio y la otra en la finca el Paraíso.

Doce transformadores de distribución que cubren todos los sectores del municipio, los cuales se distribuyen de la siguiente manera.

La empresa de Energía del Quindío. EDEQ, es quien administra el servicio en el municipio. El grado de electrificación en el municipio es mínimo, el cual se utiliza para viviendas de superficie inferior a 80m2, la previsión de demanda máxima de potencia es de 3000 watos, que dispondrá como mínimo,

| TRANSFORMADORES    | CANTIDAD |
|--------------------|----------|
| Trifásico 30 Kw    | 2        |
| Trifásico 45 Kw    | 1        |
| Trifásico 75 Kw    | 2        |
| Monofásico 15 Kw   | 1        |
| Monofásico 25 Kw   | 1        |
| Monofásico 50 Kw   | 2        |
| Monofásico 37.5 Kw | 4        |

**ESTRUCTURAS O NODOS FISICOS**

Postes de 8 mts. Y 12 mts. De altura para las redes de baja y de media tensión respectivamente (primaria y secundaria), los postes de 12 mts, son polifuncionales en el municipio, por que además de soportar la red de media tensión, son utilizados también para el alumbrado público .

La estructura de mercado residencial por estratos socioeconomicos y rangos de consumo para el municipio son:

Estrato 1. bajo - bajo

Estrato 2 bajo

Estrato 3 Medio - bajo.

La subestación del municipio recibe el nombre de Paraguaicito, tiene una continuidad del sistema del 95.16%, presentando 25439 minutos no programados y 18017 minutos programados de interrupción al año Tiene un tiempo medio de Interrupción de 14. 65 SNP minutos al año con un numero de interrupciones es 363 programadas y 1736 no programadas entre la zona urbana y rural.



## ESTADISTICAS DE LA EMPRESA EDEQ

|            | RESIDENCIAL |       | COMERCIAL | INDUSTRIAL |       | OFICIAL | ALUMB. PUBLICO |
|------------|-------------|-------|-----------|------------|-------|---------|----------------|
|            | URBANO      | RURAL | URBANO    | URBANO     | RURAL | URBANO  |                |
| Buenavista | 3516        | 2751  | 120       | 24         | 173   | 156     | 3516           |

### Facturas emitidas en el año de 1998

| CAPACIDAD INSTALADA (MVA) | NIVEL DE TENSION (Kv) | % DE CARGABILIDAD | ENTRADA DE OPERACION | ULTIMO MANTENIMIENTO TRANSFORMADOR |
|---------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|------------------------------------|
| 10/12.5                   | 33/14                 | 47.61%            | 1981                 | Sep 96 Predictivo                  |

### Ventas totales en kWh

fa

|            | RESIDENCIAL |        | COMERCIAL | INDUSTRIAL |        | OFICIAL | ALUMB. PUBLICO | ENERGIA RECUPER |
|------------|-------------|--------|-----------|------------|--------|---------|----------------|-----------------|
|            | URBANO      | RURAL  | URBANO    | URBANO     | RURAL  | URBANO  | URBANO         |                 |
| Buenavista | 375264      | 399015 | 28053     | 17057      | 223816 | 40467   | 114683         | 8980            |

### Pesos Facturados

|            | RESIDENCIAL |          | COMERCIAL | INDUSTRIAL |          | OFICIAL | ALUMB. PUBLICO | CARGO FIJO |         |
|------------|-------------|----------|-----------|------------|----------|---------|----------------|------------|---------|
|            | URBANO      | RURAL    | URBANO    | URBANO     | RURAL    | URBANO  | URBANO         | URBANO     | RURAL   |
| Buenavista | 15780860    | 23060079 | 3395810   | 2847830    | 21401343 | 5189670 | 5848840        | 1971110    | 2018422 |

## SERVICIO DE TELEFONÍA: plano 26

### **Cobertura**

Lastimosamente la capacidad de la planta en el municipio no es muy óptima, actualmente presenta una cobertura del 63% para la población urbana y 28% para la población rural, como se puede observar con respecto a los demás servicios públicos domiciliarios, este es el más deficiente dentro del municipio.

La red telefónica del municipio a nivel urbano y rural está a cargo Telecom.

El sistema urbano del municipio sale de Telecom y está conformado por cables de tendido flojo, siete cajas convencionales y 10 cajas protegidas; en la zona rural el cable de distribución es número 5 (100 x 2 x 0.5).

El número total de abonados en el municipio es de 247, 170 en la casco urbano y 77 en la zona rural, lo que indica una densidad del 22.19. El índice de la prestación del servicio es de muy poca cobertura, además a raíz del sismo del 25 de enero el servicio se vio afectado en un 42,5%, lo que afectó notablemente el sistema, por lo cual es urgente que redes actúe de forma inmediata.

Actualmente el municipio cubre la numeración entre el 7547000 y 7547264.

Hasta el momento se han presentado 28 solicitudes rurales y 45 en el casco urbano, es difícil atender las anteriores solicitudes debido a los daños causados por el sismo y porque la capacidad de la planta en el municipio es muy deficiente, sólo cubre 264 abonados, además para una posible ampliación del servicio la empresa se somete al crecimiento de la población.

### .MANEJO Y RECOLECCIÓN DE BASURAS

El servicio de aseo es prestado por el municipio en el que se producen .6 toneladas por día de basura, con una producción diaria de .35 kg por habitante de los cuales el 76% .46 toneladas es materia orgánica, el 17% .102 toneladas material reciclable y el 7% .38 toneladas otros productos

Aproximadamente el 80 % de estas basuras es llevada a la vereda los sauces, donde es arrojada a cielo abierto, muy cerca de la quebrada Palonegro ocasionando su contaminación. No se posee un relleno sanitario, pero ya se cuenta con un lote para tal fin, ubicado en la vereda el balso a 3 km. Del casco urbano, el cual no se encuentra en operación, ya que la licencia ambiental se encuentra en trámite ante la Corporación Regional del Quindío.

La frecuencia de recolección es de 2 veces por semana para lo cual se utiliza una volqueta.

# EVALUACION POST-SISMICA

Durante el proceso que se ha ido adelantando en el Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Buenavista , ya se había logrado identificar las falencias correspondientes a los servicios físico-estructurales y públicos, fallas que determinaban unas estrategias a corto, mediano y largo plazo, a raíz del siniestro ocurrido el 25 de enero de 1999 estas fallas se acrecentaron y se manifestaron de la siguiente manera:

## Acueducto:

**Zona urbana:** Se presentaron daños severos a lo largo de su conducción, por lo cual la comunidad de ayuda humanitaria Suiza restaura la tubería más antigua por redes de polietileno, material que presenta un comportamiento óptimo para la distribución del servicio, estas redes presentan diámetros de 3 pulgadas, hasta el momento sólo se ha restaurado el 40% de la red, pero se estima el cambio total de la tubería. Algunas válvulas e hidrantes han sido cambiados para mejorar su funcionamiento, se espera hacer un adecuado manejo de la planta de tratamiento.

**Zona rural:** Es el servicio publico que más se afectó en el municipio, sufriendo daños severos en los viaductos de cuatro veredas: Palonegro, La Picota, Poleal y la Granja; siendo el más crítico el de La Picota , en donde se dobló el tubo de acero en una longitud de aproximadamente 20 m, la respuesta por parte del Comité de Cafeteros fue inmediata , por lo que hasta el momento se han podido Durante el proceso que se ha ido adelantando en el Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Buenavista , ya se había logrado identificar las falencias correspondientes a los servicios físico-estructurales y públicos, fallas que determinaban unas estrategias a corto,

mediano y largo plazo, a raíz del siniestro ocurrido el 25 de enero de 1999 estas fallas se acrecentaron y se manifestaron de la siguiente manera: En La Máquina se produjo el deslizamiento de 2 ramales en una longitud aproximada de 30 m, ocasionando que la unión de las tuberías colapsara; esta red posee diámetros de 1 1/2" y 2", hasta el momento este daño no ha podido ser reparado.

En los Sauces el tanque sufrió daños severos, se produjo el arrastre de la tubería en una longitud de 120 m, es necesario reponer esta longitud en su totalidad.

El tanque del Balso sufrió fracturas en su estructura, la tubería se desprendió en la mayoría de sus tramos, este percance ha sido imposible solucionarlo, debido a la negligencia del propietario del predio.

Se ha registrado que exceptuando La Cabaña, todas las veredas han sufrido en el sistema de acueducto en mayor o en menor grado algún daño.

## Alcantarillado:

**Sector Urbana:** Hasta el momento no se han registrado cambios ni daños en la red de distribución; sin embargo ESAQUIN está proyectando la recuperación de la infraestructura en redes de alcantarillados.

**Sector Rural:** No se han registrado daños, sin embargo el Comité de Cafeteros tiene como proyecto aumentar la depuración del agua en esta zona mediante la instalación de nuevos pozos sépticos, de tal forma que su disposición en la obra sea inmediata.

## EVALUACION POST-SISMICA

### Energía:

La Empresa de Energía Eléctrica del Quindío (EDEQ), no registró ninguna alteración en su sistema de funcionamiento, el servicio fue suspendido en el momento del sismo para seguridad de sus habitantes, pero fue restablecido cuando se constató que no había amenaza para los habitantes del municipio.

### Telefonía:

Este servicio también sufrió daños considerables durante el siniestro, estos se manifestaron en el desplome de postes y en las casas que presentaron daños totales.

La siguiente es una lista de los registros que presentó Telecom en el municipio y que requerían de una atención inmediata.

| Empalmes aéreos a re-entrar para localizar averías en las líneas que se encuentran fuera de servicio | Empalmes canalizados a re-entrar para localizar averías en las líneas que se encuentran fuera de servicio |
|--|---|
| 10" 3  | 40" 1   |
| 20" 3  | 100" 1  |
| 40" 2  | 200" 1  |
| 50" 1  |   |
| 70" 2  |   |

### Postes:

| POSTE  | DAÑO                                  |
|--------|---------------------------------------|
| 5      | Poste fisurado (cambiar)              |
| 10     | Plomar poste, cambiar templete rienda |
| 15, 16 | Reubicar caja                         |
| 22, 23 | Reubicar caja                         |
| 24     | Reubicar caja, poste nuevo            |
| 26, 27 | Plomar poste                          |

**Nota:** Todos los empalmes tanto aéreos como canalizados a re-entrar son plomados por lo tanto se recomienda reemplazar las mangas por un tipo de cierre plástico hermético (Siemens)

Instalación de 18 líneas de abonado por reubicación de cajas

# EVALUACION POST-SISMICA

| INSTITUCIONES                    | ESTADO                         | OBSERVACIONES   |
|----------------------------------|--------------------------------|---|
| INSTITUTO BUENAVISTA             | HABITABLE                      | Se recomienda acondicionar talud en la parte posterior del colegio e implementar un adecuado manejo de aguas lluvias.   |
| ESCUELA FRANCISCO JOSE DE CALDAS | HABITABLE                      | Es necesario asegurar la cubierta, se recomienda restringir los salones, ya que presentan asentamiento  |
| ESCUELA SANTA TERESITA           | HABITABLE                      | Se debe asegurar la cubierta, es necesario retirar los calados que rematan los muros de los salones, se debe restringir el acceso por el costado de la iglesia  |
| PALACIO MUNICIPAL                | NO HABITABLE                   | Edificación de tres pisos en las cuales funciona: La Caja Agraria, Tesorería, Juzgado, Registraduría, UMATA, Planeación, Inspección, IMDERB, Personería, Consejo, Sotano y Cárcel Municipal, consta de un sistema aporticado, presenta desplome de cubierta y desplazamiento del tercer piso y muros bastante averiados, se presentaron asentamientos en la parte posterior del palacio. Se recomienda la demolición inmediata del tercer piso y una evaluación a la cimentación y pórticos. La cárcel municipal se debe demoler ya que presenta un riesgo para los habitantes del Barrio Villa Jardín. |
| Iglesia                          | NO HABITABLE                   | Edificación en mampostería, no posee un adecuado sistema estructural aporticado, presenta muros totalmente reventados, el sistema de soporte es en machones de ladrillo tolete, se recomienda la demolición inmediata de la estructura.   |
| Vivienda de la iglesia           | NO HABITABLE<br>NO RECUPERABLE | Ubicada en el segundo piso, al costado del templo de la parroquial, presenta desplazamiento de eternit, el entramado de cubierta se encuentra en buen estado, es necesario reacomodar y asegurar la cubierta. En la parte del balcón se debe demoler parte de los arcos que forman la fachada de la iglesia.  |

# EVALUACION POST-SISMICA

## Estado de las viviendas urbanas: plano 15

| VIVIENDAS    | SECTOR 1 | SECTOR 2 | SECTOR 3 | SECTOR 4 | SECTOR 5 | SECTOR 6 | SECTOR 7 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VALORADAS    | 35       | 11       | 29       | 46       | 6        | 11       | 27       |
| HABITABLES   | 9        | 10       | 21       | 7        | 3        | 10       | 10       |
| DESALOJADAS  | 21       | 0        | 4        | 25       | 8        | 0        | 11       |
| RESTRINGIDAS | 5        | 1        | 4        | 14       | 5        | 1        | 6        |

| VIVIENDAS    | SECTOR 8 | SECTOR 9 | SECTOR 10 | SECTOR 11 | TOTALES | %   |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|---------|-----|
| VALORADAS    | 20       | 20       | 12        | 24        | 251     | 100 |
| HABITABLES   | 9        | 10       | 7         | 20        | 116     | 46  |
| DESALOJADAS  | 3        | 7        | 1         | 0         | 80      | 32  |
| RESTRINGIDAS | 8        | 3        | 4         | 4         | 55      | 22  |

**Viviendas Restringidas:** Son viviendas en las cuales hay problemas de muros y cubiertas desplazados en las cuales se habilitó una parte de la vivienda para guardar las pertenencias de los propietarios.

## Convenciones:

- Sector 1: Barrio Obrero - Potosí
- Sector 2: Barrio El Dorado
- Sector 3: Barrio Mirador -Calle 2
- Sector 4: Alto Bonito - Calle 3
- Sector 5: Plaza Principal
- Sector 6: Calle 4
- Sector 7: Calle 3 - Cuartel de Policía

- Sector 8: Policía - Plaza Principal
- Sector 9: Santa Teresita - Iglesia
- Sector 10: San Vicente
- Sector 11: Villa Jardín

**Viviendas Desalojadas:** Son viviendas que presentan problemas de asentamientos, cimientos defectuosos, estructuras de cubierta en pésimo estado, muros reventados. Hubo seis viviendas colapsadas.

# EVALUACION POST-SISMICA

EQUIPAMIENTO COLECTIVOS

## Vivienda Zona Rural. plano16

| VEREDA       | No. De Viviendas | Daño Total | Daño Parcial | Sin daño   |
|--------------|------------------|------------|--------------|------------|
| El Placer    | 11               | 1          | 2            | 8          |
| La Cabaña    | 70               | 8          | 36           | 26         |
| La Granja    | 23               | 1          | 11           | 11         |
| La Mina      | 34               | 7          | 23           | 4          |
| Las Gurrias  | 14               | 0          | 11           | 3          |
| Los Balsos   | 38               | 4          | 33           | 1          |
| Los Juanes   | 17               | 3          | 4            | 11         |
| Los Sauces   | 32               | 2          | 8            | 21         |
| Palonegro    | 22               | 5          | 6            | 11         |
| Paraguay     | 16               | 7          | 6            | 3          |
| Río Verde    | 24               | 10         | 12           | 2          |
| Sardineros   | 17               | 3          | 8            | 6          |
| <b>TOTAL</b> | <b>318</b>       | <b>51</b>  | <b>16</b>    | <b>107</b> |

## Escuelas. Plano 17

La Región Sub-Urbana del municipio presentó un nivel muy alto de afectación tal como se puede observar en el diagnóstico realizado después del evento, el 66.4% de las viviendas en las veredas sufrió daño parcial o total, el 73% de las escuelas fue susceptible al desastre y el 50% de los restaurante fueron conmovidos

| VEREDA       | Severo   | Moderado | Leve     |
|--------------|----------|----------|----------|
| El Placer    |          |          |          |
| La Cabaña    |          |          |          |
| La Granja    |          |          |          |
| La Mina      |          |          |          |
| Las Gurrias  |          |          |          |
| Los Balsos   |          |          |          |
| Los Juanes   |          |          |          |
| Los Sauces   |          |          |          |
| Palonegro    |          |          |          |
| Paraguay     |          |          |          |
| Río Verde    |          |          |          |
| Sardineros   |          |          |          |
| <b>TOTAL</b> | <b>5</b> | <b>3</b> | <b>3</b> |

## Restaurantes: plano17

| VEREDA       | Severo   | Moderado | Leve     |
|--------------|----------|----------|----------|
| El Placer    |          |          |          |
| La Cabaña    |          |          |          |
| La Granja    |          |          |          |
| La Mina      |          |          |          |
| Las Gurrias  |          |          |          |
| Los Balsos   |          |          |          |
| Los Juanes   |          |          |          |
| Los Sauces   |          |          |          |
| Palonegro    |          |          |          |
| Paraguay     |          |          |          |
| Río Verde    |          |          |          |
| Sardineros   |          |          |          |
| <b>TOTAL</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>3</b> |

# DIAGNOSTICO MUNICIPAL

## 2. ATRIBUTOS

### 2.3. Sistema vial

2.3.1. Movilidad Poblacional

2.3.2. Infraestructura

2.3.3. Calidad del Servicio de Transporte



## **SISTEMA VIAL Y DE ESPACIO PUBLICO** plano 27, 28 y 29

### **1. Movilidad Poblacional**

#### **1.1. Regional:**

El municipio cuenta con un sistema vial significativo y por supuesto muy importante por cuanto facilita la accesibilidad a las diferentes veredas, aunque para acceder a muchas de ellas hay que pasar por el casco urbano; no solo por que las ramificaciones existentes que podrían facilitar este transporte no están en buen estado como Río Verde - los Balsos - Buenavista y la Cabaña - Las Gurrias - Los Balsos - Buenavista sino también por lo agreste de su topografía que la hace aun mas distantes

La Cabaña - Río Verde: esta es la vía que enmarca el limite entre Buenavista y Calarcá esta totalmente pavimentada y también presenta en algunos tramos deslizamientos, no esta demarcada ni señalizada, esta es la antigua vía al Valle desde Calarcá

#### **1.2. Municipal:**

la comunicación con los municipios vecinos como Pijao, Córdoba y Calarcá se hace directamente sobre la ruta Buenavista - la cabaña - Río Verde a Córdoba ó Pijao ó Calarcá. Convirtiéndose el centro poblado de río verde en una de las " Y " Departamentales mas importante. Existe otra ruta que conduce directamente al municipio de pijao que es la ruta Buenavista - Los Balsos - La mina - Pijao, pero su topografía y distancia la hacen algo tortuosa y por ello se prefiere la primera ruta.

### **2. Infraestructura y calidad del servicio de transporte**

Componente Urbano.

En cuanto al transporte publico hacia el municipio lo cubren dos empresas que se intercalan los turnos en promedio de cada hora y media en la

mañana y en la tarde en la ruta Armenia - Buenavista; no tiene apoyo por colectivos o willis.

#### **Jerarquización de las vías a nivel urbano**

cabe decir que la red vial no es muy amplia pero si suficiente, todas las vías están pavimentadas y existe buena accesibilidad a los barrios periféricos por lo tanto se toma como tópico para jerarquizar las vías urbanas el flujo vehicular sobre las mismas

Así pues las vías de acceso al casco urbano las calles 4ta y la 3era son consideradas las más importante, en tanto que conduce el flujo vehicular a lo largo del casco urbano rematando en la plaza principal y devolviéndose por el mismo eje, est-//as calles continúan el recorrido hacia las veredas: Los Balsos, La Granja y Los Sauces.

Por su parte Las calles 2da, con carreras 6ta, 2da, 3era y 4ta. Son consideradas de segundo orden, estas vías son de acceso a los barrios periféricos

fenómeno también dificulta el intercambio comercial de pequeños cultivadores con los habitantes del pueblo. Que ha triado como consecuencia la ausencia de un comercio local consolidado en por lo menos un día de mercado como es tradicional en cualquier municipio.

Componente Rural.

### **Jerarquización de las vías a nivel rural**

La Jerarquización de las vías se toman por el flujo vehicular y por la calidad de la vía. en este orden de ideas podremos decir que las vías veredales más importantes son:

Buenavista - La Cabaña es la vía mas importante, pues la ruta de acceso al municipio se encuentra pavimentada y hace poco se le instalaron taches reflectivos, en varios puntos de su recorrido se encuentran deslizamientos importantes y la necesidad de mantenimiento y control a la maleza y a los cultivos, a lado y lado de la vía, en tanto que la berma se ha perdido.

Buenavista - los sauces - juanes y Buenavista - los sauce - Palo negro : la cual no esta pavimentada y si un poco deteriorada pues la maleza y los cultivos se toman parte del perfil vial; su flujo vehicular es importante en tanto que recoge los que vienen de la vereda los juanes, los sauces, y parte de palo negro y el placer. Y es además las veredas con mayor número de predios

Buenavista - Los Balsos - Las Gurrias. Esta ruta comunica el municipio con otros y es también una de las salidas del mismo, esta en mejor estado que la vía anterior y su trafico es medio. En peligro de

perder uno de sus tramos a la altura del barrio San Vicente por deslizamiento se hace importante la construcción de un talud que prevenga la situación de riesgo.

Buenavista Palo Negro Buenavista - la granja - la mina. su trafico es medio

Buenavista - La granja - Juanes: esta vía posee un buen perfil en algunos tramos pero huellas muy deterioradas

El resto de las vías que no son conectores veredales no tienen un trafico muy importante y además están bastante deterioradas.

# EVALUACION POST-SISMICA

S  
I  
S  
T.

V  
I  
A  
L  
Y  
D  
E  
T  
R  
A  
N  
S  
P  
O  
R  
T  
E

## Vías:

En la zona urbana no se presentaron daños cuantiosos, pero se vieron afectadas por el cambio de la red de acueducto. las vías están en la actualidad muy deterioradas por los escombros de las demoliciones y por aumento del trafico pesado que transportan los materiales

En la zona rural más del 90% de las vías se vieron afectadas durante y después del sismo, de las cuales entre ellas las vías : Buenavista - La Esperanza - La Mina; Buenavista - Los Sauces; Buenavista - La Granja y El Balso - Río Verde. Otros tramos de la red vial sufrieron deslizamientos y fallas en la banca, por lo cual fue necesario restringir su paso.

# **CLASIFICACION DEL SUELO URBANO, EXPANSION, RURAL Y DE PROTECCION**

**SUELO URBANO.** (plano 30 y 31 )

Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos por el EOT, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidas en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en el presente EOT.

El área que conforma el suelo urbano se delimita por medio de los siguientes puntos georreferenciados y además localizados en el plano 31, los cuales conforman el perímetro urbano municipal:

- 1- N 4° 21' 38", O 75° 44' 21", h=1430 m.s.n.m.
- 2- N 4° 21' 36", O 75° 44' 23", h=1450 m.s.n.m.
- 3- N 4° 21' 42", O 75° 44' 29", h=1470 m.s.n.m.
- 4- N 4° 21' 40", O 75° 44' 27", h=1490 m.s.n.m.
- 5- N 4° 21' 45", O 75° 44' 33", h=1490 m.s.n.m.
- 6- N 4° 21' 44", O 75° 44' 34", h=1490 m.s.n.m.
- 7- N 4° 21' 43", O 75° 44' 31", h=1480 m.s.n.m.
- 8- N 4° 21' 41", O 75° 44' 32", h=1460 m.s.n.m.
- 9- N 4° 21' 38", O 75° 44' 34", h=1460 m.s.n.m.
- 10- N 4° 21' 34", O 75° 44' 26", h=1460 m.s.n.m.
- 11- N 4° 21' 35", O 75° 44' 30", h=1455 m.s.n.m.
- 12- N 4° 21' 30", O 75° 44' 26", h=1440 m.s.n.m.
- 13- N 4° 21' 29", O 75° 44' 20", h=1460 m.s.n.m.
- 15- N 4° 21' 31", O 75° 44' 20", h=1450 m.s.n.m.

- 19- N 4° 21' 24", O 75° 44' 14", h=1500 m.s.n.m.
- 20- N 4° 21' 31", O 75° 44' 13", h=1500 m.s.n.m.
- 21- N 4° 21' 32", O 75° 44' 02", h=1520 m.s.n.m.
- 22- N 4° 21' 31", O 75° 43' 58", h=1520 m.s.n.m.
- 23- N 4° 21' 33", O 75° 44' 13", h=1460 m.s.n.m.
- 24- N 4° 21' 32", O 75° 44' 14", h=1460 m.s.n.m.
- 25- N 4° 25' 37", O 75° 44' 11", h=1440 m.s.n.m.
- 26- N 4° 21' 37", O 75° 44' 16", h=1440 m.s.n.m.
- 27- N 4° 21' 40", O 75° 44' 15", h=1440 m.s.n.m.
- 28- N 4° 21' 33", O 75° 44' 19", h=1450 m.s.n.m.

**ZONA DE EXPANSIÓN.** ( plano 30. )

Constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitara para el uso urbano durante la vigencia del presente Esquema de Ordenamiento Territorial, según lo determinen los programas de ejecución.

Dicha área de expansión esta localizada en el costado sur del Casco Urbano del Municipio, a partir del barrio San Vicente hasta 160 mts. sobre la Finca el Paraíso y limitado por la proyección de las k. 7 ma. y k. 4ta. Esta zona de expansión tiene un área de 3 hectáreas,

urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la ley 99 de 1993 y en la ley 142 de 1994. Podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales.

Para el municipio de Buenavista se destinan como suelo suburbano, dos zonas, a saber:

La primera son las áreas que están delimitadas por una una distancia de 150mts, contados a partir de la cuneta de la vía de acceso principal a la zona urbana a ambos lados, desde el limite occidental del perímetro urbano actual sobre esta misma vía, hasta 1 Km. en dirección a Armenia.

La segundo zona se encuentra delimitada desde el sitio denominado el broche (los Alpes), situado en el encuentro carretable que viene de Pijao con la carretera Caicedonia-Armenia, lugar de concurso de los municipios de Calarcá, Buenavista y Pijao, se sigue en dirección general Nor -oeste, costado Noroccidental y sobre este doscientos (200) metros contados a partir de la cuneta de la vía Caicedonia - Armenia hasta el desvío de acceso a la vía que conduce a la zona urbana del municipio de Buenavista.

### **SUELO RURAL.** ( plano 30. )

Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

El suelo rural es el resultado de restarle el área urbana al territorio total municipal, cuyo limites se encuentran estipulados en la ordenanza No. 11 de 1978 noviembre 30; libro que reposa en los archivos de la Asamblea Departamental.

Los limites del Municipio de Buenavista son los siguientes:

#### 1. Con el Municipio de **CALARCA.**

“Partiendo del sitio denominado el broche (los Alpes) situado en el encuentro carretable que viene de Pijao con la Carretera Calcedonia - Armenia lugar de concurso de los municipios de Calarcá, Buenavista y Pijao, se sigue en dirección general Noroeste , costado Noroccidental por la carretera Calcedonia - Armenia, hasta encontrar el puente sobre el Río Verde, por este río aguas arriba hasta donde le desemboca el río Santo Domingo, lugar de concurso de los municipios de Calarcá, Córdoba y Buenavista.”

#### 2. Con el Municipio de **CORDOBA.**

“Partiendo de la desembocadura del río Santo Domingo en el Río verde lugar de concurso de los municipios de Calarcá, Córdoba y Buenavista, se sigue por el Río Verde aguas arriba, hasta donde le desemboca la quebrada Sardineros, por esta quebrada, aguas arriba, hasta su confluencia con la quebrada la mina, lugar de concurso de los municipios de los municipios de córdoba, Pijao y Buenavista.

#### 3. Con el Municipio de **PIJAO.**

Partiendo de la confluencia de la quebrada la Mina (tomando como tal la quebrada que nace en el cerro Poleal o la Picota) con la quebrada Sardinero lugar de concurso de los municipios de los municipios de Córdoba, Pijao y Buenavista, se sigue por la quebrada la Mina, aguas arriba, hasta su nacimiento en el cerro Poleal o la picota, se continua en

dirección general sudoeste, por la división de aguas de la cuchilla de la Picota, hasta encontrar el nacimiento de la quebrada los Juanes, considerándose como tal el brazo mas largo y central situado en dirección Noroeste, por esta quebrada aguas abajo, hasta situarse frente al lindero que separa las fincas los Alpes, en Buenavista, y la Moravita en Pijao; por este lindero hasta llegar al carretable que de Pijao, conduce al Broche; se sigue por este carretable, costado suroccidental, hasta llegar a la carretera Calcedonia - Armenia, en el sitio denominado el Broche (Los Alpes), lugar de concurso de los Municipios de Calarcá, Buenavista y Pijao.” ver plano 30 clasificación del suelo.

#### **SUELO DE PROTECCIÓN.** (plano 31)

Constituidos por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajistas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios .

Para el municipio de Buenavista se destinan como suelo de protección las áreas conformadas por los relictos de bosque, área de retiro de quebradas, nacimiento de quebradas.

**NORMAS PARA LA  
PARCELACION DE PREDIOS  
DEL SUELO SUBURBANO Y  
RURAL**



## **NORMAS PARA LA PARCELACION EN PREDIOS DEL SUELO SUBURBANO.**

### **1. VIVIENDA CAMPESTRE AISLADA**

- Densificación de construcción baja: equivalente a 7 viviendas por hectárea . Además se le dan las siguientes especificaciones :

- Área mínima por cada predio: 1000 M<sup>2</sup>
- Índice de ocupación máxima (área máxima construida): 30% del área neta del predio.
- Arborización : 70% del área libre del predio con vegetación propia de la región.
- Estacionamientos: Un parqueadero mínimo por vivienda.
- Altura máxima de edificaciones: 2 pisos ó 7 m.
- Condominio cerrado: Área máxima a cerrar 8 Hectáreas.

### **2. EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS, DE SERVICIOS Y ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES,**

La construcción de los equipamientos recreativos, de servicios y establecimientos comerciales deberán tener las siguientes características:

Un equipamiento o establecimiento comercial por hectárea.

- Índice de ocupación máxima 30% del área neta del predio.
- Arborización del 70% del área libre del predio con vegetación propia de la región.

- Parqueaderos 10% del área libre del predio.
- Altura de edificaciones: Máximo 2 pisos o 7 m.

### **3. PROYECTOS DE VIVIENDAS PRODUCTIVAS Y/O MICROEMPRESAS CAMPESTRES.**

Los proyectos de viviendas productivas y/o microempresas campestres solo podrán ejecutarse en el área suburbana que se encuentra limitada así:

Al norte de la zona industrial hasta el límite con los municipios de Montenegro y Armenia.

Las viviendas productivas y/o microempresas campestres deberán tener las siguientes características:

- Densificación de construcción media máximo 20 viviendas por hectárea.
- Área mínima por cada predio 250 M<sup>2</sup>
- Área máxima construida por vivienda 120 M<sup>2</sup>
- Índice de ocupación máxima: 48% del área neta del predio.

Arborización 70% del área libre del predio con vegetación propia de la región.

- Estacionamientos: para residentes 1 por cada vivienda; y para visitantes 1 por cada 2 viviendas los cuales deberán ser distribuidos en bahías.
- Altura máxima de edificaciones: 2 pisos o 7 m.
- Área máxima a cerrar: 8 Hectáreas.

En estos proyectos como su nombre lo indica, el uso principal serán viviendas que se dediquen a complementar la actividad industrial por medio de darle valor agregado a los productos y generar nuevos empleos; los procesos en dichas viviendas deberán tener un bajo impacto ambiental.

#### **4. USOS DEL SUELO COMPLEMENTARIO**

En razón de su compatibilidad con la vivienda campestre y el componente ambiental se establecen los siguientes usos complementarios:

- Usos compatibles: Para identificar los siguientes usos remitirse al Artículo 24 del presente Documento Reglamentario.

Comercio: Grupos (1) y (2).

Social tipo A: Grupos (1), (2), (3), y (4).

Recreacional: Grupos (1) y (2).

Institucional: Grupo (2)

#### **5. RESTRICCIONES**

Todos los usos anteriores deberán respetar la prohibición de construir en zonas de riesgo (Pendientes mayores del 35 %, zonas propensas a inundación, reptación, deslizamientos, llenos, etc.), y los aislamientos hacia las vías vehiculares, línea férrea, ríos y quebradas y demás zonas de protección y conservación .

#### **6. VÍAS PARALELAS**

En los diferentes tipos de vivienda, establecimientos comerciales y equipamientos ubicados sobre las vías vehiculares regionales se exigirá la construcción de una vía de acceso paralela a las vías en mención.

## **NORMAS PARA LA PARCELACIÓN DE PREDIOS RURALES**

La **zona rural** es el área compuesta por toda la superficie del Municipio a excepción de la zona urbana, en donde se manejarán las siguientes características:

### **1. USOS PERMITIDOS**

#### **1.1. Uso principal:**

actividades agrícolas y/o ganaderas dependiendo de las características del suelo.

#### **1.2. Usos complementarios:**

En la razón de la compatibilidad con las actividades agrícolas y/o ganaderas y el componente ambiental se establecen los siguientes usos complementarios (Ver Artículos 24 del presente Documento Reglamentario.).

- Vivienda campestre aislada.
- Comercio: Grupos (1) y (2)
- Social Tipo A: Grupos (1) (2) (3) y (4).
- Recreacional: Grupos (1) y (2)

### **2. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA**

- Densidad: Una vivienda máxima por hectárea
- Área mínima por predio: 10.000 M<sup>2</sup>
- Índice de ocupación por predio: 3% del área neta
- Actividades agropecuarias y forestales: 90% del área

libre del predio con actividades aptas para la calidad del terreno y vegetación propia de la región.

- Estacionamientos: Mínimo 1 parqueadero por vivienda.
- Altura máxima de las edificaciones: 2 pisos o 7 m.

### **3. VÍAS DE ACCESO**

En los diferentes tipos de vivienda campestre, establecimientos comerciales y equipamientos ubicados dentro de la zona de actividades especiales se exigirá la construcción de una vía de acceso paralelo a la vía Panamericana .

### **4. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES Y EQUIPAMIENTOS.**

La construcción de los establecimientos comerciales y equipamientos se autorizarán solamente en la zona o suelo suburbano y deberá tener las siguientes características:

- Un establecimiento o equipamiento por hectárea.
- Índice de ocupación por predio 15 % del área neta.
- Arborización: : 70% del área libre del predio con vegetación propia de la región.
- Parqueaderos: 10% del área libre.
- Alturas de las edificaciones: Máximo 2 pisos o 7 m.

## **5. RESTRICCIONES**

Todos los usos anteriores deberán respetar la prohibición de construir en zonas de riesgo (Pendientes mayores del 35 %, zonas propensas a inundación, reptación, deslizamiento, llenos, etc.), y los aislamientos hacia las vías, línea férrea, ríos, quebradas, y zonas de protección y conservación

# FORMULACION

## 1. Componente General

- 1.1. Lineamientos generales
- 1.2. Objetivos
- 1.3. Políticas
- 1.4. Metodología
- 1.5. Exito de la Metodología
- 1.6. Estrategia

## 2. Plan Físico Ambiental (Urbano y Rural)

- 2.1. Estrategia para la Mitigación del riesgo
- 2.2. Estrategia para la zonas de protección y conservación
- 2.3. Estrategia Corredores biológicos
- 2.4. Estrategia de Reforestación
- 2.5. Estrategia para la descontaminación de las quebradas y tratamiento de las aguas residuales
- 2.6. Estrategia para las Areas de Producción Económica

## 3. Plan Sistema de Usos del suelo (Urbano y Rural)

- 3.1. Estrategias para Infraestructura de Servicios Comunitarios
  - 3.1.1. Estrategias para Vivienda

3.1.2. Estrategias para Salud

3.1.3. Estrategias para Educación

3.1.4. Estrategias para Recreación Deporte y Cultura

3.2. Estrategias para Infraestructura de Servicios Municipales

3.2.1. Alcaldía Municipal y Puesto de policía

3.2.2. Bomberos

3.2.4. Plaza de Mercado

3.3. Estrategias para Infraestructura de Servicios Públicos

3.3.1. Acueducto

3.3.2. Alcantarillado

3.3.3. Energía eléctrico

3.3.4. Servicio de Telefonía

3.3.5. Manejo de Recolección y Basuras

## 4. Plan vial (Urbano y Rural)

4.1. Anillos Viales

4.2. Vías Panorámicas

# FORMULACION

- 1.1. Lineamientos generales
- 1.2. Objetivos
- 1.3. Políticas
- 1.4. Metodología
- 1.5. Exito de la Metodología
- 1.6. Estrategia

## COMPONENTE GENERAL

## I. COMPONENTE GENERAL.

### ARTICULO 13. LINEAMIENTOS DEPARTAMENTALES FUNDAMENTALES.

Estos lineamientos se han especializado a lo largo de toda la formulación en los diferentes planes sistémicos que lo componen

1. Desarrollo de sistemas sostenibles de producción.
2. Modernización de la infraestructura para la producción
3. Incremento en la seguridad alimentaria
4. Equidad social en el uso del suelo
5. Profundización en la equidad cultural
6. Fortalecimiento de la Capacidad institucional para el desarrollo
7. Integración Departamental, Proyección Regional, Regional e Internacional

### OBJETIVOS.

#### 1. OBJETIVOS GENERALES

- ☐ Reconocer los potenciales y cualidades del suelo como los generadores de oferta, demanda, de bienes y servicios, de bienes de consumo y de comercialización, que hacen posible una construcción socio - económica, en la medida, en que sus habitantes sean conscientes de su capacidad de gestión y desarrollo participativo y asociativo.

## 2. ESPECÍFICOS.

1. alcanzar el desarrollo económico, a partir del trabajo articulado entre las diferentes dependencias Municipales y de la ejecución de los proyectos que se formulan en el presente EOT.
2. Consolidar las políticas, los principios y los fundamentos, a través de los diferentes sistemas que determinan la dinámica municipal (sistemas tales como: Sist. vial y de transporte, Sist. de uso y Sist. físico).
3. Implementar programas satélites de educación superior que fortalezca la vocación del municipio.
4. Consolidar los sistemas y tecnologías sostenibles de producción en todos los renglones de la economía, con énfasis en el sector agropecuario y de bienes y servicios,
5. Mejorar los sistemas de comunicación y movilidad Poblacional a nivel vial y de transporte.
6. Protección, recuperación y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente en general, procurando un desarrollo sostenible a nivel municipal.
7. Aprovechamiento de las características agroecológicas, topográficas y climáticas, con el fin de mejorar e integrar los sistemas de producción.

## POLITICAS

### • POLÍTICAS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

•1. **POLÍTICA AMBIENTAL:** Se ha acogido el numeral 1 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997 en cuanto a la *conservación, recuperación y protección del medio ambiente* como eje fundamental del Ordenamiento Territorial (desarrollo sostenible) del Municipio, controlando el deterioro ambiental en el sector urbano, el cual es el gran responsable de la degradación ambiental Municipal y permitiendo el uso en todo el Municipio de los recursos naturales en relación con su capacidad, garantizando la sostenibilidad ambiental actual y para las futuras generaciones.

•2. **POLÍTICA PARA EL ESPACIO PÚBLICO Y EL EQUIPAMIENTO COLECTIVO:** Está orientada a racionalizar y armonizar las relaciones entre los ciudadanos y su territorio, consolidando la red de equipamientos colectivos; bajo el criterio de conservar su patrimonio cultural y natural con el fin de optimizar humanamente el Municipio.

•3. **POLÍTICA PARA EL SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE:** Está orientada a estructurar un sistema vial ágil, armónico y que responda a las necesidades de relación con el entorno, que conecte integral y fluidamente el Municipio y sus procesos de futuro desarrollo, al igual que racionalice el transporte y cubra la necesidad de transporte de los habitantes.

•4. **POLÍTICA PARA EL USO DEL SUELO:** Está orientada a delimitar, manejar, conservar y preservar los suelos urbanos, de expansión, rurales, suburbanos y de

protección según sus características dependiendo de la vocación de desarrollo del Municipio.

•5. **POLÍTICA PARA LA VIVIENDA:** Está orientada hacia dos aspectos: El primero la reubicación de viviendas que se encuentran en zona de riesgo y el segundo es la solución de vivienda en lugares propicios (zonas de expansión), para los fenómenos de hacinamiento y arrendatarios.

•6. **POLÍTICA PARA LOS SERVICIOS PÚBLICOS:** Cubrir la demanda actual y reemplazar las hoy obsoletas de las redes de distribución de acueducto y alcantarillado en un plan maestro. y a asegurar la producción y obtención del agua.

## METODOLOGIA

En el Esquema de Ordenamiento, se abordarán Las Potencialidades y los atributos municipales desde la concepción holística que permite entender el municipio como un todo haciendo que las propuestas se consoliden unas al servicios de otras a través de los sistemas que componen la dinámica municipal la concepción Sistémica facilita la definición con agilidad y veracidad, de las zonas homogéneas, los puntos de conflicto y las áreas de intervención; junto con la localización en el territorio de las deficiencias socio-económicas, de servicios y ambientales.

## ESTRATEGIA DE METODOLOGIA

Para ello el fundamento de la metodología estará fundamentado en **LA ESTRATEGIA CENTRAL DEL PLAN DE DESARROLLO el fortalecimiento del sector agropecuario.** esta estrategia corresponde a la vocación



actual del municipio; definida con la comunidad y los diferentes entes territoriales del municipio. Por lo anterior se hace necesario que esta, este apoyada por la **educación integral** tanto en el área de mercadeo como en la del sector agropecuario, para la zona rural y urbana, desde educación básica primaria hasta la educación Técnica, tanto para los jóvenes como para los adultos que contaran con un programa de educación desecolerizada Integrada que se llevara acabo en las escuelas rurales. En busca de la consolidación de esta estrategia de desarrollo el **ESQUEMA DE ORDENAMIENTO** pondrá su máxima atención a los sistemas: Vial, Físico Ambiental y de Usos del suelo urbano y rural que **conllevaran de manera articulada al cumplimiento de los objetivos** tanto del esquema de ordenamiento como del Plan de Desarrollo.

# **FORMULACION**

## **PLAN DEL SISTEMA**

## **FISICO AMBIENTAL**

## **COMPONENTE URBANO Y RURAL**

El Plan ambiental tiene por objeto garantizar el equilibrio que debe existir entre el Desarrollo económico y los recursos naturales. Por ello el interés de la recuperación de las microcuencas desde los nacedores, del retiro de los cultivos sobre la rivera de las quebradas, de la unión de los relictos de bosques y guadua para la reforestación de las zonas altas del municipio y del tratamiento paisajístico de las vías consideradas como de interés turístico por sus panorámicas sobre el territorio. objetivos e intereses que conducen a **la protección del recurso hídrico, para su aumento y descotaminación.**

Este Plan Ambiental estará complementado con el Plan de Educación Ambiental en el (Plan de Desarrollo) considerado como la base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el medio ambiente, “un nuevo estilo de vida”. El Plan Ambiental pretende acabar con acciones individuales y planes sectoriales inconexos y pasa, por el contrario a una política coordinada por el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio para los próximos 8 años.

La Propuesta ambiental esta dividida en seis estrategias una de ellas dirigida a la mitigación del riesgo por movimiento de las masas y erosión en el casco urbano y por inundación en el centro poblado de río verde, tres estrategias tendientes a dar origen a una malla verde municipal que enlace ecosistemas estratégicos, la quinta y sexta estrategia orientadas a reglamentar las áreas de producción económica (plano 32, 33 y 34)

### **1. ESTRATEGIA: MITIGACION DEL RIESGO**

dentro de las acciones a seguir dentro de la estrategia de mitigación del riesgo, se encuentran:

1. Activación del comité local de emergencias
2. La elaboración de una propuesta educativa para afrontar los momentos de emergencias

Las zonas definidas como zonas de riesgo luego del análisis del diagnostico y de ser comparadas con los estudios resientes que ha contratado la CRQ, y a las cuales se les puede hacer mitigación del riesgo con especificaciones técnicas bien definidas son:

#### **Componente Urbano**

Implementación en el corto plazo

- Los talud de la parte posterior de la alcaldía municipal y del barrio Villa Jardín.
- El talud que baja sobre la calle 4ta con K. 7, siguiendo su recorrido por la parte posterior del Instituto B/vista y de la calle 4ta. hacia abajo, hasta la altura del cementerio.
- El talud de la parte posterior de la calle 3era. entre k 7ma. y 5ta.
- En la parte posterior de la calle 2da entre k 7ma y el cementerio.
- En la parte posterior del barrio villa jardín a la altura del descole del alcantarillado
- El de la Unidad Polideportiva
- El de la cancha de fútbol.

El siguiente manejo de taludes se deben hacer aunque se haga la reubicación de las viviendas, debido a sus condiciones de amenazan a otras áreas o vías cercanas

A la altura de los barrios:

- San Vicente
- Alto bonito
- Mirador parte Alta
- El quiebre de la pendiente del barrio Obrero sobre el barrio Nuevo Horizonte

- En tres sectores de la vía de acceso principal que de Armenia conduce a la zona urbana del Municipio,
- Tratamiento sobres las pendientes a la altura de los descoles del alcantarillado que van a las quebrada la picota y las margaritas ubicados en las veredas la Cabaña y Palonegro respectivamente; para evitar la erosión y los deslizamientos, deben direccionar con tubería el descole de estas aguas residuales y arborizar las pendientes que van a las quebrada la picota y las margaritas ubicados en las veredas la Cabaña y Palonegro respectivamente; para evitar la erosión y los deslizamientos,

En el momento en que el estudio que está realizando el INGEOMINAS sobre la geología del suelo urbano, sea entregado en forma completa y definitiva al municipio, siempre y cuando el presente Esquema de Ordenamiento Territorial no haya sido adoptado por el Concejo Municipal, se deberán incorporar en el presente numeral correspondiente al Artículo 18 de este Documento Reglamentario, todos los componentes en los que se especifique las aptitudes del suelo para construcciones; además se deberán realizar las modificaciones pertinentes a los usos del suelo urbano (Artículo 31 del Documento Reglamentario), así mismo el Documento Técnico de dicho estudio deberá incorporarse como anexo en el del presente E.O.T.

Si el estudio completo del INGEOMINAS referenciado anteriormente, es entregado al municipio en una fecha posterior a la aprobación del presente P.B.O.T., se deberá adoptar dicho estudio por medio de un acuerdo municipal complementario al acuerdo que aprueba el presente Esquema de de Ordenamiento Territorial, con el fin de poner en ejecución las disposiciones establecidas en dicho estudio.

## 1.2. Componente Rural

Para las zona de amenaza del centro poblado de Río verde es muy importante primero disponer de la reubicación de las viviendas, al igual que de la escuela Río Verde, en tanto que estas se encuentran bajo amenazada de inundación. para la futura reubicación de estas vivienda es necesario hacer un estudio de suelo y demás necesarios para disponer de dicha reubicación en el mediano plazo; Por el nivel freático en estas viviendas es imposible la construcción de pozos sépticos, así que es necesario para evitar la contaminación la recolección por tubería de esta agua y conducir las a una planta de tratamiento que recupere el agua en por lo menos un 85% para el corto plazo.

Para este tipo de amenaza la CRQ dispone en las resoluciones No. 00493 y 00763 los siguientes usos:

- *Usos Permitidos:* Investigación, educación, conservación, recuperación, evaluación y monitoreo, bosque protector, guaduales y caña brava, cercas vivas o barreras cortavientos.
- *Usos Limitados:* explotación minera, cultivos semestrales, yuca y ganadería, obras para el control y manejo de cauces
- *Usos Prohibidos:* loteos para construcción de vivienda, usos industriales y de servicios comerciales, vías carretables, tala, cultivos perennes.

Según el diagnóstico realizado por la CRQ a través del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS GEOLOGICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS, se formula las siguientes acciones para:

- *Zona de la cuenca de la Quebrada Palo Negro:* se debe reforestar permanentemente, realizar mantenimiento de los drenajes y no efectuar obras civiles ya que se desestabilizaría aun mas el terreno.
- *Zona de la Cuenca de la Quebrada la Picota:* se debe revisar constantemente los tubos de conducción de agua que pasan por el talud; se debe reforestar con material natural nativo y no se permitirá realizar obras civiles.

## 2. ESTRATEGIAS: ORDENAMIENTO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS Y CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES

### Componente Rural

#### 2.1 ZONAS DE PROTECCION Y CONSERVACION HIDRICA

Son aquellas áreas cuya finalidad fundamental es manejar en forma sostenible la oferta del agua, para atender a los requerimientos de las actividades de desarrollo socioeconómico en términos de cantidad, calidad y distribución espacial y temporal seguido del mantenimiento de procesos ecológicos y funciones ecosistemas.

Con esta estrategia y con la de reforestación se pretende controlar las erosiones deslizamientos y contaminación sobre la quebrada, en especial las del sector donde se hace la captación del agua para el acueducto urbano del municipio. Esto garantiza el desarrollo sostenible, es así como actualmente procurando encaminar los esfuerzos de la comunidad y el municipio están en ejecución programas como PACOFOR, PACEA (convenio CRQ , Municipio y Comunidad), convenio descontaminación de aguas residuales de aguas Domesticas y aguas residuales de café (Municipio, Comité de Cafetero y comunidad).

#### Objetivo:

- Asegurar la producción del recurso hídrico para el consumo domestico.
- La recuperación de las microcuencas de las quebrada la Picota, las Margaritas y los Juanes
- legislar sobre las zonas de protección estipuladas por ley.

Adquisicion de los predios que comprenden el area de abastecimiento del acueducto municipal, que sufren de deslizamientos y deforestacion de acuerdo al diagnostico ( ley 99 art. 111)

En el área rural se han identificado como áreas de restricción ambiental **Los Retiros Obligados** de los cauces naturales de las corrientes hídricas en una distancia **de 30 m**, medida desde el nivel máximo de flujo, además todos **los nacimientos** de corrientes hídricas en el cual se deberán proteger y conservar un **área de 100 mts.** al rededor del nacimiento de la corriente hídrica (código Nacional de Recursos Naturales, Decreto 2811 del 74 ).

Para la protección y conservación hídrica del municipio; la CRQ reglamenta en las resoluciones No. 00493 y 00763 los siguientes usos: Esta para dar cumplimiento al decreto 2811/74

*Usos permitidos:* Bosque protector, investigación, ecoturismo, educación ambiental, conservación, recreación pasiva.

*Uso Limitados:* bosque protector productor o sistemas agroforestales o silvopastoriles con aprovechamiento selectivos, vertimiento de aguas y extracción de material de arrastre.

*Usos Prohibidos:* loteos para construcción de viviendas, usos industriales y de servicios comerciales, vías carreteables, ganadería, bosque productor, tala y quema

#### 2.2. CORREDORES BIOLOGICOS Y BERMAS

2.2.1 Delimitar las **franjas de protección y conservación hídrica** de las quebradas: la Picota, Las Margaritas, Los Juanes y en general todas las quebradas del municipio con aislamiento de los cultivos de 7.5 mts.. a cada lado de las quebradas, esta área se destinara para reforestación, esto evitara las quemas hasta la orilla de las quebradas por parte de los agricultores y la contaminación de las corrientes por agroquímicos y estiércol; el área restante hasta los 30 mts. Contados a partir del nivel máximo de flujo de la quebrada se podrá destinar para actividades agropecuarias.

2.2.2. Otras franjas de protección importantes que complementaran las mallas verdes serán las **franjas de protección de las vías o bermas**, en donde se deberá hacer un aislamiento de los cultivos y de la maleza, de 1.5 mts. a partir de la cuneta de la vía.

**Objetivo:** Convertir estos corredores en espacios públicos ecológicos. Es importante reconocer que un buen ambiente comunicativo es un buen campo para el Desarrollo individual, atrofía o promueve ese Desarrollo con base en la riqueza de la información que provee, la definición de los contrastes, el campo que deja para las experiencias y la expresión personal, en la respuesta que da a cada iniciativa.

### 3. ESTRATEGIA: DE REFORESTACION Y PROTECCION DE LOS RELICTOS DE BOSQUE

3.1. Las zonas a reforestar serán aquellas establecidas en la **estrategia No 2. Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Recursos Naturales** del presente artículo; en donde se autorizan únicamente **la siembra de las siguientes especies:**

para el ornato Urbano las especies permitidas son: veraneras, cintas, palmas botella, areca, abanico, hortensias romelías, musaendas, grama, guarda parque, ficus, Mónaco, romeron, guayacan, san Joaquín, Tulipán, Margaritas

Objetivo principal: unir los relictos boscosos y de Guadua con las cuencas hidrográficas, los corredores biológicos y las bermas para recuperar y garantizar el cubrimiento vegetal existente, incorporando especies nativas productoras y reguladoras de agua.

3.1.1. Relictos de Bosques Propiedad de la Sociedad Civil

Son áreas que deben ser protegidas por sus dueños con el fin de conformar una red de propietarios de bosques, buscando de igual forma su propagación por medio de incentivos pactados con la administración municipal, se debe conformar cerramientos cuando la actividad a su alrededor sea la ganadería.

**En el Municipio se distinguen los siguientes relictos de bosque:**

**Objetivo:** unir los relictos boscosos y de Guadua con los corredores biológicos para recuperar y garantizar el cubrimiento vegetal existente incorporando especies nativas productoras y reguladoras de agua (Urapan, Guadua, entre otros.)

El Municipio fijará incentivos forestales para los propietarios de los predios donde se localizan los relictos de Bosques, en el Area Rural, mediante convenios y estrategias de conservación protección y sostenibilidad de los mismos, considerados que son alternativas de turismo ecológico para un futuro; al igual que se adoptan los siguientes usos de acuerdo a la resoluciones No 0493 y 0763 de 1999 expedidas por la CRQ estos usos

**Usos Permitidos:** Plantación con especies nativas, protección integral de los recursos naturales, recuperación y conservación forestal y recursos conexos, rehabilitación ecológica, investigación y recreación.

**Usos Limitados:** Plantaciones con especies foráneas, aprovechamiento sostenible de productos asociados a los bosques, ecoturismo, educación ambiental, extracción de guadua y productos no maderables, senderos ecológicos, investigación y turismo, extracción de material genético.

**Usos Prohibidos:** Aprovechamiento forestal en zonas de producción, urbanizaciones, actividades agropecuarias, tala, quema, rocería, depósitos de residuos sólidos y líquidos, caza y extracción de maderables.

#### 4. ESTRATEGIA: DESCONTAMINACION DE LAS QUEBRADAS

Las quebradas la picota y las margaritas ; reciben el alcantarillado de la zona urbana, contaminando su recorrido; por lo tanto se hace necesario la adecuación de dichas aguas mediante la instalación de plantas de tratamiento a la altura de los descoles, (ver formulación de alcantarillado) para así disminuir su nivel de contaminación y poder ser revertidas a las quebradas. Así como disponer de una planta para el centro poblado de Río Verde que también vierte sus aguas servidas directamente al río Río Verde

Se prohíbe el vertimiento de aguas servidas y de uso industrial, sin ningún tratamiento a cualquier corriente de agua (río, quebradas, etc..).

#### 5. . ESTRATEGIA AREAS DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA

(USO DEL SUELO RURAL).

Son aquellas áreas de destinación a producción agrícola, pecuaria, forestal y turística, que se orientan al aprovechamiento racional de los recursos naturales susceptibles de explotación económica, propiciando en cada caso, el uso para el cual el territorio presenta mayores capacidades, evitando la aparición de actividades que puedan disminuir esta potencialidad. Su finalidad es ser objeto de procesos productivos, pero de uso regulado para proteger los suelos demás recursos naturales.

Dentro de estas zonas, se encuentran las siguientes categorías en el Municipio de Buenavista

##### 5.1. AREAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA

En todos los tipos de producción agropecuaria o procesamiento de los mismos se establece como norma el manejo de **Tecnologías Limpias** con programas diseñados y orientados por la UMATA municipal, con el fin de proteger las corrientes de agua de contaminación por procesos mal manejados. A continuación se reglamenta los usos para la actividad agropecuaria de acuerdo a las resoluciones No. 00493 y 00763 de 1999 expedidas por la CRQ y al conocimiento que posee la UMATA Y el COMITÉ DE CAFETEROS del Municipio:

#### Usos Permitido:

- Zona Baja 1.050 m.s.n.m a 1450 m.s.n.m.

A esta zona pertenecen las veredas de Río Verde, Sardineros, La Cabaña, Palonegro, el Placer, y Paraguay.

Para esta zona se establece pasar del plátano tradicional al plátano tecnificado, (para el cultivo y la comercialización a gran escala) en tanto que esta zona es apta para el cultivo de este y para la ganadería intensiva. El plátano frente al café es una buena alternativa económica, esto es por que el café en esta zona es mas susceptible a ataques de plagas. Sin embargo el café con un buen manejo técnico es también una buena actividad rentable, de acuerdo a los ensayos realizados en la estación paraguaito es posible obtener producciones superiores a 200 arrobas por hectárea

En esta zona se hará mejoramiento genético del plátano a partir del mejoramiento genético implementando biotecnología de punta en procura de optimizar la productividad en la zona. Paralelo al plátano, se plantea la ganadería intensiva, con rotación de potreros, cercas eléctricas, suplementos vitamínicos, y manejo técnico donde la topografía lo permita (veredas Palonegro, Río Verde y Placer).

Los cítricos también son una buena alternativa, aunque su manejo por la humedad relativa se hace dispendiosos, por ser esta un facilitador para la presencia de enfermedades de tipo viral y fungoso. Se presentan también otras alternativas por las cualidades y calidades del suelo, topografía, el clima y la luminosidad, como la caña y el cacao aunque con el agravante de que en el municipio no existe la cultura de la caña ni existen trapiches cerca, en cuanto al cacao se haría necesario trabajar con variedades adaptadas a la zona resistentes a las enfermedades fungosas, ya que es muy susceptible a este tipo de enfermedades debido a la alta humedad relativa que presenta la zona.



Zona Media 1450 m.s.n.m. a 2.300 m.s.n.m.

A esta zona pertenecen la veredas Balsos, Gurrias, y la zona norte de los Sauces y de los Juanes.

La mejor alternativa para esta zona es el café con sombrero, aquí la incubación de la broca tiene ciclos mas largos, por lo tanto el ataque es manejable.

El plátano en esta zona tendrá el mismo manejo que en la zona baja

- Zona Alta 2.300 m.s.n.m. esta zona pertenecen parte de las veredas: Mina, Granja la parte oriental de los los Sauces y de los Juanes.

La ganadería silvopastoril es una de las mejores opciones por su rentabilidad sostenibilidad, Establecimiento de bosques protector - productor, para la conservación de bosque suelo y agua; como también lo son el cultivo a gran escala de la mora, cultivo que también se toma como alternativa de diversificación. En esta zona alta se recomienda combinar con la siembra de bosque (plantaciones forestales) el lulo, que cultivado en penumbra, se da en esta zona de excelente calidad, el bosque posibilita el cultivo de este.

Dentro de los usos permitidos se establecen las siguientes condiciones: ( CRQ Resolución 00763 de 1999)

- Agricultura bajo sistemas de labranza mínima,
- Establecimiento de bosques protector - productor.
- Sistemas pecuarios semi - estabulados, plantaciones forestales Banco de proteínas

#### *Usos Limitados*

Infraestructura intensiva para construcción de vivienda, vías carretables, uso de agroquímicos, cultivos limpios.

#### *Uso Prohibidos*

Aquellos que a juicio de la autoridad ambiental competente, atenten contra los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

La ganadería silvopastoril es una de las mejores opciones por su rentabilidad sostenibilidad, Establecimiento de bosques protector - productor, para la conservación de bosque suelo y agua; como también lo son el cultivo a gran escala de la mora, cultivo que también se toma como alternativa de diversificación. En esta zona alta se recomienda combinar con la siembra de bosque (plantaciones forestales) el lulo, que cultivado en penumbra, se da en esta zona de excelente calidad, el bosque posibilita el cultivo de este.

Dentro de los usos permitidos se establecen las siguientes condiciones: ( CRQ Resolución 00763 de 1999)

- Agricultura bajo sistemas de labranza mínima,
- Establecimiento de bosques protector - productor.
- Sistemas pecuarios semi - estabulados, plantaciones forestales
- Banco de proteínas

#### *Usos Limitados*

Infraestructura intensiva para construcción de vivienda, vías carretables, uso de agroquímicos, cultivos limpios. *Uso*

#### *Prohibidos*

Aquellos que a juicio de la autoridad ambiental competente, atenten contra los recursos naturales renovables y el medio ambiente.



También la CRQ reglamenta los usos para pendientes mayores a 50% en la resoluciones 00493 y 00763 de 1999.

*Usos permitidos:*

Bosques nativos establecimiento de plantaciones forestales y guaduales, sistemas estabulados de ganadería intensiva para leche y cobertura vegetales.

*Usos limitados*

Cítricos, ganadería intensiva con sistemas de semi-estabulación, plantaciones forestales y sistemas agropastoriles.

*Usos Prohibidos.*

Ganadería intensiva (leche, carne), cultivos semestrales, yuca y plátano, y los demás que a criterio de la CRQ, atenten contra los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

usos para pendientes entre el 30 y 50% en la resoluciones 00493 y 00763 de la CRQ de 1999.

*Usos Permitidos:*

bosque nativo, establecimiento de plantaciones forestales y guaduales, cultivos semestrales con practicas de renovación, arborización en cafetales que se encuentren a libre exposición.

*Usos Limitados*

Ganadería Intensiva, plantaciones forestales y cultivo de plátano y yuca

*Usos Prohibidos*

Siembra consecutiva tanto de yuca como de cultivos semestrales (maíz, frijol, sorgo, soya, etc. ), y los demás que a criterio de la CRQ, atente contra los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

Usos en pendientes menores al 30% en la resoluciones 00493 y 00763 de 1999, de la CRQ

*Usos permitidos*

Bosque nativo, establecimiento de plantaciones forestales y guaduales, ganadería intensiva bajo sistemas silvopastoriles y banco de proteínas, plátanos y cultivos permanentes

*usos Limitados*

Siembras consecutivas de cultivos semestrales método de labranza mínima, uso de agroquímicos y plantaciones forestales.

*Usos Prohibidos*

Cultivos que requieren mecanización convencional para la preparación de suelos y los demás que a criterio de la CRQ, atente contra los recursos renovables y del medio ambiente.

5, Estrategia **AREAS DE PRODUCCION TURISTICA META AGRO \_\_\_\_\_ TURISMO**

Luego de identificar los potencialidades turísticos, en las vías veredales y en los cerros de las Tres Cruces y de adquirir la infraestructura necesaria durante las tres etapas del proceso de planeación, el municipio estará listo para soportar e integrarse a la dinámica departamental del agroturismo. “Para lo cual desde ya el alcalde propone en su plan de gobierno apoyar proyectos que faciliten y desarrollen el ecoturismo”.

Esta actividad agroturística debe estar enmarcada en un sistema de planeación basado en la innovación constante, que permita su coordinación y orientación

para que este sea un instrumento de desarrollo y no de deterioro. Por ello no se planteó desde el inicio porque el municipio no cuenta con la infraestructura necesaria para que se pueda obtener los beneficios de dicha actividad. Para asumir con claridad y responsabilidad esta meta es necesario que se ejecute en dos fases así: Con el que se podrán controlar el número de personas que visiten el municipio

A. Turismo: el turismo de paso ( de un día), fundamentado en ofrecer al visitante un servicio innovador y representativo de la imagen y la cultura del municipio, contara con cuatro actividades. El ver = paisajes Hacer = hito regional, el teleférico, Conocer = como el municipio logro su desarrollo a partir de la capacitación, la tecnificación de la producción y la comercialización de esa producción. Comprar = el producto final tecnificado.

B. AGRO: El turismo de permanencia brindara la oportunidad al visitante de estar un tiempo mas prolongado que el de la etapa anterior y en donde podrá contar con una serie de infraestructura de servicios y comodidad, esta es la etapa donde la población rural participara de manera directa del turismo, donde las personas con una buena capacidad económica puedan adecuar las casas y ofrecer este servicio, los pequeños propietarios podrán unirse con otro, por medio de un sistema comunitario que les permita ofrecer al turista una infraestructura básica y con buenas condiciones.

**FORMULACION  
PLAN DEL SISTEMA DE  
USOS DEL SUELO  
COMPONENTE URBANO Y RURAL**

La restricción para la construcción de vivienda o infraestructura general se debe determinar de acuerdo con los estudios de geotecnia, de suelos y los estudios que esta realizando el Ingeominas, el cual debe ser incorporado a este documento y acogerse sus recomendaciones para uso del suelo urbano dichas construcciones deben ajustarse al código de construcción sismo resistente, con lo anterior se pretende: 1. mitigar la alta amenaza sísmica del terreno esto incluye lo estricto y riguroso de los diseños estructurales y Arquitectónicos acordes con dichos estudios 2. Que los constructores e interventores garanticen, el cumplimiento estricto de las normas sismo resistentes

Además para todas las construcciones nuevas y a reparar se debe exigir que las instalaciones hidráulicas y eléctricas sean de bajo consumo y lo correspondiente al manejo de aguas y residuos sólidos peligrosos o altamente contaminantes.

## **INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS COMUNITARIOS.** plano 35

### **A. VIVIENDA**

#### **vivienda urbana**

- El déficit de vivienda actual asciende a en 1999 de a 80 familias arrendatarias para el estrato 1 y 2, para lo cual se realizara en el corto y mediano plazo proyectos de nuevas viviendas en la zona de expansión
- Para reubicar son en total 48 viviendas en el casco urbano que se encuentran en zona de riesgo y que han sido afectadas por el terremoto, las cuales también se reubicaran en la zona de expansión en el corto y mediano plazo, las viviendas a reubicar son las viviendas del barrio Obrero ubicadas sobre el quiebre de pendiente hacia el barrio Nuevo Horizonte, las del barrio alto bonito y el mirador alto, las del barrio San Vicente, las que están en la curva de salida hacia los Sauces desde la esquina de la k.2da con calle 3era y las que están sobre la calle 3era, junto a los bomberos.

El numero de viviendas a reubicar variara de acuerdo a los estudios que esta realizando el **Ingeominas**, los estudios que deben ser validados por la CRQ son los estudios que realiza la ONG o otras entidades.

- Las viviendas para reparar que no están en zona de riesgo ascienden a 204 predios, y se repararan en el corto plazo
- Las futuras zona de expansión para vivienda asciende a tres (3) hectáreas que estarían a 160 mts. del costado sur oriental del barrio Nuevo Horizonte Sobre la finca el paraíso. En esta zona se construirán 141 viviendas mas, si la demanda de vivienda por parte de los arrendatarios surge en el área de expansión se pueden localizar pues a esta área se le pueden construir mas o menos hasta 200 predios.
- En estas zonas de expansión se localizaran para el año 2005 61 familias más, a las cuales se les construirá un proyecto de vivienda nueva para el largo plazo (datos del DANE)

#### **Vivienda rural**

Proyecto de Reforma Agraria para 20 Familias, hacia distribuidas en el territorio de la siguiente manera

- en la vereda La Mina ubicadas en la finca Camelias con 14.7 hectáreas y en la finca carmelita con 38 hectáreas.
- en la vereda Los Juanes finca las Brisas con 20 hectáreas y Buenos Aires con 16 hectáreas.
- En los Sauces finca el Berdúm

cada uno de los predios Incorados tendrá una disponibilidad de tierra de mínimo 3.5 hectáreas; para los 20 Incorados se necesita mínimo 70 hectáreas la administración municipal esta haciendo esfuerzos para que cada predio tenga un numero mayor de hectáreas llegar a por lo menos 4.5 hectáreas o mas si es posible por Incorados.

Las viviendas a reubicar en la zona rural son las de Río Verde para lo cual se debe contratar estudios para definir la localización de estas viviendas en el corto plazo.

- Las características de estas nuevas viviendas y de la zona de expansión están definidas en la reglamentación del uso del suelo: altura, paramentación, voladizos, aislamientos, entre otros. Pero en este capitulo podremos decir que las nuevas viviendas a construir; ya sea por reubicación o por demanda, deben

corresponder a las condiciones mínimas que impone la tipología de la región y que finalmente han dado forma y han consolidado una cultura e identidad entre quienes habitan la región, desde las chambranas, hasta la distribución coherente y jerárquica de los espacios que albergaran una familia, pasando por los jardines coloridos, las ventanas orientadas hacia las mejores visuales, que no habla de otra cosa que de la mejor implantación en el lote y de la conformación variada de la manzana o del predio mismo en **U**, en **L** o en **O**, que definen el espacio vacío al interior, tan importante en la tipología de las viviendas de esta región, el color de la vivienda, las cubiertas inclinadas entre otras características todo con el único fin de garantizar el enfoque integral y humanístico con el que debe contar una vivienda ya sea en área rural y urbano, las viviendas prefabricadas en serie y con espacios y diseños totalmente simplistas atentan contra la imagen tipología que deseamos consolidar o mantener para el municipio. Para el diseño de las viviendas es importante considerar las condiciones pasadas de las familias que ocuparan estos nuevos predios, es posible que algunos barrios requieran de nuevos equipamientos que satisfagan las necesidades socio económicas de estas familias, que sus nuevas viviendas y barrios no se conviertan en sus verdugos, castradores de sueños e ilusiones.

#### **B. SALUD:**

Luego del pasado sismo del 25 de enero la estructura del hospital San Camilo colapso razón por la cual se hizo necesario su demolición. Además por que encontraba en zona de riesgo ya que este sector se esta inscrito dentro de las zonas de vulnerabilidad alta, por movimiento de masa , sin embargo luego del estudio de suelos realizados por la Fundación Compartir, se concluyo por esta entidad que el suelo era apto para la reconstrucción del equipamiento. Por lo anterior el hospital se construirá en el mismo lote, con todas las dependencias necesarias para su buen desarrollo y funcionamiento. Cabe anotar que este lote necesita de un trabajo importante de mitigación del riesgo, (manejo de taludes y aterrazamiento); para mayor información ver los estudios del INGEOMINAS y de la CRQ que se encuentran en la CRQ.

#### **EDUCACION:**

##### **Zona Urbana**

##### **Estrategia 1. Núcleo de Educación Básica primaria**

Reconstruir la escuela Santa Teresita que resulto averiada en su parte física luego del pasado sismo adjunto a la escuela Francisco José de Caldas, dicho núcleo debe contar con las dependencias con las que disponía la escuela Santa Teresita y en ningún caso bajar la calidad del servicio. La escuela contaba con 10 aulas, y se espera que en complejo halla por lo menos dos mas, que cuente con un aula múltiple para audiovisuales y para el aula inteligente. El objetivo principal es consolidar la educación primaria en un solo lote y que el área educativa se beneficie directamente de las zonas verdes y recreativas que ofrece tanto el polideportivo como las del lote mismo.

##### **Zona Rural**

##### **Estrategia 2. Centro de Educación Integral, Media Técnica y profesional.**

Este proyecto se dará al servicios de los cuatro municipios cordilleranos y su localización se dispondrá en en Centro

Poblado de Río Verde; con este proyecto se materializa, la primera estrategia del Plan de Desarrollo, **“LA CAPACITACION” FORTALECIMIENTO CON ENFOQUE INTEGRAL DE LA EDUCACION.** Con el eje estructurante principal del plan Físico Ambiental del E.O.T, el **“Plan de Educación Ambiental”** considerado como la base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el medio ambiente. y con los lineamientos Departamentales enunciados en la en la Introducción y en la Visión Urbano Regional de este documento: **Desarrollo de sistemas sostenibles de producción, seguridad alimentaria,** entre otros. Todo

a partir de la construcción del conocimiento colectivo. Con este conocimiento los jóvenes y adultos a través de las UMATAS y de las oficinas de planeación municipal harán uso adecuado del suelo, tendrán mas y mejores productos tecnificados, aprenderán lo que deben comercializar y como, con este proyecto podrán entender su territorio y por ende asumir el rol del que se hacia mención en la Visión Urbano Regional. Este proyecto, es la plataforma de desarrollo territorial y que genera la jerarquización de los proyectos territoriales como la recuperación vial, la modernización de la infraestructura de los servicios públicos en el sector rural. Este albergaría los proyectos regionales que tiene que ver con producción y comercialización inmediata por cuanto sus ventajas comparativas de cercanía accesibilidad son las mas apropiadas para darle sostenibilidad en el tiempo a este tipo de proyectos, de los proyectos generales se hablara en el capitulo de Proyectos Regionales

#### **Estrategia 2. Reubicación de escuelas Rurales**

Con el sismo varias de las escuelas sufrieron serás averías razón por la cual se iniciara con el comité de cafeteros su reconstrucción. Pero alguna de ellas deben ser reubicadas por riesgo eminente como es el caso de la escuela la de Río Verde se que encuentra amenazada por inundación, la cual se recomienda reubicar de acuerdo a estudios que se deben contratar para definir su reubicación en el mediano plazo de los cual se hizo explicación en el diagnostico de educación, otras escuelas a reubicar por fallas en el terreno, son las escuelas Oralito y la Cabaña de las veredas la mina y la cabaña respectivamente. Las reconstrucciones de estas escuelas se deben hacer de acuerdo a los diseños y modelos definidos por el ministerio de educación, los cuales se encuentran en la oficina de Núcleo Educativo del Municipio

## **RECREACION, DEPORTE Y CULTURA:**

Es importante entender que una de las tantas teorías y modelos turísticos dice que lo mas importante es generar un turismo local para quienes habitan la región, lugares donde puedan recrearse en grupo, con su familia y amigos, Los habitantes de Buenavista se darán la oportunidad en primera instancia de generarse dichos espacios, que le garantizan su buen desarrollo físico y mental en comunidad, al que tiene derecho todos los seres humanos; En un proceso anticipado y dirigido a cumplir las metas que se han propuesto el de tener un turismo de servicios,

### **Zona Urbana**

#### **Estrategia 1. Parque el mirador**

↑ Se debe recuperar y concluir tal como aparece en los diseños originales aprobados por el municipio y por planeación departamental, las obras de **EL PARQUE EL MIRADOR** y ponerlos al servicio de la comunidad.

#### **Estrategia 2: Unidad Polideportiva**

↑ Mitigación del Riesgo: Según los estudios del INGEOMINAS y de la CRQ, el coliseo se encuentra en vulnerabilidad media alta por movimiento de masa, para lo cual se debe construir un muro de contención y de tratamiento del talud con vegetación que de agarre y consistencia, tal como se explico en el Plan Físico ambiental Estrategia 1 Mitigación del Riesgo.

↑ Se debe adecuar y hacer mantenimiento a las Instalaciones Físicas entre ellas las baterías sanitarias, las graderías, los jardines y el acceso al mismo.

#### **Estrategia 3. Parques Urbanos**

Se debe hacer el respectivo mantenimiento y adecuación de las dos Parques Urbanos.

#### **Estrategia 4. Estadio de Fútbol**

Relocalización y construcción del estadio en el sector de la Argelia, con las especificaciones técnicas y reglamentarias que la acrediten para eventos regionales .



## **Zona Rural**

### **Estrategia 5. Vías Panorámicas**

Las vías veredales panorámicas, de las que se hablarán en el Plan Vial, forman parte de los corredores biológicos que no son otra cosa que la construcción o adecuación y mantenimiento de la bermas viales, para ser puestas al servicio de la comunidad como espacio público.

### **BOMBEROS**

Como se describió en el diagnóstico este equipamiento tiene sus instalaciones totalmente deterioradas, tiene problemas de espacios, puesto que es insuficientes y averías que se agudizaron con el pasado terremoto, es necesario disponer de la pronta recuperación de la planta física en general. El equipamiento será recuperado en el mismo sector pero ampliando sus instalaciones dos predios al lado del mismo, este lote presenta problemas de estabilización de talud para lo cual se dispone su pronta recuperación.

#### **• LA PLAZA DE MERCADO :**

dentro del plan de desarrollo se ha establecido la necesidad de recuperar la plaza de mercado municipal y abrir nuevamente sus puertas para tal uso. Esta se ubicará como remate del eje comercial de la calle 3era. En la parte superior del talud del barrio alto bonito vía a la vereda la granja. Una vez mitigado técnicamente el riesgo que este talud presenta. Esta localización es adecuada por su accesibilidad y por encontrarse sobre la vía principal de acceso al municipio. El equipamiento es importante para el desarrollo del mismo, No se pretende que sea un edificio como tal; sino que por el contrario reúna características de diseño correspondientes a un espacio abierto a la visual sobre la zona urbana, que pueda ser usado entre semana como una plazoleta, con jardines y mirador, para ello debe consolidar reglamento interno de saneamiento básico. Con estrategias tales como de recolección interna de los desechos sólidos y almacenamiento temporal de los mismos para que luego sean recogidos por el carro recolector de la basura

El objetivo de este equipamiento municipal es el de dar inicio a la reactivación del comercio local, el lugar de expendio y de acopio de productos agrícolas, que motive al pequeño cultivador a comercializar sus productos.

### **ANCIANATO MUNICIPAL:**

Este equipamiento será reconstruido en el mismo lote, el cual necesita un manejo del talud, las ventajas de esta localización es la de contar con un predio para realizar actividades agrarias.

### **TEATRO, CASA DE LA JUVENTUD Y CLUB AGRARIO :**

El Teatro, la casa de la Juventud y el club agrario se localizarán en el predio sobre la calle 3era. Donde se construiría la plaza de mercado pero al ser esta relocalizada, se dispone de la construcción de estos equipamientos, su localización es muy apropiada por la proximidad con la emisora Municipal y todo lo relacionado con publicaciones de interés a la comunidad.

### **JARDIN INFANTIL.**

Se construirá en el acceso al polideportivo junto a Núcleo de Educación Básica primaria y al restaurante infantil, sus ventajas están consideradas en términos de la seguridad para los niños referido a la baja movilidad vehicular por esta calle y por la cercanía con los dos equipamientos antes mencionados consolidando entonces esta zona de área urbana como zona escolar.

### **FRIGORIFICO, MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

El municipio de Buenavista espera que estos equipamientos sean de carácter regional, para ahorrar costos en construcción y mantenimiento. Pero si no es así Buenavista tendrá un frigorífico de aves y porcinos que se localizará en la granja experimental cerca de la finca la Argelia adelante del Parque el Mirador. Con el sobrecosto de una planta de tratamiento para este. Además es muy importante tener en cuenta un estudio para determinar como se manejarán los residuos sólidos y sobre el tipo de tecnología limpia que se empleará.

En cuanto a la *Planta de Manejo de Residuos Sólidos* este aun no se ha definido su localización. El primer predio adquirido para tal fin por parte de la administración recibió el visto bueno de la CRQ, pero para el momento de aprobación fue negada, así que la alcaldía municipal espera asesoría de la CRQ para la definición de este en el caso en que no se consolide un proyecto regional para el corto plazo; sin embargo cabe anotar que un posible lote estaría ubicado en la vereda la Mina hacia en el sector llamado Barriaderos. Para este proyecto ya existen algunos estudios serios de los cuales se tomo la información, tiene el análisis de los costos y presupuestos, la propuesta recibe el nombre de manejo de los residuos sólidos, otro proyecto igualmente completo es de *manejo integral de los desechos sólidos y asistencia para la generación de empleo con énfasis en apoyo empresarial en once municipios del departamento del Quindío*. Los dos proyectos son de carácter departamental. Adicionalmente para el corto plazo se deben realizar estudios concernientes a la clausura y recuperación del sitio donde actualmente se arrojan las basuras, así como tomar una decisión respecto a cual de los dos proyectos se va a realizar

### 3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PLAN PARA LA

• **ACUEDUCTO** Los proyectos enmarcados para el acueducto en el municipio, son desarrollados por la Empresa Sanitaria del Quindío y por las comunidades extranjeras solidarias con la catástrofe de la que fue víctima el departamento el pasado 25 de enero.

#### **Plan para el uso eficiente y ahorro del agua**

Se debe contratar al mediano plazo los estudios y diseño para dar cumplimiento a la ley 373 de 1997 por la cual se

establece el programa para uso eficiente y ahorro del agua

#### **Ampliación de la cobertura actual hacia la zona de expansión**

Se deberá realizar un estudio, con el fin de determinar las redes necesarias, para la zona de futura expansión, teniendo en cuenta la demanda de vivienda actual y la tasa de crecimiento a futuro según el DANE.

#### **Plan maestro de recuperación de la Infraestructura en redes de acueducto**

- Optimización de Planta de Tratamiento
- En cuanto a la zona rural el Comité de Cafeteros debe efectuar cambios a lo largo de todo el sistema de acueducto, debido a los daños irreparables que sufrió este servicio en el sismo del 25 de enero como daños severos en los viaductos de cuatro veredas: Palonegro, La Picota, Poleal y la Granja; siendo el más crítico el de La Picota, en donde se dobló el tubo de acero en una longitud de aproximadamente 20 m.

#### **Proyecto de realizar actividades básicas en el municipio por parte de ESAQUIN** tales como:

- Reposición, cambio y reparación de medidores.
- Instalar para efectos de control operativo y comercial, macromedidores en los ramales principales del sector rural.
- Establecer programas de detección de instalaciones clandestinas igualmente, detección de fugas visibles y no visibles.
- Instalar en el punto inicial de las tuberías de suministro, válvulas reguladoras de caudal.
- Instalar válvulas reguladoras de presión en los sitios críticos (altas presiones).
- Efectuar un efectivo catastro de usuarios.
- Efectuar catastro de redes de acueducto.
- Establecer mecanismos de atención inmediata a los daños en la red de acueducto.
- Establecer mecanismos efectivos de comunicación, empresa – usuarios para el reporte de daños en la red.



- Establecer programas educativos de uso eficiente y ahorro de agua (Decreto 373 Julio/97).
- Suministrar al sector rural los medios técnicos y humanos para la operación y mantenimiento de las redes.

La comunidad suiza realizó la restauración de la tubería más antigua en el casco urbano del municipio por redes de polietileno, estas redes presentan diámetros de 3 pulgadas, hasta el momento sólo se ha restaurado el 60% de la red, pero se estima el cambio total de la tubería. Todos los sistemas de válvulas e hidrantes, han sido cambiados para mejorar su funcionamiento.

• **ALCANTARILLADO.** Actualmente el municipio de Buenavista atraviesa por un problema muy grave, que es la contaminación de su red hídrica, problema que ha subsistido por varios años, y para el cual se han implementado proyectos que no han sido viables, sin embargo la Gerencia de Infraestructura y su dependencia: Empresa de Descontaminación de Aguas Residuales DAR ESP, realizarán las acciones necesarias que lleven a descontaminar las quebradas de La Picota y Las Margaritas, ellos plantean la construcción de una planta para cada quebrada debido a las condiciones topográficas del municipio y así de manera técnica, integral y sostenible, recuperar el paisaje natural, flora y fauna, para mejorar la calidad de vida de la población a través de la recuperación de la calidad ambiental del municipio, además de las siguientes acciones. La localización de una de ellas ya está definida, pues su predio ha sido adquirido; el lote para una de las plantas de tratamiento tiene un área de 2.000 mts<sup>2</sup>. Y está localizado en la finca el recuerdo, costado norte del barrio Villa Jardín, para la otra planta se sugiere la parte baja de la finca el Paraíso al costado sur del barrio nuevo horizonte..

Abajo del descole del alcantarillado, lote que el municipio debe adquirir para el corto plazo. Nota todas las aguas domésticas y del hospital se tratarán en las mismas plantas, como no hay ningún tipo de industria en la zona urbana o rural ello facilita el tratamiento de las aguas.

En cuanto a la estación de gasolina, su propietario debe elaborar un plan preventivo o de mitigación, para evaluar el grado de amenaza de la estación en cuanto a la contaminación de acuíferos se refiere.

para garantizar la responsabilidad pública, la capacidad administrativa, técnica, operativa y financiera del servicio de alcantarillado; será necesario desarrollar los siguientes proyectos y estrategias.

Se creará nuevamente el Fondo de Descontaminación que existió hasta 1996, se invitará a participar a las organizaciones de constructores, entidades del gobierno y las organizaciones relacionadas con el objeto social de la empresa. El objetivo será el de canalizar los recursos financieros de origen público y privado de fuentes del orden nacional, regional, local e internacional. Dentro de estos proyectos se diferencian 7 actividades:

- Colección (redes domiciliarias de alcantarillado)
- Recolección (colectores paralelos a las quebradas)
- Recolección (colectores paralelos a las quebradas)
- Intersección (interceptores que recogen a los colectores)
- Conducción (emisarios hacia plantas de tratamiento)
- Extensión de las redes para cubrir el déficit del 11% en la zona urbana
- Se deberá realizar un estudio, con el fin de determinar las redes necesarias, para la zona de futura expansión, teniendo en cuenta la demanda de vivienda actual y la tasa de crecimiento a futuro según el DANE.

➤ **PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO** Es necesario enmarcar las 7 acciones anteriores en un **PLAN DE ACCIÓN INMEDIATA** para el cambio total de las redes de alcantarillado con un replanteamiento técnico de la profundidad de las mismas. No hacer acciones aisladas que no contribuyen a la

optimización de las redes y del servicio prestado. Por que el mayor problema que se presenta por deslizamientos es ocasionado por fugas, instalaciones y acometidas inadecuadas, además del mal manejo de los descoles.

#### Para la Zona Rural

- completar el proyecto de pozos sépticos para cada una de las fincas que aun no los tengas.
- Establecer programas para el mantenimiento de los pozos sépticos u otros tipos de sistemas de tratamiento de aguas residuales.

#### • ENERGÍA

En todo el Municipio el servicio se prestará con criterios de calidad (regulación de tensión, estabilidad de la frecuencia), capacidad (magnitud o cantidad del MW), continuidad (frecuencia y duración), y costo en respuesta a la demanda de la comunidad y de los sectores públicos, privado y académico. Son componentes estructurales del servicio el usuario, el generador, la transmisión, la distribución y la organización.

La oferta del servicio corresponderá a las necesidades generadas como consecuencia de la implantación del Esquema de Ordenamiento Territorial, con criterios sociales, económicos, ambientales, de viabilidad financiera, con niveles aceptables de productividad.

La expansión del servicio en Buenavista depende del crecimiento de la población, sin embaro al ser el sistema departamental, las estrategias de la EDEQ, incluyen a todo El Quindío Las estrategias a desarrollar hasta el año 2010 para mejorar el servicio y responder a la demanda son: ampliar el Sistema Eléctrico Quindío a 115 Kilovoltios ampliar la capacidad de la

estación Armenia de 40 MVA a 80 MVA, construir la subestación La Patria (34.5/13.8 KV 10-12.5 MVA), realizar la reposición de las redes primarias, secundarias y transformadores, reducción de los costos de operación, rebajar a largo plazo los costos del sistema de transmisión regional mediante la construcción de infraestructura de propiedad de la empresa (EDEQ - ESP), estudiar la posibilidad de generación local para el consumo regional.

**En el mediano plazo** (cinco años) se construirán las obras de subtransmisión, las cuales contemplan construcción de subestaciones, construcción de líneas a 33 KV, compra de equipos para la optimización de subestaciones.

#### • TELEFONÍA

El servicio se prestará en todo el municipio bajo criterios de calidad, continuidad, capacidad y costo para responder a las demandas de la comunidad y los de sectores público, privado y académico. Son componentes estructurales del servicio el usuario, la infraestructura y la organización.

La capacidad de la planta en el municipio es de 264 abonados, y su extensión es acorde a la del municipio.

La empresa de telecomunicaciones para fortalecer su estructura y cubrir todo el departamento presenta las siguientes estrategias:

Se continuará con la construcción e instalación de infraestructura necesaria para la prestación de los servicios de telefonía urbana y rural, telefonía pública, internet, telefonía satelital, y demás servicios complementarios, para todos los estratos socioeconómicos.

Se implementará el sistema de información geográfica para el Municipio, con participación de todas las empresas de servicios públicos domiciliarios. Las proyecciones del servicio para los próximos nueve años son las siguientes:

**Acciones en el municipio de Buenavista**

| DESCRIPCION  | VALOR TOTAL |
|--|-------------|
| Acometida de 2" de subida a poste (incluye rotura, excavación, compactación, zanjas y curva dos vías en andén de concreto. | \$ 105000   |
| Construcción cámara tipo Fi a todo costo   | \$ 242000   |
| Instalación poste de concreto de 8 x 510 con pintura de señalización de prevención   | \$ 304000   |
| Rienda de 6 toneladas tensión traba  | \$ 30014    |
| Retiro poste de concreto   | \$ 36605    |
| TOTAL  | \$ 717619   |

**A nivel Departamental:** la entidad tiene las siguientes estrategias

- › Construcción de anillos de fibra óptica para la atención de demanda en los presentes y futuros proyectos urbanísticos.
- › Prestación del servicio de Internet.
- › Prestación del servicio de televisión por cable.
- › Prestación del servicio de telefonía pública básica local extendida.
- › Ampliación de 5000 líneas en el año 1999.
- › Ampliación de 10000 líneas en el año 2002.
- › Ampliación de 10000 líneas en el año 2004.
- › Proyecto satelital Simón Bolívar Grupo Países Bolivarianos.

**A nivel Municipal :**

**AMPLIACION DE LA COBERTURA RURAL**

- › Se hace necesario ampliar la cobertura en la zona Rural, en las veredas, La Granja, Los Juanes, El Placer, Palonegro y Sauces, y fortalecer las otras que cuentan en un mediano porcentaje con el servicio

# **FORMULACION**

## **PLAN DEL SISTEMA VIAL Y DEL ESPACIO PUBLICO**

### **COMPONENTE URBANO Y RURAL**

## PLAN VIAL Y DE ESPACIO PUBLICO plano 38 y 39

### Estrategia 1

#### El mejoramiento y reactivación de la red vial rural

Esta estrategia es la principal y más pronta de las acciones que tendrá gran incidencia sobre el territorio de Buenavista, en tanto que estas garantizan la posibilidad de reactivar el intercambio comercial a nivel municipal; ello contribuirá directamente a materializar el objetivo general; que esta fundamentado en el desarrollo económico y social

El mejoramiento y mantenimiento de las vías incluye establecer paramentación de los cultivos con respecto a la vía para evitar erosión y por ende los deslizamientos en el terreno además del **tratamiento paisajístico** sobre las vías que se han considerado con potencial turístico para ello, por sus visuales panorámicas, sobre el territorio.

#### • Anillos vial 1

Buenavista - Los Balsos - La Mina - Pijao

Buenavista - Los Balsos - Paraguay - Río Verde

• **Anillo vial 2** vías que del casco urbano conducen a: las veredas con mayor numero de minifundios y por consiguiente de importancia productiva Y con mayor necesidad de comercializar sus productos, las vías que conectan las escuelas de las veredas (nodos veredales), y las vías panorámicas es decir con potencial turístico. Ellas son:

- Buenavista - La Granja - Juanes - Sauces

- Sauces - Palonegro - Buenavista

- Buenavista - los Balsos - Gurrias - La Cabaña -----

### Estrategia 2

#### El mejoramiento y reactivación de la red vial Urbana

Es bien importante establecer que por los movimientos de masa y deslizamientos ocasionado por la apertura de vías y por movimientos de tierra de forma inadecuada, la estabilidad del suelo del municipio es muy sensible y susceptible a empeorar, la vulnerabilidad alta en la que se encuentra buena parte del municipio hace formular el trazado del Plan vial de forma moderado y tendiente hacer de tipo peatonal o trafico liviano, que permita una accesibilidad adecuada a los tres nuevos barrios que se han y se están consolidando en la actualidad entre ello villa jardín y el de la parte de atrás de la alcaldía el nuevo horizonte, y a la zona de futura expansión la cual; es limitada también por las características del suelo, aunque cabe anotar que la demanda de vivienda en el municipio no supera las 125 viviendas. También se ha considerado importante que el municipio no se extienda más por cuanto el terreno es muy pendiente y hace muy difícil y costosos las nuevas viviendas, dando como resultado la entrega de viviendas, sin trabajo urbanístico: vías de comunicación, alumbrado publico entre otros aspectos importantes que determinan la calidad de vida de los que habitaran esos nuevos barrios. Por lo tanto se ocuparan los vacíos urbanos para hacer vivienda nueva. **para la accesibilidad a estos se consideran dos tipos de vías**

**vías peatonales** cuyo perfil será de 6 metros de paramento a paramento figura 1

**vías de trafico liviano** tipo automóvil hacia la zona de expansión cuyo perfil máximo será de 12 metros figura 2.

### Estrategia 3

#### Plan de Ensanche Sobre la calle 3 entre k 2 y 3 costado norte.

Ampliar la calle 3 con el paramento que marca el parque principal esta calle es la mas importante del municipio, lo atraviesa de occidente a oriente; desde el acceso por Armenia a la zona urbana hasta su remate en una ye vial dando acceso vehicular a las veredas los Balsos, la Granja, y los Sauces. Es oportuno hacer la ampliación en el corto plazo, puesto que el pasado terremoto derribo varios predios sobre esa cuadra.

### Estrategia 4

**Vía Alternativa de acceso al municipio con la prolongación de la calle segunda, hasta la intercepción con la vía de acceso principal al municipio a la altura de la piscina.** Esta vía esta propuesta para el largo plazo, el trazado exacto de esta y la factibilidad técnica por topografía debe ser sujeto a estudios que obedezcan a la propuesta. La vía es importante para el municipio por tanto la vía de acceso es muy angosto con un trafico alto, se pretende que una sea de acceso y la otra de salida; resulta bien interesante contar con una vía alternativa que permita conformar un circuito vial que garantice la circulación continua del trafico. Esta vía es el anillo vial de primer orden

### Estrategia 5. Diseño y Construcción de las vías de acceso a la zona de expansión

estas vías de acceso a las zonas de expansión se consolidan en si mismas en el anillo vial de segundo orden y estos son a su vez ejes ordenadores de los usos del suelo figura 2

figura 1

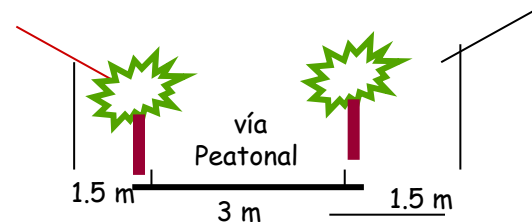
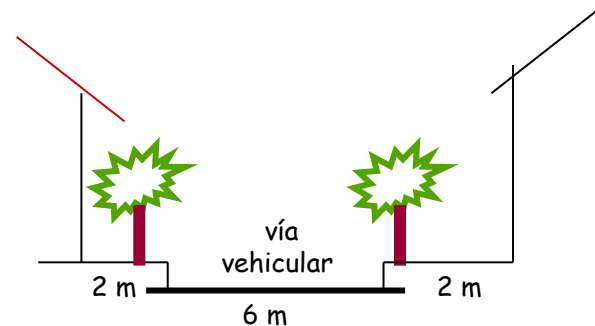


Figura 2



## SISTEMA DE ESPACIO PUBLICO.

Antes de comenzar a formular y actuar sobre el espacio público, se estudió y se analizó el Decreto No 1504/98, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de Ordenamiento y se concluyó de manera general que el espacio público es aquel que va de paramento de una construcción al paramento de otra, incluyendo antejardines, andenes, calles, parques, reservas forestales, ríos, quebradas, cauces, etc.; en el Decreto 1504/98 lo anteriormente mencionado se divide en elementos constitutivos naturales y elementos constitutivos artificiales o construidos.

### A. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS NATURALES

Se tuvieron en cuenta como parte del espacio público, la quebrada que se encuentran dentro del perímetro urbano ( la Picota), en donde se cuenta con un área de 30 Mts a cada uno de sus lados, declarada como reserva ambiental o Corredor Biológico, en donde se autorizan actividades de reforestación, introducción de especies nativas, senderos ecológicos, peatonales, protección de los nacimientos de quebradas, relictos de bosques y control de erosión.

### B. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS ARTIFICIALES O CONSTRUIDOS

Dentro de esta clasificación se normatizó el uso, construcción, lugares, intensidades, dimensiones etc., de todos aquellos elementos que según el decreto 1504/98 forman parte del espacio público, elementos estos como: escalinatas, rampas (extensa y para los

andenes), andenes, antejardines, accesos a garajes, bahías de estacionamiento, rejas de ventanas, tratamiento para los parques, parasoles, parqueaderos, avisos, tableros, cerramientos, con esto se desea que en el espacio público del Municipio de Buenavista no se encuentre ningún obstáculo para la *libre circulación y desplazamiento del peatón y vehículos*, dentro de este aspecto se hizo énfasis en la utilización del espacio del espacio público por parte del sector comercial (formal e informal) .

## 1. LUGARES Y VÍAS AUTORIZADAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS VENDEDORES ESTACIONARIOS

### **Definición:**

#### **Vendedores ambulantes:**

Son aquellas personas que ejercen una actividad del comercio informal sin tener un punto fijo de trabajo o expendio, sino movilizándose para la ejecución de su labor, la cual puede ser ocasional o permanente.

#### **Vendedores estacionarios:**

Son aquellas personas que ejercen una actividad del comercio informal, en un lugar fijo.

Se autoriza la ubicación de ventas estacionarias en el Parque de Bolívar, solo en un máximo de 2 ventas por cada cuadra sobre el andén correspondiente al parque, para un total de 8 puestos.

- Para el Municipio de Buenavista no se autorizarán las vías para ser utilizadas por los vendedores estacionarios; esta norma se fundamenta en que la dimensión de los andenes y del perfil de las vías son reducidos; además porque no se plantea en el E.O.T plan de ensanche, por cuanto la topografía del terreno no lo permite.

Para las ventas estacionarias ubicados en el Parque de Bolívar, se autorizan medidas de ocupación máxima de 1.20 Mts x 0.80 Mts, zona en la cual desarrollara su actividad y por lo tanto no se deberá invadir fuera de esta área con sillas, cajas y demás elementos que obstaculicen la libre circulación de peatones y vehículos y se prohíbe su ubicación a menos de 20 Mts de las esquinas del Parque.

El objetivo principal de la formulación del espacio público es que este es principalmente para el peatón y su libre circulación, en donde se pretende que el ser humano conviva y se integre con las actividades que a su alrededor se desarrollen de una manera armónica y equilibrada (comercio, vehículos etc.), y que no suceda como actualmente que el peatón se ve desplazado del andén por una gran cantidad de obstáculos que impiden la circulación libre, viéndose obligado a utilizar la calle y competir en desigualdad de condiciones con los vehículos, arriesgando su integridad física sin tener en cuenta edad, limitaciones físicas, sexo etc., “ *En el espacio público todos podemos ocupar un espacio claramente definido y convivir de manera armónica*”.

- En cuanto al Parque cafetero y el polideportivo se preservará en cuanto a su conformación física y entorno, no se permitirá la localización de vendedores estacionarios.



## 2. ESCALINATAS

En los sectores en los cuales se haga necesario la construcción de escalinatas, estas deberán tener las siguientes especificaciones: Huellas mínimo 25 cm, contra huella máximo 18 cm, ancho 1.20 Mts y con vegetación según diseño.

## 3. RAMPAS

Estas se clasifican en :

a) Las ubicadas en las esquinas de las manzanas o de los andenes, para los minusvalidos, las que deberán cumplir con las siguientes dimensiones: 0.40 Mts de largo por 0.70 Mts de ancho. A partir del borde exterior del sardinel o en los andenes y en dirección contraria del límite de la edificación con el antejardín en los accesos.

b) Las rampas de acceso a garajes o parqueaderos ocuparan una distancia equivalente al 20% del anden, a partir del borde exterior del sardinel, pero sin exceder los 0.40 Mts

c) Las ubicadas en las calles o vías que presentan un desnivel proporcionado para su construcción ,y deberán cumplir las siguientes dimensiones: Rampas del 8% al 10%.

Las rampas en los andenes, solo podrán construirse donde estos tengan un ancho mínimo de 2 Mts.

Las rampas establecidas en el presente documento, deberán tener otras rampas perpendiculares a la misma, como zonas de transición.

## 4. ANDENES

Toda vivienda o construcción nueva en el Municipio, deberá tener su respectivo anden, (según el perfil vial que le corresponda), igualmente deberá tener su respectivo antejardín, cuando este se estipule en su diseño respectivo. Además que dentro de su diseño, se considere la construcción de rampas en las esquinas para facilitar el desplazamiento de minusválidos, y la construcción sobre el respectivo sardinel de protuberancias que sirvan como guías para los invidentes.

No se permitirá construir en el anden ningún tipo de escalinatas o rampas que alteren su nivel establecido, a excepción de las rampas para circulación de discapacitados y de acceso a garajes o parqueaderos

## 5. ANTEJARDINES

Se prohíbe convertir la zona destinada a antejardín en zona dura. La zona de antejardín podrá contar con un cerramiento de una altura máxima de 70 Cm, lo que permitirá el disfrute o dominio visual y no tendrá ningún tipo de cubierta.

Todas las zonas de antejardín, deberán tener impermeabilización y drenajes (lloraderos), para con ello evitar humedades en la estructura.

## 6. ACCESO A GARAJES

Los accesos a los garajes deberán limitarse al espacio comprendido entre el sardinel y el paramento (fachada) de la casa.

## 7. BAHÍAS

Estas se construirán para bicicletas y automóviles, en los lugares en que el espacio lo permita y se requieran, los posibles lugares para su construcción pueden ser todos los equipamientos comunitarios

## 8. REJAS

En todos aquellos predios en donde no exista antejardín, las rejas de las ventanas de su primer piso, solo podrán sobresalir de la fachada en un máximo de 15 cm.; además en las viviendas que posean 2 o mas pisos la rejas podrán sobresalir máximo 20 Cm., en aquellos predios donde exista antejardín las rejas de las ventanas del primer y/o de más pisos podrán salir de la fachada máximo 20 Cms.

## 9. PROHIBICIÓN PARA LA INVASIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

No se permitirá ubicar en los andenes obstáculos que impidan la libre circulación peatonal tales como señales, avisos, casetas, postes de servicios públicos mal ubicados dentro del andén y similares; en caso de presentarse dichas invasiones, se ordenará la recuperación de este espacio público por las vías administrativas y/o judiciales a que haya lugar.

Lo estipulado en este literal no regirá sobre las ventas estacionarias autorizadas en el Parque de Bolívar.

Lo establecido o regulado en el presente documento, se aplicará tanto a las invasiones del espacio público existentes con anterioridad a la promulgación del presente acuerdo o posteriores a él.

## 10. PARASOLES

**No se autoriza** el uso y ubicación de parasoles en los establecimientos comerciales localizados en en la zona urbana del Municipio.

## 11. AVISOS Y TABLEROS

Los avisos y tableros publicitarios se autorizarán únicamente, siempre y cuando estos se encuentren o ubiquen en forma paralela y empotrados a las fachadas del lugar en donde estos se localicen.

## 12. CERRAMIENTOS Y MANTENIMIENTO DE LOTES

Con relación a cerramientos de lotes de engorde en el Municipio, se debe acoger lo preceptuado en la Ley 9 de 1989 en su parte pertinente, y se obligará a realizar mantenimiento a dicho lote mínimo cada seis meses.

**FORMULACION**

**PROYECTOS REGIONALES**

## PROYECTOS REGIONALES

### • MATADERO, MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y CARCEL REGIONAL

se ha definido construir estos equipamientos municipales a nivel regional para los municipios cordilleranos, cada uno de ellos en puntos estratégicos, garantiza una disminución de la inversión del presupuesto municipal

la localización exacta de estos equipamientos se definirá por las cuatro administraciones municipales, estos proyectos se esperan para el mediano plazo.

Sin embargo la construcción de estos depende de la asignación del recurso que el FOREC disponga. Si este no aprueba el recurso no habrá dichos proyectos.

### • CENTRO DE ATENCION DE EMERGENCIAS VIALES RIO VERDE, MUNICIPIOS CORDILLERANOS POR LA PAZ

El presente proyecto es el de aprovechar la localización estratégica del centro poblado rural disperso de Río Verde del municipio de Buenavista, Pijao, Barcelona y Córdoba, para crear un centro de atención de siniestros automovilísticos y atención rural de estos municipios ocurridos entre estos trayectos, buscando de esta manera favorecer a las víctimas y pacientes con atención oportuna, estabilizando su estado general y asegurado su remisión en busca de esperanzas de vida. (descripción tomada de la presentación del proyecto por el Director Hospital San Camilo CESAR AUGUSTO GARCIA ARIZA)

### • CENTRO DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN REGIONAL:

Este proyecto es de carácter regional en tanto que cada uno de los municipios se dedica a una actividad específica en el área de los medios de comunicación. Buenavista localizará su proyecto en el antiguo lote de la policía, en la

“ye” de acceso al municipio. El proyecto en su primera etapa, al corto plazo, instalará en Buenavista la “Radio Difusora, bajo el nombre de “Buenavista Estéreo una radio para todos”

## PROYECTOS DE REACTIVACION ECONOMICA

### 1 .PROGRAMA INCORA

Proyecto Plan Integral De Reforma Agraria Para 20 Familias Con Miras a Ampliarse a Mas Familias.

### 2. PROYECTO DE TRANSICION DE CAFÉ RADICIONAL A CAFÉ ORGANICO PARA PEQUEÑOS CAFICULTORES

Este es un proyecto de impacto regional con énfasis en la reactivación económica, a través del incremento del ingreso individual de los pequeños cafeteros de la zona. En este proyecto se trabajarán abonos verdes, por ejemplo la broca, mancha de hierro se manejarán con avispa hongos y el rere, la nutrición vegetal con caldos enriquecidos, (mezclas de plantas con residuos de actividades pecuarias. La perspectiva más importante es la de montar una asociación de pequeños productores.

### 3. GRANJA INTEGRAL.

La granja se localizará en la vereda la cabaña, junto al parque de diversiones, su cultivo es la diversificación de cultivos con la intervención de la empresa privada para hacer investigación aplicada. Este proyecto es muy importante para el municipio y la región pues en él se investigará sobre las especies mejoradas y sobre el manejo tecnológico de las especies.

**4. PROYECTO DE DESARROLLO DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN EL SECTOR FORESTAL**

**5. FORTALECIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA**

**6. DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS**

**7. FOMENTO TÉCNICO Y PRODUCCIÓN APOYO A PEQUEÑOS COMERCIANTES**

**8. FORTALECIMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS CAMPESINAS**

**9. SEGURIDAD ALIMENTARIA**

**10. PROGRAMA DEPARTAMENTAL FORTALECIMIENTO DE LAS UMATAS Y SECRETARIA DE DEASARROLLO RURAL Y AMBIENTAL,**

para la articulación y operación de los sistemas nacionales - regionales de planificación y transferencia de tecnología agropecuaria, SINTAP en el Quindio

**11. PROGRAMA DEPARTAMENTAL PLAN ESTRATEGICO PARA LA RECUPERACION Y MODERNIZACION DEL AGRONEGOCIO DEL PLATANO EN LOS MUNICIPIOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE QUINDIO Y RISARALDA.**

SUB PROGRAMA MUNICIPAL MEJORAMIENTO GENETICO DE PLATANO MASIVO.

**12. PROGRAMA DEPARTAMENTAL ESTABLECIMIENTOS DE SISTEMAS AGROFORESTALES CON FRUTALES DE CLIMA FRIO MODERADO EN LA ZONA ALTA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO**

SUB PROGRAMA MUNICIPAL MONTAJE DE MORA, LULO Y GRANADILLA A PARTIR DE LOS 1650 m.s.n.m. hacia arriba

**13. PROGRAMA DEPARTAMENTAL SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA LA ZONA CAFETERA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO;**

**14. PROGRAMA DEPARTAMENTAL MEJORAMIENTO Y MANEJO SOSTENIBLE DE LA GANADERIA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO**

**15. PROGRAMA DEPARTAMENTAL FOMENTO Y FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCION AVICOLA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO**

**16. PROGRAMA DEPARTAMENTAL IMPLANTACION DE 1500 HETAREAS DE MORERA EN COLOMBIA.**

**17. PROGRAMA DEPARTAMENTAL FORTALECIMIENTO DE LAS UMATAS Y SECRETARIA DE DEASARROLLO RURAL Y AMBIENTAL,** para la articulación y operación de los sistemas nacionales - regionales de planificación y transferencia de tecnología agropecuaria, SINTAP en el Quindio.

**18 . PROGRAMA DEPARTAMENTAL ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO Y PROMOCION DE LA PRODUCCION HORTIFRUTICOLA ORIENTADA A LA EXPORTACIION, EN LOS DEPARTAMENTOS DE RISARALDA Y QUINDIO.**

# **FORMULACION DE LOS TRATAMIENTOS DEL SUELO URBANO**

**Tratamientos de desarrollo Progresivo  
Tratamientos de Desarrollo  
Tratamientos Conservación Sector Centro y Mixto  
Tratamientos Conservación (periferia)  
tratamiento de Conservación Ambiental  
Tratamientos Centro poblado Río Verde**

## TRATAMIENTOS

Es un mecanismo regulador del desarrollo urbano que se expresa a través de un conjunto de normas aplicables en un área urbana determinada, para definir y/o adecuar sus actividades, en usos e intensidad a la forma y estructura deseada o propuesta. (Ver plano No 37)

### DEFINICIONES

#### A. TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN.

Es aquel aplicado en sectores urbanos desarrollados que requieren de normas tendientes a mantener el espacio urbano, en los usos y estructuras actuales, por estar de acuerdo con la forma y estructura urbana propuesta.

#### B. TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN

Es aquel dirigido a regular la incorporación de nuevos terrenos al proceso de urbanización de manera que fortalezca y contribuya a la forma y estructura urbana actual con base a parámetros de trazado urbano, especificaciones normales de uso, de infraestructura y de servicios públicos.

#### C. TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN (REDESARROLLO)

Es aquel aplicado en sectores urbanos desarrollados y en procesos de fuerte deterioro, que requiere de normas tendientes a promover acciones integrales sobre el espacio urbano de uso público y privado que permitan su recuperación total y adecuación a la forma y estructura urbanas propuestas.

Con relación a las definiciones de Renovación Urbana y Redesarrollo el Decreto No 1507 en su Artículo 10, las define sobre un mismo concepto, sin embargo se hace claridad conceptual considerando Redesarrollo como:

La yuxtaposición sobre las estructuras urbanas existentes de nuevas formas urbanas. No se tiene en cuenta la división predial, la tipología de edificaciones ni la forma y tamaño de calles y manzanas.

Expulsión de los habitantes del sector.

Destrucción de la memoria inscrita en el Espacio Público.

Para intervenciones puntuales de recuperación de espacios deteriorados se define el concepto de Renovación así:

- Es una actitud de reconstrucción de los espacios destruidos o deteriorados.
- Se fortalecen las actuales estructuras urbanas, interviniendo con proyectos puntuales o de normas que orientan la forma del Espacio Urbano.
- Permanencia de los Habitantes.
- Conservación de estructuras existentes del Espacio Urbano.

Reutilización de las infraestructuras existentes.

Se plantea la Recuperación Social y Urbana cuyo objetivo es generar un programa de recuperación social integral, reintegración urbana y mejoramiento continuo de vida de los habitantes involucrando la participación activa de los habitantes de los sectores donde el tratamiento se determine, con los propietarios de los inmuebles, las entidades del estado y las ONG's promotoras del proyecto.

#### D. TRATAMIENTO DE DESARROLLO

Es aplicado a las futuras áreas urbanizables dentro del perímetro urbano, pueden ser consideradas de desarrollo prioritario para la consolidación transformación de la forma o estructura urbana.

También pueden ser de desarrollo progresivo, definidas en el tiempo por etapas de urbanización principalmente se aplica a la Vivienda de Interés Social.

#### E. TRATAMIENTO DE DESARROLLO PROGRESIVO

Es aquel aplicado a sectores urbanos y suburbanos con desarrollo incompleto, en la infraestructura de servicios públicos, malla vial y desarrollo progresivo en la construcción de sus viviendas.

- Viviendas de interés social realizadas por instituciones gubernamentales .
- Viviendas desarrolladas por instituciones no gubernamentales.

#### F. TRATAMIENTO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL (REHABILITACIÓN)

Es aplicado a los desarrollos incompletos o inadecuados que presentan ciertos asentamientos humanos hasta alcanzar niveles normales de urbanismo y de vida a través de procesos como:

- Mejoramiento por Regularización: Consiste en la acción coordinada entre la Comunidad y la Administración Municipal previa habilitación y/o legalización del desarrollo tendiente a la complementación de los Servicios Públicos Domiciliarios, del Equipamiento Comunitario y de programas que contemplen las condiciones particulares de cada asentamiento en lo físico, económico y social.

- Mejoramiento por Habilitación: Consiste en la acción conjunta y coordinada entre la Comunidad y la Administración Municipal tendiente a dotar de infraestructura física, de equipamiento colectivo de programas y proyectos sociales provisionales o definitivos considerados indispensables para una subsistencia digna a los asentamientos humanos.

- Mejoramiento por Legalización: Consiste en la aprobación definitiva del asentamiento humano, previo cumplimiento de las obligaciones administrativas, urbanísticas y de saneamiento en coordinación Comunidad y Administración Municipal, como pueden ser, utilización de predios, diseños definitivos de loteo entre otros, incorporación como suscriptores a las empresas de Servicios Públicos Domiciliarios.

#### G. TRATAMIENTOS POR REUBICACIÓN.

Es el aplicado para asentamientos humanos de desarrollo inadecuado que por sus condiciones de ubicación en zonas de alto riesgo presentan peligro para la integridad de las comunidades que lo habitan y que a juicio de la autoridades competentes deben ser sustituidos o trasladados a otro lugar de óptima condición.



Si el riesgo es mitigable en el mismo sitio se puede aplicar la *Relocalización* dentro del área del asentamiento siempre que existan las condiciones físicas ambientales necesarias de estabilidad.

## SECTORES DE APLICACIÓN

### A. SECTORES DESARROLLADOS

- Tratamientos de conservación histórica, urbanística-arquitectónica, ambiental.
- Tratamientos de renovación urbana (redesarrollo).
- Tratamientos de consolidación .
- Tratamientos de rehabilitación.

### B. SECTORES SIN DESARROLLAR

- Tratamientos de desarrollo completo
- Tratamientos de desarrollo progresivo
- Tratamientos de conservación ambiental.

### C. SECTORES INCOMPLETOS O INADECUADOS.

- Tratamientos de mejoramiento integral

## PROCESOS

Es la acción encaminada en dar aplicabilidad a los tratamientos definidos para cada sector de la ciudad

para ser ejecutados por el ente regulador municipal. Se definen tres modalidades:

### A. PROCESO PRIORITARIOS.

Conjunto de acciones coordinadas entre la Administración y la Comunidad, de carácter prioritario, para dotar el desarrollo de las áreas urbanas y suburbanas del Municipio. Las acciones pueden ser:

- Indicativas (Ejemplo: Normas de densidad, retiros, etc.)
- Impositivas (Ejemplo: Acuerdos de utilidad pública, etc.)

### B. PROCESOS DIFERIDOS

Conjuntos de acciones coordinadas entre la Administración y la Comunidad, desarrollada por etapas, aplazadas o postergadas, para dotar el desarrollo de las áreas urbanas y suburbanas del Municipio.

### C. PROCESOS CONCERTADOS

Conjuntos de acciones coordinadas entre la Administración y la Comunidad, de carácter concertado previa consulta e lo términos de referencia, para dotar el desarrollo de las áreas urbanas y suburbanas del Municipio.

Todos los anteriores procesos, pueden tener acciones de mejoramiento como:

- Mejoramiento por Habilitación
- Mejoramiento por Legalización

- Mejoramiento por Regularización
- Mejoramiento por Traslado o Sustitución.

Dichos mejoramientos se aplicarán a los Tratamientos de Renovación (Redesarrollo) y desarrollo progresivo.

## **DETERMINACIÓN DE TRATAMIENTOS. plano 37**

### **A. TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN DEL SECTOR CENTRO Y MIXTO**

• Este sector es de uso mixto residencial, comercial y prestador de servicios Municipales, esta delimitado por la k 4ta y K 2da entre calles 2da desde la k 4ta hasta la k 2da y por la calle 3era desde la k 2da hasta la cra. 5ta posee la característica de ser una zona consolidada por sus usos bien definidos, al igual que gran parte de su espacio público. El Sector se encuentra deteriorado en su aspecto físico, por contaminación visual (avisos publicitarios) y no existe identidad en sus estructuras y fachadas. Además del deterioro de la construcción, hay incompatibilidad de usos, densidad de población muy alta y hacinamiento.

#### **Acciones**

- Consolidar el comercio sobre la calle 3era.
- Establecer normativa sobre la apropiación de algunos Locales sobre el espacio público (ver Normas Generales).
- Mejoramiento de vivienda sobre la calle 3 entre cr. 6 Y cr. 2da, en ambos costados
- Diseño y recuperación de los parques principal y Cafetero que se encuentran sobre el eje de la calle 3 . diseñar y localizar el mobiliario urbano,

#### **Directrices**

- Optimizar la relación de los hitos o sitios de referencia para la comunidad con su entorno, Como es el caso de los dos

parques,el parque principal, la alcaldía e iglesia la relación con el entorno se podrá realizar por medio del manejo de andenes, plazoletas de acceso, arborización, zonas de estacionamiento (bicicletas y autos), y demás mecanismos que contribuyan a mejorar el aspecto físico y de servicio de dichos hitos. mejoramiento de la imagen del sector entorno a los dos parques antes mencionados y al uso comercial e institucional, del mismo

### **B. TRATAMIENTO DE CONSERVACION (Periféricos)**

• Este sector es fundamentalmente residencial, consolidado y definido en cuanto a sus usos y espacio publico se refiere, esta localizado entre la calle 3era a calle 6ta y desde el perímetro urbano por el occidente hasta la k 6ta. Los dos costados de la Calle 5ta, hasta la k.4ta. Por la k 5ta con calle 2da y calle 5ta, la calle 2da desde la k5ta. Hasta la k 4ta. Y de allí al barrio villa jardín, de nuevo desde la calle 2da con k3era costado oriental hasta la k 2da y toda la k 2da a ambos costados

#### **Acciones:**

Mejoramiento integral de vivienda, para aquellas que se encuentran deterioradas.  
Aplicación de la normas generales de altura, paramentación, apropiación del espacio publico.  
Mejoramiento de andenes y pavimentación de las calles  
reubicación de algunas viviendas localizadas en los barrios el mirador, alto bonito y obrero en total 48 viviendas.

#### **Directrices:**

Garantizar y conservar la tipología y alturas de las construcciones, no permitir el estacionamiento de vendedores ambulantes sobre los andenes (ver normas Generales ), como tampoco la apertura de negocios como bares, discotecas ni cualquier otro negocio que atenté contra el orden y la tranquilidad que en este sector se vivencia

## C. TRATAMIENTOS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL

•estos se encuentran en la periferia del perímetro urbano , y aunque este no se extiende hasta estos de manera directa si determinan el mejoramiento del entorno inmediato, el embellecimiento y recuperación de su mas grande potencial, para este tratamiento se definen las siguientes áreas:

- Áreas de Retiro de Quebrada
- La Picota
- Las Margaritas
- Afloramiento de agua
- Relictos de Bosques

### C. 1. Compensaciones

La Compensación es un mecanismo que permite distribuir de manera equitativa los costos y beneficios derivados de la aplicación del tratamiento de conservación y tendrá lugar en aquellos casos en que por motivos de convivencia pública se declaren como de conservación histórica, arquitectónica o ambiental determinados inmuebles.

Los propietarios de inmuebles determinados en el inventario de bienes de conservación, gozarán de los beneficios tributarios, mediante la aplicación de compensaciones económicas, transferencias de derechos de construcción y desarrollo u otros mecanismos que se reglamenten.

### C.2. Transferencias de derechos construcción y desarrollo

Los derechos de construcción y desarrollo se adquieren por medio de licencias y consisten en:

- Derechos de urbanización, construcción o parcelación o sus modalidades, que se otorgará preferiblemente en las áreas morfológicas homogéneas que tengan similar desarrollo.
- Derechos transferibles de construcción y desarrollo, del predio o inmueble con tratamiento de conservación, a otro predio definido como receptor de los mismos.

Modalidades de derecho de construcción y desarrollo:

los derechos transferibles de construcción y desarrollo se deberían otorgar mediante el incremento en los índices de edificabilidad o potencial de desarrollo representado en el aumento de cualquiera de las siguientes formas de medición:

- De la intensidad o del número de unidades construibles.
- De los metros cuadrados edificables.
- De los índices de ocupación y construcción.
- Los derechos transferibles de construcción y desarrollo pueden ser acumulables y serán negociables por sus titulares y causahabientes.

## **D. TRATAMIENTO DE DESARROLLO PROGRESIVO**

Son áreas que poseen asentamientos humanos de desarrollos incompletos o inadecuados que requieren ser orientadas a la incorporación progresiva de los desarrollos de origen clandestinos hasta alcanzar niveles normales de urbanización y de servicios. A través de procesos de mejoramiento por habilitación, legalización o regularización según el grado de deficiencia que presenten.

**Para el barrio Nuevo Horizonte**, este barrio en la actualidad a un no se ha habitado pero se hace urgente y necesario adecuar las zonas urbanísticas y de espacio público, así como todas las relacionadas con el manejo de las aguas lluvias

### **Acciones**

- Mejorar el aspecto físico
- mantenimiento de taludes con arborización para proteger el terreno arcilloso y evitar deslizamiento
- Construcción de escaleras, andenes, zonas de circulación peatonal, canales de desagüe de aguas lluvias,
- Delimitar los antejardines
- Pavimento y demarcación de las vías peatonales de aproximación a cada una de las viviendas y de las vías vehiculares, de acceso al barrio y a la zona de futura expansión pues este barrio hace la apertura a las futuras zonas de expansión por lo mismo es importante consolidar con estas acciones la imagen deseada.
- Delimitar, diseñar y construir las zonas sociales y de recreación establecidas en el plano urbanístico del barrio.

### **Directrices**

preservar y hacer énfasis en la conformación del espacio público, las zonas comunales y verdes para la recreación, el deporte o la sencilla convivencia, de acuerdo a las formas de asociación que la comunidad identifique como de identidad cultural

- **Para el Barrio San Vicente**, Este barrio se encuentra localizado en zona de riesgo, por deslizamiento debido a la fuerte pendiente sobre la cual está localizado, además de la inadecuada estructura portante utilizada en la construcción

- de sus viviendas, este barrio se encuentra fuera del perímetro urbano y no cuenta con el servicio de agua potable

### **Acciones**

consiste fundamentalmente en tres aspectos:

1. Reubicación
2. Mitigación del riesgo
3. Optimización

## **E. TRATAMIENTO DE DESARROLLO**

Son aquellas áreas dirigidas a regular la incorporación de nuevos terrenos al proceso de urbanización con base en parámetros tipológicos de trazado urbano, de acción pública y privada con especificaciones normales de servicios y de infraestructura que contribuya a fortalecer la forma y estructura urbana propuesta. Para los estratos 1 y 2 principalmente ubicado en la zona de expansión. son los predios a desarrollar programas de vivienda por autosugestión comunitaria o autoconstrucción;

### **Acciones:**

Construcción de vivienda nueva, para atender la demanda de VIS en el corto plazo 48, en el mediano plazo 32 y en largo plazo 61

### **Directrices:**

Se preservará y hará énfasis en la conformación del espacio público, Para el tratamiento de desarrollo de nuevos programas de Vivienda de Interés Social en el Municipio se plantean delimitar unidades de actuación urbanística que cumplan con todos los parámetros y directrices para la localización en suelo urbano y la demanda de VIS que objeto de iniciativas públicas, privada o mixta, Cumpliendo con los parámetros y directrices definidos en el capítulo formulación ítem vivienda

## F. TRATAMIENTO PARA RIO VERDE

• El centro poblado de Río verde necesita de un Tratamiento que le de orden y proyección de acuerdo al papel protagonista que juega en el desarrollo de su municipio, en este centro poblado se localizaran algunos de los proyectos regionales como el hospital de emergencia, razón por la cual sus usos necesitan ser ordenados y controlados

### Acciones

- Reubicación de algunas de sus viviendas por encontrarse en zonas de riesgo, por inundación.
- Estudio de alternativas para su localización en el corto plazo
- Mejoramiento Integral de Vivienda
- Normas para la racionalización del uso comercial y del espacio publico
- Localización del hospital de emergencias
- Localización del Centro de Educación Integral, Media Técnica y profesional.
- Localización de la Trilladora de café Orgánico
- Localización del Frigorífico de Aves

### Directrices

Rescatar el potencial que posee por su posición geográfica y Cultural y encausar las acciones a la visión y al rol que juega el centro poblado de Río verde en el desarrollo del municipio



































## Anexo 1

**“ACTUALIZACION Y COMPLEMENTACION DE LA INFORMACION SOBRE LA SUSCEPTIBILIDAD A FENOMENOS NATURALES EN EL AREA URBANA”**; de marzo de 1999, realizado por la Universidad de Caldas, Departamento de Ciencias Geológicas,

Resumen de cargas originadas por los diferentes tipos de vertimientos a su respectiva cuenca

## Anexo 2

•CUENCA

No.18

•VERTIMIENTO DOMESTICO

Kg.. DBO: 905.9

Kg.. SST: 690.7

•VERTIMIENTO MATADERO

Kg.. DBO. 7.3

Kg.. SST. 3.95

• VERTIMIENTO CURTIEMBRES

Kg.. DBO.

Kg.. SST.

• VERTIMIENTO INDUSTRIA

Kg.. DBO. 1.4

Kg.. SST. .86

Sub. Total

Kg.. DBO. 8.7

Kg.. SST. 4.81

• VERTIMIENTO GANADO Y CERDO

Kg.. DBO 186.7

Kg.. SST. 156.83

• TOTAL

Kg. DBO. 195.4

Kg. SST. 161.64

Cargas contaminantes medias generadas en el beneficio del café

CAFÉ x HAS

Tradicional Kg.. DBO. 463

Tecnificado Kg.. SST. 1966

TOTAL HAS 2429

DBO Kg.. COSECHA AÑO

Tradicional Kg.. 26173.97

Tecnificado Kg. 185234.06

SST: Kg.. COSECHA AÑO

Tradicional Kg. 7813.12

Tecnificado Kg. 55293.75

DBO Kg./DIA

Tradicional Kg. 373.91

Tecnificado Kg. 2646.2

SST Kg../DIA

Tradicional Kg. 111.62

Tecnificado Kg. 789.91

FUENTE: Inventario de usuarios sujetos al pago de tasa retributiva en el departamento del Quindío

## Anexo 2

### Áreas de cultivos de café y otros cultivos

|                 |          |
|-----------------|----------|
| CAFÉ            |          |
| tradicional     | 463 has  |
| tecnificado     | 5724 has |
| SUB TOTAL       | 6240 has |
| plátano         | 710 has  |
| Cítrico         | 162 has  |
| DIVERSIFICACION |          |
| Otros Cultivos  | 625 has  |
| Pasto           | 623 has  |
| otras áreas     | 635 has  |

FUENTE: Inventario de usuarios sujetos al pago de tasa retributiva en el departamento del Quindío