

**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE VILLETA DE SAN MIGUEL**

**VOLUMEN I  
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**JOSÉ GUILLERMO PÁEZ SÁNCHEZ  
FELIPE ALFONSO BARRIOS CASTRO  
EFRAÍN ÁNGEL CÁRDENAS  
EDGAR MARMOLEJO ACERO**

**Villeta de San Miguel, Enero de 1999**

**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE VILLETA DE SAN MIGUEL**

**VOLUMEN I  
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**El municipio es la entidad territorial fundamental de la “ división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que le señalen la Constitución y la ley cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.**

**JOSÉ GUILLERMO PÁEZ SÁNCHEZ  
FELIPE ALFONSO BARRIOS CASTRO  
EFRAÍN ÁNGEL CÁRDENAS  
EDGAR MARMOLEJO ACERO**

**Villeta de San Miguel, Enero de 1999**

**FUNCIONARIOS DE LA ADMINISTRACION**

**FERNANDO MONTOYA ORTEGA**

**Alcalde Cívico Municipal**

**JORGE ORLANDO ORTIZ L**

**Secretario Activo y de Gobierno**

**JORGE HERNAN ROJAS**

**Secretario de Hacienda**

**JAIRO ORLANDO ÁLVAREZ**

**Personero Municipal**

**WILLIAM VARGAS ANGULO**

**Jefe Oficina de Planeación**

**RICARDO LINARES**

**Gerente Empresa de Servicios Públicos**

**ISABEL TORO DE BERNAL**

**Directora Instituto de Cultura y Turismo**

**HÉCTOR YAMIL FIERRO FIERRO**

**Director Umata**

**MAGDA CAYCEDO ULLOA**

**Secretaria Salud Local**

**ÓMAR REYES**

**Director Insdeportes**

**NANCY LEON**

**OLGA VALDERRAMA**

**Inspectoras de Policía**

**CONCEJO MUNICIPAL**

**ADONAY CALA CALA  
CARLOS JULIO BARRERA V.  
CÉSAR A. CORREAL MOYA  
DAGOBERTO RODRÍGUEZ SIERRA  
FRANS DARÍO RINCON  
FREDY RODRIGO HERNÁNDEZ  
HARBEY MARTINEZ MEDINA  
JAIME CIFUENTES GIL  
JAIME H. MUÑETONES R.  
JESUS ANTONIO GARAVITO  
JORGE ALIRIO GUTIÉRREZ  
MIGUEL ORLANDO RAMIREZ  
PEDRO CASTAÑEDA  
RAFAEL ANTONIO TINJACÁ**

**PARTICIPACION COMUNITARIA  
CONSEJO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**LUIS FERNANDO LUNA**  
**Asociación Comerciantes de Villeta**  
**Presidente**

**ALBERTO MARIO SÁNCHEZ**  
**Profesionales**

**JOSE NICOLAS PARDO**  
**Sector Económico**

**SALOMÓN CORREAL**  
**Instituciones Educativas Públicas**

**ROSALBA JIMÉNEZ**  
**Trabajadores informales**

**AURA MARÍA DE VIVAS**  
**Organizaciones de Mujeres**

**NICOLÁS TEJADA VELANDIA**  
**Organizaciones Culturales**

**ANÍBAL MARTÍNEZ**  
**Consejo Desarrollo Rural**

**OLGA LUCÍA RUEDA**  
**Trabajadores Sindicalizados**

**PAULINO HERRERA**  
**Estudiantes Universitarios**

**OBDULIO ZAPATA**  
**ORGANIZACIONES COMUNALES**

**EFRAÍN HERRERA**  
**Trabajadores Independientes**

**CARMEN LUCÍA LINARES**  
**Microempresarios**

**LIANA SERRANO**  
**Sector Económico**

**NELSON GARZÓN**  
**Instituciones Educativas Privada**

**JUNTAS DE ACCION COMUNAL  
DE LOS BARRIOS**

<b>BARRIO</b>	<b>PRESIDENTE</b>
<b>BARRIO POPULAR OBRERO</b>	<b>HÉCTOR MARTÍNEZ</b>
<b>SAN JORGE</b>	<b>HÉCTOR BUSTOS</b>
<b>EL JARDIN</b>	<b>ALIRIO QUIROGA</b>
<b>BUENOS AIRES</b>	<b>LUIS CHAPETÓN</b>
<b>SIXTO LÓPEZ</b>	<b>JAIME BOCANEGRA</b>
<b>SAN JUANITO</b>	<b>JAIRO SÁNCHEZ</b>
<b>TOPACIO</b>	<b>PABLO EMILIO GÓNGORA</b>
<b>PUERTO LETICIA</b>	<b>MAURICIO HERNÁNDEZ</b>
<b>LA CONCEPCION</b>	<b>L. ENRIQUE ORDÓÑEZ</b>
<b>EL MIRADOR</b>	<b>LUIS A. SUÁREZ</b>
<b>BARRANQUILLITA INVASION</b>	<b>M. DE LOS ANGELES RIAÑO</b>
<b>BARRANQUILLITA CENTRO</b>	<b>MYRIAM MOYA DE C.</b>
<b>SAN CAYETANO</b>	<b>MIGUEL GONZÁLEZ</b>
<b>SAN ANTONIO</b>	<b>JOSE DARÍO TIQUI ÑUNG</b>
<b>CARLOS LLERAS</b>	<b>HERMINDA MORENO</b>
<b>VILLA MARÍA</b>	<b>JORGE GUTIÉRREZ</b>
<b>PORVENIR</b>	<b>JORGE GUTIÉRREZ</b>
<b>LAS ACACIAS</b>	<b>CARLOS PARRADO</b>
<b>ALFONSO LÓPEZ</b>	<b>SR. PEÑUELA</b>
<b>COLMENA</b>	<b>ORLANDO TINOCO</b>
<b>SAN RAFAEL</b>	<b>JULIO PÉREZ</b>
<b>LA LORENA</b>	<b>DAVID WILCHES</b>
<b>MURILLO TORO</b>	<b>VÍCTOR VIVEROS</b>



**ACEMITO**

**CAYUNDA ALTO**

**BELLO HORIZONTE**

**FERNANDO SALAZAR**

**INVASION CAMINO NACIONAL**

**ERNESTO CALA**

**FERNANDO RINCÓN NIETO**

**RUBÉN VICENTE LAVERDE**

**URIEL RODRÍGUEZ**

**PEDRO TÉLLEZ**

**JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL VEREDAL**

<b>VEREDA</b>	<b>PRESIDENTE</b>
<b>ALTO DE TORRES</b>	<b>LUIS EDUARDO MUETE</b>
<b>ALTO DE PAJAS</b>	<b>TITO RAFAEL HERNÁNDEZ</b>
<b>CUNE</b>	<b>FERNANDO PINTO</b>
<b>CHAPAIMA</b>	<b>JOSÉ ÓMAR UBAQUE</b>
<b>EL BALSAL</b>	<b>LUIS EDUARDO GALEANO</b>
<b>EL CHORRILLO</b>	<b>VÍCTOR ROJAS</b>
<b>ESMERALDA</b>	<b>JESÚS A. GONZÁLEZ</b>
<b>ILÓ GRANDE</b>	<b>LUIS LAUREANO CRUZ</b>
<b>LA MASATA</b>	<b>ÁLVARO E. MANCERA G.</b>
<b>LA BOLSA</b>	<b>JOSÉ MARÍA MONROY</b>
<b>MANÍ</b>	<b>JOSÉ IGNACIO CARDENAS</b>
<b>MAVE</b>	<b>LUIS EDUARDO ARIAS R</b>

**NARANJAL**

**GERMÁN RAMÍREZ ANZOLA**

**PAYANDÉ**

**CARLOS ARMANDO ÁVILA P.**

**POTRERO GRANDE**

**HELLY GONZÁLEZ**

**QUEBRADA HONDA**

**ÉDGAR GACHA GACHA**

**RÍO DULCE**

**GERARDO CISNEROS**

**SAN ISIDRO**

**JOSÉ NICOLÁS RODRÍGUEZ**

**SALITRE BLANCO**

**JOSÉ MARÍA BUSTOS**

**SALITRE BLANCO BAJO**

**OBDULIO ZAPATA**

**SALITRE NEGRO**

**LUIS GUILLERMO GAITÁN**

**OTRAS ENTIDADES PARTICIPANTES**

## De la Provincia

Centro Administrativo Provincial CAP      GILBERTO HERNÁNDEZ

## Regional

Corporación Autónoma Regional  
de Cundinamarca CAR      ÁLVARO ARIAS BERNAL

## Departamental

Coordinador Provincia del Gualivá      JOSE LEIMAR DELGADO

## Nacional

CORPOICA      ALVARO RODRÍGUEZ

**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE VILLETA DE SAN MIGUEL**

**PLAN BÁSICO DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**PRIMERA PARTE  
GENERALIDADES**

**JOSÉ GUILLERMO PÁEZ SÁNCHEZ  
FELIPE ALFONSO BARRIOS CASTRO  
EFRAÍN ÁNGEL CÁRDENAS  
ÉDGAR MARMOLEJO ACERO**

**Villeta de San Miguel, Diciembre de 1998**

## **TABLA DE CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO	6
1.1. LOCALIZACIÓN	6
1.1.1. Ubicación Geográfica.	6
1.1.2. Límites del Municipio.	6
1.1.3. Categoría, Corporación y Asociación a las que pertenece.	7
1.1.4. Dirección y Teléfonos de la Sede Administrativa.	7
1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO	8
1.2.1. Listado de Inspecciones.	8
1.2.2. Listado de Veredas.	8
1.2.3. Listado de los 37 Barrios.	9
1.3. ASPECTOS HISTÓRICOS	9
2. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL POR SUBSISTEMAS	13
2.1. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA SOCIAL	13
2.1.1. Población.	14
2.1.2. Análisis demográfico.	18
2.1.3. Capital humano.	21
2.1.4. Organización y participación social.	23
2.1.5. Educación.	28
2.1.6. Cultura.	30
2.1.7. Salud.	32
2.1.8. Salud Ocupacional.	33
2.2. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA ECONÓMICO	43
2.2.1. Análisis Macroeconómico.	45
2.2.2. Análisis Microeconómico.	50
2.2.3. Tecnológico.	58

2.2.4. Evaluación económica del municipio.	62
2.2.5. Condiciones económicas del municipio.	63
2.2.6. Otros problemas conexos.	67
2.2.7. Relación con otros subsistemas.	71
2.2.8. Recomendaciones.	73
2.3. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA FÍSICO-BIÓTICO	74
2.3.1. La Geoforma.	76
2.3.2. Los Suelos.	95
2.3.3. La Cobertura vegetal y uso actual de la tierra.	97
2.3.4. Capacidad y/o aptitud del uso del suelo.	98
2.3.5. Vegetación.	105
2.3.6. Recomendaciones.	110
2.4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	110
2.4.1. Temas o áreas de análisis.	111
2.4.2. Conflictos de uso.	131
2.4.3. Sistema de manejo y control ambiental.	136
2.4.4. Uso recomendado del territorio.	137
2.4.5. Propuesta de uso recomendado.	138
2.5. DIAGNÓSTICO DE AMENAZAS Y RIESGOS	142
2.5.1. Identificación, tipificación y evaluación de las amenazas.	143
2.5.2. Evaluación y zonificación de las amenazas naturales.	143
2.5.3. Zonas de alto riesgo para los habitantes, la infraestructura y los recursos naturales.	146
2.5.4. Riesgos Ambientales.	156
2.6. RESTRICCIÓN DE USOS POR AMENAZAS	159
2.7. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA FUNCIONAL ESPACIAL	162
2.7.1. Asentamientos humanos.	163
2.7.2. Infraestructura del sistema de comunicaciones.	190
2.7.3. Flujos de Intercambio de bienes y servicios.	195
2.7.4. Equipamientos Colectivos.	199

2.7.5. Servicios complementarios o equipamientos colectivos.	209
2.7.6. Relación con otros subsistemas.	221
2.8. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA POLÍTICO- ADMINISTRATIVO	226
2.8.1. Las estructuras de poder gubernamental.	227
2.8.2. La normatividad.	231
2.8.3. Competencias y funciones de las entidades territoriales.	232
2.8.4. UMATA.	236
2.8.5. Conclusiones.	256
3. ETAPA DE PROSPECTIVA TERRITORIAL	258
3.1. DEFINICIÓN	258
3.2. COMO UNA REALIDAD MÚLTIPLE	258
3.3. OBJETIVO GENERAL	260
3.4. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO	261
3.5. CONCEPTOS BÁSICOS	263
3.6. PRIMERA ETAPA	264
3.7. ANÁLISIS DE LOS DATOS	324
3.8. VARIABLES CLAVES	326
3.9. DISEÑO DE ESCENARIOS DE FUTURO	327
3.9.1. Concepto de escenario.	327
3.9.2. El diseño de escenarios nos permite tener mas claridad sobre las decisiones que debemos tomar desde ahora para prepararnos para el futuro.	327
3.9.3. Objetivo del método de escenario.	327
3.10. QUINTA ETAPA	327
3.11. SEXTA ETAPA	349
3.12. MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS	374
3.13. LA CUERDA FLOJA	375
3.14. ESCENARIO MISION IMPOSIBLE	376
3.15. ESCENARIO PESIMISTA	376



3.16. ESCENARIO OPTIMISTA O APUESTA	376
4. FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN	444
4.1. FORMULACIÓN DEL PLAN	444
4.2. OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	445
4.2.1. Objetivos.	445
4.3. PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS Y DEFINICIÓN DE POLÍTICAS DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	448
4.3.1. Estrategias.	448
4.3.2. Políticas.	450
4.4. DISEÑO DE PROGRAMAS E IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS PARA LOS TRES COMPONENTES Y PARA TODOS LOS SUBSISTEMAS	450
4.4.1. Programas y Proyectos.	451
4.4.2. Programa de Financiamiento.	451
5. ORIENTACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN	466
5.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	466
5.2. CONCERTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PBOT	466
5.3. ADOPCIÓN E INSTRUMENTACIÓN	467
5.4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	467
5.5. AJUSTES DEL PBOT	467
5.6. ESTRUCTURAS INSTITUCIONALES DE SOPORTE	467
5.7. FINANCIACIÓN DEL PBOT	468
BIBLIOGRAFIA	469

## LISTADO DE MAPAS AREA RURAL

- I. Mapa Base
- II. División Político Administrativa
- III. Socioeconómico
- IV. Zonificación Climática
- V. Geología
- VI. Geomorfología
- VII. Fisiografía
- VIII. Cuencas Hidrográficas
- IX. Cobertura y Uso Actual del Suelo
- X. Avifauna (Distribución de especies)
- XI. Pendientes
- XII. Modelo Digital del Terreno
- XIII. Suelos
- XIV. Susceptibilidad a la Erodabilidad
- XV. Amenaza por Incendios
- XVI. Susceptibilidad a la Geoinestabilidad
- XVII. Amenaza por Inundaciones
- XVIII. Paisajes
- XIX. Conflictos
- XX. Uso recomendado del suelo
- XXI. Uso prospectado del suelo
- XXII. Funcional espacial
- XXIII. Red vial actual y prospectada
- XXIV. Caña. Aptitud
- XXV. Ganadería semi-intensiva. Aptitud
- XXVI. Hortalizas. Aptitud

XXVII.Areas para protección. Aptitud

XXVIII.Cítrico. Aptitud

## **LISTADO DE MAPAS AREA URBANA**

- I. Densidad Neta de la Población
- II. Densidad Bruta de la Población
- III. Servicio de Acueducto. Cobertura y Calidad
- IV. Servicio de Alcantarillado. Cobertura y Calidad
- V. Servicio de Energía Eléctrica. Cobertura y Calidad
- VI. Servicio de Alumbrado Público. Cobertura y Calidad
- VII. Servicio de Recolección de Basuras. Cobertura y Calidad
- VIII. Servicio de Teléfonos. Cobertura y Calidad
- IX. Localización de Equipamientos
- X. Uso Actual del Suelo
- XI. Zonas Homogéneas Geoeconómicas
- XII. Subzonas Homogéneas Físicas
- XIII. Localización de Barrios
- XIV. Uso Prospectado del Suelo
- XV. Plan Vial Obras Prospectadas
- XVI. Plan Vial Prospectado
- XVII. Normativa Urbanística
- XVIII. Topografía
- XIX. Pendientes
- XX. Amenaza por Deslizamiento
- XXI. Amenaza por Inundación

## LISTA DE TABLAS

1. Comportamiento Demográfico
2. Proyección de Población
3. Características de la población
4. Indicadores de NBI en Villeta
5. Caracterización por intereses, motivaciones y capacidades
6. Análisis DOFA para agroindustria y turismo
7. Producción Nacional de Panela
8. Comportamiento socio-económico y bio-físico para el análisis de los sistemas de producción y extracción
9. Rangos de Erodabilidad
10. Subsistema Bio-físico
11. Valoración individual de las amenazas
12. Restricción de usos por amenazas
13. Vivienda y población veredal determinadas por foto aérea

14. Resumen de asentamientos rurales y urbanos
15. Unidad funcional espacial UEF No. 1
16. Unidad funcional espacial UEF No. 2
17. Unidad funcional espacial UEF No. 3
18. Unidad funcioanl espacial UEF No. 4
19. Resumen para las cuatro UEFs
20. Distribución rural por rangos de supericie
21. Variación en la distribución comparativa por rangos de superficie
22. Avalúo predios área rural
23. Características de la vivienda
24. Presencia institucional en el municipio de Villeta
25. Relaciones Estado sociedad civil

## LISTA DE CUADROS

1. Factores de cambio exógeno
2. Factores de cambio endógenos positivos
3. Factores de cambio endogenos negativos
4. Factores que aceleran y retardan el cambio
5. Relación final de factores priorizados. Enunciado y descripción
6. Tabulación de las calificaciones de importancia y gobernabilidad
7. Asociación de variables claves categoría uno.
8. Comportamiento de los factores de cambio
9. Escenario por el cual apostamos

## **LISTA DE GRÁFICAS**

0. Distribución de áreas de conflicto de uso de la tierra
1. Transcripción de las variables en el plano cartesiano de importancia y gobernabilidad
2. Distribución y lectura de las variables en el plano cartesiano.



## INTRODUCCIÓN

Para elaborar el diagnóstico del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Villeta, la administración municipal (Alcalde) tomó la decisión política de adoptar la concertación social como vía para iniciar el proceso.

Identificadas y evaluadas las capacidades técnicas de los profesionales del municipio se llegó a la conclusión de que era necesario contratar asesores externos, especialistas en las áreas que exige el ordenamiento. Se procedió entonces a la convocatoria y selección de los técnicos, cuyo resultado favoreció las propuestas presentadas por los ingenieros Felipe Alfonso Barrios y Edgar Marmolejo Acero para el sector urbano y el ingeniero José Guillermo Páez y el biólogo Efraín Ángel Cárdenas para el sector rural, con sus respectivos equipos de trabajo.

El Alcalde buscó y promovió el apoyo de las entidades departamentales (Planeación Departamental) y de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, Seccional Villeta, y a su vez, elaboró un Plan de Acción que contempló la convocatoria a los principales actores sociales del municipio en los sectores urbano y rural. Los consultores puntualizaron y expusieron el contenido de sus propuestas y la metodología para llevar a cabo el Estudio, las cuales fueron evaluadas y aprobadas por la administración antes de proceder a la firma de los contratos respectivos.

Una vez establecido el cronograma de actividades, el alcance de los trabajos, la demanda de los productos y resultados esperados en correspondencia con los objetivos y propósitos buscados y planteados por los diferentes actores sociales (Concejo Territorial y rural, las Juntas de Acción Comunal de los Barrios y de las veredas) en reuniones programadas para ello, se les explicó en forma simplificada el concepto, los atributos, los objetivos y los resultados esperados del Plan Básico de

## Ordenamiento Territorial, PBOT.

El objetivo de la convocatoria se cumplió, ya que todos los actores sociales tanto en el sector urbano como en el rural quedaron plenamente informados de la decisión tomada, de su alcance, y del contenido del PBOT, pero principalmente aceptaron el compromiso mutuo entre ellos y la administración local para desarrollar el proceso de ordenamiento. Los talleres tuvieron lugar en el salón del Concejo y en el de la Biblioteca Municipal.

Se inicio el diagnóstico con el estudio del territorio en cada uno de los subsistemas y su comportamiento en el pasado, para luego identificar la situación actual y prospectar las tendencias del municipio. Se cumplió la subetapa preparatoria al hacer el reconocimiento general del municipio por parte de los grupos de trabajo de los dos equipos asesores en la cabecera y en las veredas, lo cual fue posible con la colaboración de la comunidad y la aplicación del enfoque investigación-acción participante, para conceptualizar y globalizar la realidad municipal.

Posteriormente se complementó la información con el reconocimiento preliminar, durante el cual se identificaron las tendencias, potencialidades o hechos portadores de futuro a nivel externo, las debilidades, fortalezas, tendencias y rupturas a nivel interno y se determinaron las variables claves con aplicación de la matriz IGO de importancia y gobernabilidad para el logro de los objetivos y el desarrollo de los principios básicos del ordenamiento.

Se ubicó entonces al municipio en el contexto internacional, a partir de las tendencias mundiales de (globalización, nuevos actores sociales, competitividad, investigación y tecnología, auge de la información, presencia de la mujer en el frente laboral, metropolización, cambio demográfico, sociedad de la violencia), nacional, departamental y regional respecto a los cinco subsistemas, complementados con el estudio de amenazas y riesgos y con la evaluación de la problemática ambiental.

Con la información secundaria recolectada, consultada y evaluada, se identificaron las variables claves, a partir de las cuales se procedió a planear la recolección preliminar de información primaria con el trabajo de campo requerido para la determinación de fuentes de información estratégica, seleccionada y obtenida de los mismos actores sociales, dando inicio al proceso de participación comunitaria.

La generación y manejo de la cartografía social se logró mediante la utilización de mapas parlantes y de aerofotografías ampliadas, habiéndose logrado con esto la recolección de información primaria esperada, por una parte, y por la otra la identificación de las expectativas de la población durante los talleres de trabajo conjunto.

Para precisar las políticas y objetivos de desarrollo municipal se consultaron los siguientes documentos: Plan de Desarrollo Municipal, PDM, Plan Agropecuario Municipal, PAM, Plan de Desarrollo Departamental, PDD, Plan de Desarrollo Nacional y el Programa de Gobierno del Alcalde. Además se tuvieron en cuenta los determinantes ambientales suministrados por la CAR. Seccional Villeta.

El marco jurídico fue minuciosamente consultado, en especial la Ley 388 de 1997 y su decreto reglamentario No. 879/98 y la Ley 99 de 1993. Se consultaron también las disposiciones de nivel regional, departamental y local que tienen que ver con el Ordenamiento Territorial.

Lo anterior condujo a la obtención de una primera aproximación para el contenido del PBOT, el cual se presentó junto con el Plan de Acción para acometer el estudio y con la enumeración de los objetivos a cumplir en cada uno de los subsistemas.

En la Primera parte del documento PBOT se presentan unas generalidades del municipio y se describen la localización geográfica, la ubicación con las coordenadas

de la parte urbana, la extensión en Km<sup>2</sup> y en Hectáreas; la categoría en que fue clasificado el municipio; la Corporación y la Asociación de Municipios a que pertenece y la dirección y teléfonos de la Sede Administrativa.

Por otra parte se identifica la Provincia a que pertenece el municipio, se incluye la división político-administrativa con su listado de inspecciones, veredas y barrios; , se dan los límites geográficos con los municipios vecinos, se describen los aspectos históricos y se presentan los factores físicos formadores de paisaje incluyendo: Geología, Geomorfología, Suelos, Clima, Precipitación, Temperatura, Humedad relativa, Topografía e Hidrografía y por último se definen los objetivos y metas que se pretende alcanzar con el Estudio y se describe la metodología con la cual se realizó.

En la segunda parte presentamos el análisis y caracterización de la realidad territorial, haciendo la descripción del municipio vereda por vereda hasta identificar la problemática, a la cual denominamos Diagnóstico. El Diagnóstico está constituido básicamente por una parte que describe, caracteriza y analiza integralmente la realidad del territorio municipal, de conformidad con los subsistemas anotados.

En una tercera parte se incluye la prospectiva con su metodología de análisis DOFA-IGO y MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO que describe los diferentes escenarios futuros de desarrollo, la asignación de tipos de utilización de la tierra y la caracterización de las zonas de reserva y conservación en lo rural y de zonas de expansión urbana, zonas suburbanas y zonas de protección en lo urbano.

En la cuarta parte se presenta la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, con sus estrategias, políticas , objetivos y metas para llevar a cabo los programas de cada subsistema y sus proyectos conexos. En la parte correspondiente al Programa económico se incluye el Proyecto de Inversiones a corto, mediano y largo plazo.

Finalmente se realiza una quinta parte denominada Orientación para la implementación, en la cual se presentan unos lineamientos y sugerencias a manera de introducción informativa para facilitar la implementación del PBOT, su proceso de discusión y aprobación, la adopción por parte del Concejo Municipal y de la Administración actual, incluyendo recomendaciones para su articulación, ejecución, seguimiento, control evaluación y su posterior Ajuste y rediseño del PBOT.

Además de la instrumentación se incluye junto con el Proyecto de Acuerdo Municipal de adopción del PBOT la parte normativa y reglamentaria que comprende el Reglamento de usos del suelo para lo Rural y el Reglamento de construcciones para el sector urbano, acompañados de sus respectivos mapas, planos, bases de datos y demás información contenida en el sistema SIG - CAD.

## **1. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO**

### **1.1. LOCALIZACIÓN**

#### **1.1.1. Ubicación Geográfica.**

El Departamento de Cundinamarca está situado en pleno corazón de Colombia, limita por el Norte con el Departamento de Boyacá, por el Oriente con el Departamento del Meta, por el Sur y por el Suroeste con el Departamento del Huila y por el Occidente con el Departamento del Tolima.

El Municipio de Villeta se encuentra ubicado sobre la zona noroccidental del Departamento de Cundinamarca. Pertenece a la Provincia del Gualivá. Situado al Noroeste de Bogotá, en un valle pintoresco y fértil formado por las cuencas del Río Dulce y el Bituima, que unidos antes de llegar al casco urbano forman el Río Villeta. Su territorio quebrado y montañoso se extiende al lado y lado del Río hasta las cuchillas de la cordillera que encierran el Valle. Su localización geográfica está a los 5° 01' de Latitud Norte y 74° 28' de Longitud Occidental. Su Temperatura media es de 25° C. Tiene una superficie de 140 Km<sup>2</sup> (14.000 Has). Su altitud está comprendida entre los 850 msnm en el punto denominado Tobia Grande, sobre el límite del municipio, y 1.950 msnm en la Vereda la Esmeralda. Su altura sobre el nivel del mar en el casco urbano está entre 779 y 842 msnm.

#### **1.1.2. Límites del Municipio.**

Villeta limita por el Norte con los municipios de Quebrada Negra, Nimaima y Nocaima, por el Oriente con Sasaima, por el Sur con Vianí, Guayabal de Siquima y Albán, y por el Occidente con Guaduas y Chaguaní. El límite de Villeta con

Nimaima es el Río Tobia, desde la desembocadura del Río Villeta hasta frente a la desembocadura de la Quebrada San Juanito. Desde allí, por el Río Tobia aguas arriba, hasta la cordillera las Pajas y por ésta hasta encontrar el alto de Unamá. Desde allí en línea recta hasta Quebradagrande, donde comienza el límite con Sasaima. Continúa la vereda de Iló Grande por la cuchilla de Palacio que atravesando la carretera y el Río Dulce, cae sobre el río Namay y sigue hacia arriba hasta la desembocadura de la quebrada Cuartillo y de allí hasta el camino que conduce a Chimbe.

El límite con Guayabal de Siquima está demarcado por caminos y zanjones. El límite con Bituima va desde la Quebrada Aguapo, desde su nacimiento hasta la desembocadura en el Bituima. El límite con Vianí es la Quebrada Chucuma, desde la desembocadura en el río Villeta hasta la desembocadura del Montefrío. El límite con Guaduas es la cuchilla de la rama oriental de la Cordillera Montefrío. El límite con Quebradanegra es el camino que va a Guaduas por la vereda La Esmeralda, desde la cuchilla de la montaña hasta encontrar el antiguo camino de Útica en el alto de Velero y por esta cuchilla hasta el nacimiento de la Quebrada el Cojo, por esta aguas abajo hasta su desembocadura en el Villeta y por este hasta su desembocadura en el Tobia.

### **1.1.3. Categoría, Corporación y Asociación a las que pertenece.**

El Municipio de Villeta está clasificado como categoría IV, de conformidad con sus ingresos y población. Pertenece a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). El Municipio pertenece a la Asociación de Municipios del Gualivá de conformidad con La Ordenanza No 24 del 28 de Noviembre de 1990.

### **1.1.4. Dirección y Teléfonos de la Sede Administrativa.**

Dirección: Alcaldía Municipal Villeta, Parque Principal, Palacio Municipal.

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>TELÉFONOS</b>
Despacho Alcaldía	091-844-45-12 Fax(091) 844-50-92
Secretaría	844-43-18
Concejo Municipal	844-42-26
Personería Municipal	844-42-74
Tesorería Municipal	844-42-82
Instituto de Cultura y Turismo	844-44-12
Inspección de Policía	844-44-18
Comando de Policía	844-44-18
Instituto de Acueducto y Alcantarillado	844-44-35
Juzgado Penal Primero del Circuito	844-41-71
Juzgado Penal Segundo del Circuito	844-46-29
Juzgado Promiscuo Municipal	844-49-72
Juzgado Civil del Circuito	844-44-71
Planeación	844-50-91
Secretaría de Salud	844-54-79
Biblioteca Pública Arcadio Plazas	844-53-09

## **1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO**

### **1.2.1. Listado de Inspecciones.**

Bagazal y El Puente.

### **1.2.2. Listado de Veredas.**

Villeta está dividido en 21 veredas así : Al Norte: Parte de la Esmeralda, Cune, Salitre Blanco, Salitre Blanco Bajo, Salitre Negro y parte de Naranjal. Al Oriente



Parte de Naranjal, Alto de Pajas, Hilo Grande, Maní, Balsal y Río Dulce. Al Sur: Mave, Alto de Torres y parte de Chapaima. Río Dulce. Occidente: Parte de Chapaima, La Bolsa, Payandé, Potrero Grande, El Chorrillo, La Masata, Quebrada Honda, San Isidro y parte de La Esmeralda.

### **1.2.3. Listado de los 37 Barrios.**

San Jorge, El Jardín, Buenos Aires, Sixto López Lleras, Popular Obrero, Peña Negra, Baranquillita Centro, San Cayetano, Carlos Lleras, Villa María, Las Acacias, Topacio, Alfonso López, Colmena, Alto de las Iguanas, La Lorena, Murillo Toro, El Recreo, Alto de Acemito, El Centro, San Rafael, Cayundá, Cayundá Alto, Bello Horizonte, Fernando Salazar, San Juanito, San Antonio, Puerto Leticia, El Jordán, La Elisa, San Francisco (El Mirador), Estoraques, Betania, Moldavia, El Peaje-Villa Roca, Porvenir, Villa de las Terrazas.

Los siguiente barrios son subnormales: La Concepción, Barranquillita Invasión, Laicos y Invasión Camino Nacional.

## **1.3. ASPECTOS HISTÓRICOS**

### **1.3.1 Historia de Villeta.**

La Ciudad de Villeta se fundó el 29 de Septiembre de 1551 con el nombre de Villeta de San Miguel. Sus fundadores fueron Don Alonso de Olalla y Don Hernando de Alcocer. Estos dos personajes fueron comisionados por Don Gonzalo Jiménez de Quezada para que intentaran someter a los Indios Panches, nativos, guerreros y antropófagos, habitantes de esta región, entre los que se contaban las tribus Tobia (Canasta), Cune, Namay, Maní (Oro ajeno) y Chapaima. Don Hernando de Alcocer trajo la semilla de caña y la cultivó beneficiándola luego en rústicos trapiches de madera y de piedra. Posteriormente, en 1816 llegó a Colombia Don Guillermo Wills

y se consagró a sembrar caña científicamente y a beneficiarla en el primer trapiche movido por agua que se instaló en el país. Este Geólogo de Oxford se dedicó también a la industria del aguardiente.

El principal comercio lo hacían los Panches con los Indios Hondas mediante el trueque de pescado por legumbres y con los Chibchas por la sal. Los Panches guerreaban entre sí por ambiciones territoriales o por hambre de carne humana. Las casas estaban cercadas de calaveras de sus héroes antepasados; tenían la cabeza alta, debido a que cuando niños les daban esta forma con tablas. Llevaban horadados los labios, nariz y orejas. Sus principales cacicazgos eran: Chaguaní, el Síquima, el Bituima, el Quipile, el Chapaima, el Maní y el Cune. Nunca se dejaron vencer por los Muiscas ni por los Chibchas.

En 1552 se construyó la primera Iglesia dando así comienzo a la historia eclesiástica de Villeta a donde fueron enviadas tres comunidades: la Franciscana, la Agustina y la Dominica para catequizar a los Indios. En 1589 se desató la primera epidemia de viruela que por poco devasta a los Indios. Por la misma época el gobierno de Villeta estableció el famoso suplicio en la plaza llamado "El Rollo " que consistía en una columna de piedra en donde se azotaba a los deudores morosos y se ajusticiaba a los malhechores. En 1815 el Libertador Simón Bolívar llegó a Villeta con 2.000 hombres en su viaje de liberación a Santa Marta.

En 1828 se construyó un acueducto de tanque subterráneo que ayudó a solucionar los problemas sanitarios de la época, el cual sirvió hasta 1898 cuando se construyó el Acueducto que aun subsiste mediante la Ordenanza No 27.

En 1886 por Decreto No 53 fue creado el Círculo Notarial de Villeta, el Gobernador del Distrito Federal la señala como cabecera del octavo Departamento con Capital Villeta. Poco después, en 1888 se produjo un incendio que destruyó parte de la población. En Julio 28 de 1928 la Compañía Alemana Philip Holzmann construyó el

tramo de ferrocarril que va entre Albán, Villeta y Cambras cuyo trazado fue ejecutado por el Ingeniero Paulo Pinzón.

En 1939 según el aforo realizado por el Ingeniero Manuel Fernández Ponce, el caudal de las aguas de la quebrada Cune era de cincuenta litros por segundo (50 l/s) durante los meses de Enero, Febrero, Junio, Julio y Octubre. Se estableció en aquel tiempo que Durante los meses de Marzo, Abril, Mayo y parte de Junio, Octubre, Noviembre y Diciembre el caudal era de 100 l/s. Esta quebrada es la que aún surte de agua al actual acueducto Municipal.

### 1.3.2 Sitios Históricos y Casas Históricas.

Los sitios históricos con que cuenta el Municipio son:

- Hotel Murillo, donde se apresó al Presidente Sanclemente en el año 1900.
- La casa de "Gutierrez ", donde murió Sanclemente el 19 de Marzo de 1902.
- La casa de Doña Juana Sánchez de Moure, precursora del Turismo en Villeta, quien sembró el 12 de Octubre de 1848 la famosa Ceiba del parque que fue cortada el 20 de Octubre de 1949.
- La casa Cune de la familia del General Santander.
- La casa donde murió el pintor Carolano Leudo.
- La casa donde murió el poeta Alfredo Gómez Jaime.
- La casa donde murió el pintor Epifanio Gray el 8 de Septiembre de 1903.
- La Hacienda donde se instaló el primer Trapiche Hidráulico.

**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE VILLETA DE SAN MIGUEL**

**PLAN BÁSICO DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**SEGUNDA PARTE  
DIAGNOSTICO DEL PBOT**

**JOSÉ GUILLERMO PÁEZ SÁNCHEZ  
FELIPE ALFONSO BARRIOS CASTRO  
EFRAÍN ÁNGEL CÁRDENAS  
EDGAR MARMOLEJO ACERO**

Villeta de San Miguel, Enero de 1.999

## 2. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL POR SUBSISTEMAS

Para conformar el diagnóstico municipal de Villeta se parte del principio de que el territorio y sus habitantes constituyen un gran sistema denominado **hombre - naturaleza**, del cual se derivan cinco subsistemas a saber: **Social, Económico, Físico-biótico (Con sus componentes Ambiental y de Amenazas y Riesgos), Funcional- Espacial y Político-Administrativo.**

El diagnóstico reunido aquí es el resumen de la problemática encontrada al hacer el estudio detallado dentro del territorio del municipio, vereda por vereda en el área rural y barrio por barrio en el casco urbano. Contiene la información secundaria obtenida en las referencias anotadas en la bibliografía e información primaria recopilada mediante formularios de preguntas que ayudaron a completar la comunidad y los alumnos de las escuelas veredales y algunos sectores de la población urbana. Lo anterior se considera de primordial importancia porque da evidencia de la participación comunitaria en la elaboración del PBOT.

### 2.1. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA SOCIAL

El subsistema social se define como el conjunto de prácticas, costumbres e interacciones regulares e institucionales que existen en la realidad concreta y que son observables como comportamientos de las personas y cuyo análisis cumple los siguientes objetivos:

- Caracterizar la sociedad municipal, en aquellos aspectos básicos que desde el punto de vista del grupo social y de los comportamientos colectivos, inciden en los procesos de ordenamiento y planificación territorial.
- Evaluar la factibilidad de iniciar un proceso participativo y asociativo como

primera condición del desarrollo.

El estudio del subsistema social comprende:

- La población,
- El Análisis Demográfico
- El Capital humano
- La Organización y participación social
- La educación, la cultura, la recreación, el deporte, la salud, la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.

Como se trata de identificar los problemas y necesidades básicas insatisfechas procederemos a su estudio en forma secuencial así:

#### **2.1.1. Población.**

La población constituye el punto central del proceso de recopilación de datos porque en ella se encuentra el fenómeno que se va a estudiar y a caracterizar.

El comportamiento demográfico ha tenido el siguiente registro de acuerdo con los Censos realizados por el DANE:

**TABLA 1**  
**COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO**

<b>Censo</b>	<b>Total</b>	<b>Cabecera</b>	<b>Rural</b>	<b>TCI</b>
1951	11.201	3.067	8.134	nd
1964	13.836	5.280	8.556	1.81%
1973	13.972	6.880	7.092	0.09%
1985	21.371	11.165	10.206	4.41%
1993	27.081	14.088	12.993	3.34%
1997	28.250	15.557	12.693	1.08%

Fuente: Dane, Censo poblacionales.

Los datos anteriores presentan el comportamiento de la población en los últimos 40 años, énfasis especial se registra en el cambio de la población para el período comprendido entre el censo de 1973 y el de 1985, la cual aumentó el 53% (Tabla 1). Las posibles causas de este incremento están dadas por la situación económica de la época, cuando el turismo comienza su desarrollo y se presentan mejoras en la infraestructura y cambios en la red de la comercialización de productos como la panela.

Para los 20 años comprendidos entre 1973 y 1993 se obtuvo una tasa de crecimiento anual de 4.7 %, con un aumento poblacional de 13.109 habitantes. Es interesante observar el registro del Censo de 1985, donde por primera vez la población urbana es mayor que la rural.. Durante este período se presentó demanda de mano de obra no calificada para la construcción y algunas facilidades de acceso a empleo en el sector urbano de Villeta y las condiciones de vida mejoraron. Este factor ha jugado un papel importante en el crecimiento de la población urbana y se traduce en la migración de este tipo de mano de obra no calificada desde otros municipios, que atraídos por la dinámica económica, buscan asentarse en la región.

Los cambios descritos anteriormente han repercutido de manera desfavorable en el sector rural y en el casco urbano a tal punto que en el período 1993-1997 generaron oferta excesiva en la mano de obra no calificada por el descenso en la construcción. La facilidad de movilidad de la mano de obra dentro del municipio hace que gran parte de los trabajadores del campo habiten en la cabecera, así como también propietarios de predios rurales. Este fenómeno se atribuye a que la gente del campo ha procurado alcanzar un mejor nivel de vida que no encuentra en el sector rural.

El desplazamiento poblacional de la zona rural hacia la cabecera municipal se atribuye a la falta de incentivos para el mejoramiento del agro en la región. La mano de obra campesina instalada en la ciudad normalmente no vuelve a las labores del campo porque los desplazados se dan cuenta que el rebusque y los trabajos informales les producen mejores entradas con menor esfuerzo. Este fenómeno produce déficit en la mano de obra disponible para la producción en el sector rural.

La cercanía con el Distrito Capital, pone de manifiesto las facilidades y oportunidades de trabajo y estudio que han hecho de este centro un punto atractivo laboral para los oriundos del municipio y aquellos que consiguen ubicarse en posiciones de trabajo aceptables se quedan en esa Ciudad.

De conformidad con el censo actualizado del año 1993, la población de Villeta era de 27.081 habitantes distribuidos en 14.088 urbanos y 12.993 rurales, con una tasa de crecimiento intercensal de 3.34 % y un aumento poblacional de 5.710 habitantes. Como puede observarse el crecimiento de la población urbana y la reducción de la población rural continúan con una cifra de 1.095 habitantes. Este fenómeno de movimiento poblacional constituye un problema laboral que se manifiesta en el déficit de mano de obra y que ya hizo crisis en la producción panelera de algunas veredas.



( Ver anexo: Estudio Económico )

**Proyección.** Las proyecciones hechas por el DANE, (Tabla 2), para Junio del año 2.000 la población total de Villeta será de 32.811, con una distribución de 17.658 en cabecera y 14.555 habitantes en la zona rural y con una diferencia entre las poblaciones urbana y rural de 3.103 habitantes, de tal manera que la tendencia al crecimiento poblacional aumentará en el sector urbano y por consiguiente la problemática detectada anteriormente continuará con mayor incidencia nociva sobre el sector agrícola en lo rural.

**TABLA 2**  
**PROYECCIÓN DE POBLACIÓN**

<b>Población proyectada (años)</b>	<b>Total</b>	<b>Cabecera</b>	<b>Resto</b>
P. Ajustada censo 1993	27081	14088	12993
Junio de 1998	30956	16501	14455
Junio de 1999	31883	17077	14455
Junio 2000	32811	17658	15153
Junio 2001	33742	18246	15496
Junio 2002	34674	18839	15835
Junio 2003	35602	19435	16167
Junio 2004	36513	20026	16487
Junio 2005	37376	20595	16781

Fuente DANE 1993.

La proyección de Junio de 1998 hasta Junio del año 2.005 indica que la población urbana crecerá 4.094 habitantes, a una TCI de 5.85 % que es superior a las registradas en años precedentes (Véase Tabla 1) y las capacidades instaladas de infraestructura

serán rebasadas en sus aspectos físicos, sociales y económicos. En la misma forma se incrementará la problemática ambiental atmosférica e hídrica, debido a la producción de desperdicios (Basuras y residuos sólidos), efluentes domésticos e industriales líquidos y gaseosos.

**Densidad de Población.** La densidad de la población del municipio de Villeta según censo actualizado del DANE para 1998 es de  $30956 \text{ h} / 140 \text{ km}^2 = 221 \text{ h/km}^2$

**Urbana.** La densidad de población urbana es del orden de 61 hab/Ha, la cual se considera baja, comparada con las estadísticas departamentales.

**Rural.** La densidad de población rural es de 0.55 hab/Ha, tomada sobre toda la extensión territorial por fuera del caso urbano. Si la densidad se toma sobre el territorio ocupado por agricultura apenas alcanza la cifra de 1.27 h/Ha, quedando muy por debajo de las cifras registradas en otros municipios.

### **2.1.2. Análisis demográfico.**

**Características de la población.** Para el análisis demográfico se escogieron los siguientes parámetros:

**Edad.** Respecto a la edad el mayor porcentaje corresponde al rango de 31 a 40 años, con un 21%, seguido por el de 21 a 30 años con un 20%, el de 41 a 50 años con un 17% y para los mayores de 60 años un 27%. Lo anterior indica que la población de Villeta es realmente joven y está en edad productiva.

**Estado civil.** En cuanto al estado civil, sobresale el grupo de los casados con un 40 %, un 26 % de la población vive en unión libre y los solteros con un 18 %.

**Credo religioso.** El 93 % de la población de Villeta es católica, el 3 % es evangélica,

el 1 % son testigos de Jehová y el 2 % restante pertenece a otras religiones.

***Procedencia de la población urbana.*** El 62 % de los 8.500 encuestados en el casco urbano son naturales de Villeta, el 14 % proceden de Cundinamarca (Nocaima, La Vega, Guaduas, La Peña y Quebradanegra), le sigue Santafé de Bogotá con el 9 %, continúan Tolima y Boyacá con un 2 % cada uno y con un 1% Antioquía y las Costas Pacífica y Atlántica. Vale la pena resaltar que para la otra opción se encontraron individuos procedentes de los departamentos del Huila, Valle, Caldas y Meta que totalizaron un 12 %, entre los cuales se encontraron algunos desplazados por la violencia. Los Bogotanos, que en su mayoría son pensionados, manifiestan que se radicaron en Villeta por el clima y la tranquilidad que ofrece.

***Procedencia de la población rural.*** La población rural joven es nativa de su vereda. Las migraciones ocurrieron entre las décadas de los sesenta y los setenta. Los nuevos propietarios de condominios, urbanizaciones, fincas de recreo y granjas avícolas proceden principalmente de la Capital de la República.

***Caracterización del comportamiento demográfico.*** Distribución por grupos etáreos de la población:

**TABLA 3**  
**CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN**

ITE	GRUPOS DE EDAD	AREA % URBANO	AREA % RURAL	SEXOS EN ZONA URBANA	
				% HOMBRES	% MUJERES
M					
1	1 - 4 años	7.8	9.2	50.1	49.9
2	15 - 44 años	46.4	40.8	48.2	51.8
3	45 - 59 años	12.6	13.6	44.9	55.1
4	5 - 14 años	21.4	24.0	52.9	47.1
5	Mayores de 60	10.4	11.0	45.8	54.2
6	Menor de 1 año	1.4	1.4	49.6	50.4

Fuente: Villeta Estadística, 1.993

**Grupos étnicos.** En Villeta no existen grupos étnicos diferenciados o identificados como tales, por el contrario la población está compuesta por inmigrantes de varios lugares del país.

**Morbilidad.** Según la bibliografía consultada, el grupo comprendido entre los 15 y los 44 años conforma la población económicamente activa, incluyendo a las mujeres en edad fértil, quienes padecen el trauma y la violencia, con excepción del embarazo normal. Las demás enfermedades relacionadas con la vida reproductiva de la mujer, como la cervicitis y la vaginitis, son muy comunes. El 38 % de esta población se encuentra empleada y el mayor porcentaje corresponde a la mujer trabajadora. ( Díaz Felix 1.993 )

### 2.1.3. Capital humano.

**Necesidades Básicas Insatisfechas.** Para Villeta el porcentaje de NBI es de 42.8 %. La población del Municipio de Villeta se encuentra en los rangos de los municipios de lenta superación en cuanto a las necesidades básicas insatisfechas. ( Ver Tabla 4 )

**TABLA 4**  
**INDICADORES DE NBI EN VILLETA**

Zona	Total Viviendas	Déficit Vivienda	Vivienda Inadecuada	% Vivienda Inadecuada	% Servicios Inadecuados	% Hacinamiento	% Alta dependencia Económica	% Miseria	Población con NBI
Cabece	2205	384	181	8.20	4.6	17.4	8.9	9.8	3721
Resto	1942	369	412	21.2	28.9	19.0	16.1	24.7	6275
<b>TOTAL</b>	<b>4147</b>	<b>753</b>	<b>593</b>	<b>14.3</b>	<b>16.0</b>	<b>18.2</b>	<b>12.3</b>	<b>16.8</b>	<b>10.014</b>

Fuente: Censo DANE 1993

**Recreación y Deportes.** La comunidad de Villeta parece no haber logrado acumular cultura alguna para la recreación y el deporte. A pesar de ser el casco urbano un lugar de esparcimiento, los villetanos normalmente salen a buscar recreación en otros lugares, en cambio un alto porcentaje de los habitantes de la capital, por razones de clima principalmente, aprovechan al máximo la infraestructura existente del municipio para su recreación y para algunos aspectos deportivos.

Con respecto a la práctica de deportes y a la realización de actividades recreativas, se observa ausencia de parques y zonas destinadas para estos usos. El municipio solo cuenta con dos parques el central y el del barrio San Cayetano, de aquí se desprende la necesidad de construir un gran parque municipal que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población.

En Villeta se practican trece disciplinas deportivas a nivel general para adultos y se organizan algunos campeonatos municipales, zonales, departamentales y nacionales que normalmente no son financiados por el Municipio y que tampoco se programan en forma sistemática para el cubrimiento de las necesidades. Aunque existen varias piscinas públicas y privadas para el uso local y de turistas, el municipio carece de una piscina olímpica para practicar la natación competitiva.

De conformidad con la información suministrada por las Escuelas de Formación Deportiva de la Alcaldía Municipal, en el sector urbano existe una participación de tan solo un 27 % de la población joven. En el sector rural no existe programa alguno ni tampoco infraestructura que incluya formación deportiva para la juventud y la niñez y los campos deportivos son escasos ya que en todo el municipio solo existen cuarenta para atender toda la población que debiera asistir a estas escuelas.

**Caracterización del nivel desarrollo del capital humano:** La caracterización del nivel de desarrollo del capital humano esta dado por:

- La escolaridad
- La población analfabeta.

***Escolaridad.*** La Escolaridad en el área urbana es de 19.4 % y en el sector rural de 16.34 %.

***Nivel de escolaridad.*** El nivel de escolaridad se presenta por separado con el fin de discriminar los niveles en el área urbana y en el sector rural así:

En el área urbana:

En el área rural

40.1 % tiene nivel primario

28.3 % tienen primaria completa

37.5 % posee nivel secundario

2.4 % posee bachillerato completo

2.8 % tiene nivel universitario

0.9 % tiene nivel universitario

0.2 % cuenta con especialización

0.1 % cuenta con especialización

***Población analfabeta.*** El analfabetismo de la población municipal es del 18.02 % distribuido en 9 % urbano y 9.02 % rural, lo cual limita en gran parte su desempeño laboral y por ende sus ingresos.

***Desarrollo pedagógico.*** Con respecto a la educación técnica y superior se encontró que tan solo un 4.3 % y 1.2 % respectivamente de personas han terminado los estudios. Esto refleja la apatía hacia el estudio por parte de la juventud ya que de los 2.001 hogares encuestados, tan sólo 449 personas se inclinan por estudiar.

Las preferencias e inclinaciones resultantes de la encuesta son: carreras técnicas como cursos de secretariado, turismo, enfermería, modistería, mecánica, etc., un 10 % medicina, un 3 % ingeniería, 2 % arquitectura y un 1 % diseño, ciencias sociales, matemáticas y carrera militar. Lo anterior indica que el tipo de Educación que se necesita no es solamente aquella que conduce a títulos de educación superior, sino capacitación para desempeñar un oficio, o habilidad que permita ganarse honradamente la vida, en los oficios propios del municipio.

#### **2.1.4. Organización y participación social.**

***Conformación de las Familias.*** En cuanto a la estructura de las familias, un 58 % se caracteriza por ser de tipo nuclear completo y estar constituidas por padre, madre e hijo. Algunas de ellas no brindan la estabilidad necesaria para el desarrollo a sus miembros, en especial a los menores, por cuanto presentan una movilidad hasta del

25 % porque la madre somete a los menores a la autoridad de un nuevo compañero y este no suele asumir las funciones del padre.

Otro tipo familiar que se presenta en Villeta es la Nuclear Incompleta, la cual presenta ausencia de alguno de los miembros que la conforman, especialmente el padre (16 %) por abandono a la cónyuge y sus hijos o la madre que abandona al esposo o compañero después de un largo período de maltrato e irresponsabilidad.

También existe un tipo extenso Matrilíneo conformado por un conjunto amplio de unidades emparentadas y relacionadas por vínculos consanguíneos, afines y políticos (abuelos, suegros, tíos, sobrino, nietos, primos, etc.). En términos generales estos grupos constituyen un tipo de estructura caracterizada por fuertes lazos de afecto, solidaridad, autoridad o residencia común y coparticipación en las actividades económicas.

***Conflictos intra e interfamiliares.*** Algunas familias de Villeta presentan patologías en su estructura y funcionamiento por lo cual se pueden catalogar como disfuncionales porque sus características inciden en el fenómeno del maltrato. En este tipo de familias es evidente la agresividad por su desorganización y porque presentan conflictos conyugales, ruptura del vínculo, anomalía de los padres e interacción verbal mínima, en ellas están presentes también los subsistemas conyugal, pariental y fraternal

En las familias mencionadas anteriormente se presenta este tipo de conflictos debido al rompimiento de la relación de pareja que lleva a la mujer menor de edad, (en algunos casos a buscar el apoyo económico y emocional de su familia de origen) o bien cuando los menores son abandonados por sus padres y acogidos por la familia de uno de ellos. Cabe aquí resaltar el hecho de que la figura materna en algunos casos se encuentra reemplazada por la figura de la abuela o de la tía. Por otra parte se encontró un 16 % de personas que viven solas o en algunos casos viven con un



compañero de trabajo.

En cuanto a la dinámica intrafamiliar se presentan regulares y bajos niveles de cohesión, familias caóticas, con un limitado liderazgo y con poco éxito en su función de control de la conducta y por tanto facilitador de actitudes de rebeldía o de incapacidad de los hijos para someterse a las normas familiares. Las relaciones entre los miembros de estos grupos son una fuente de conflicto claramente desfavorable y riesgosa para la socialización de los niños, como violencia intrafamiliar, maltrato físico, verbal y psicológico, falta de recursos materiales para el sustento cotidiano, ausencia de lazos estables y solidarios y aislamiento social de la familia.

El nuevo tipo de familia que aparece en los últimos años en Villeta se caracteriza por el madresolterismo y padresolterismo, bajo nivel educativo, familia numerosa, bajo nivel de ingresos y desempleo o subempleo. La comunicación de la pareja es un poco bloqueada y distorsionada lo que ocasiona conflictos que afectan el sistema familiar, igualmente no presentan normas claras que definan los roles familiares, apareciendo como consecuencia niños abandonados por la descomposición del núcleo familiar considerado como grave problema social.

Todo lo anterior nos conduce a una degradación psicológica e intelectual del individuo, quien considera como alternativa válida para superar estas condiciones, la consecución de dinero sin importar la actividad que tenga que desarrollar para tal fin, dinero que a su vez es gastado en prostitución, drogas, licores, cigarrillos, tabernas, juegos de azar y rifas.

***Organización Comunitaria.*** Una de las formas de organización comunitaria más importantes en Villeta es la de conformación de Juntas de Acción Comunal que operan en Barrios y Veredas. En el sector urbano, 27 de los 41 barrios existentes tienen JAC y en el rural todas las Veredas tienen Juntas, pero estas se caracterizan por ser completamente apáticas y poco receptoras de la tecnología y de las acciones de

conjunto o cooperativas. Los miembros que ya han aceptado las formas de asociación como ventajosas trabajan, pero los demás no se comprometen y en general la comunidad es poco participativa.

Los Villetanos generalmente se caracterizan por evadir, en cierta forma, el protagonismo y evitan la acción individual de la participación. Tampoco quieren estar involucrados en el juego político, sino que esperan pasivamente lo que pueda suceder.

La sociedad villetana es poco cooperativa y se caracteriza porque en ella existe crisis de liderazgo. La organización política se considera dominada por un caciquismo tradicional que responde solamente a requerimientos electorales. Como proceso social y acto colectivo, la participación no se da por falta de interacción entre los individuos, sin importar que esta responda a intereses individuales o colectivos. El móvil de la participación comunitaria en Villeta está dirigido más a las actividades culturales que a la agremiación comunitaria barrial o veredal para la defensa de los derechos y para propender por el mejoramiento de sus condiciones de vida como se deduce al examinar la siguiente Tabla:

**TABLA 5**  
**CARACTERIZACIÓN POR SUS INTERESES,**  
**MOTIVACIONES Y CAPACIDADES**

<b>ACTORES</b>	<b>INTERESES</b>	<b>MOTIVACIONES</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>LOC</b>	<b>EXT</b>
Gobierno	Administrar y legislar	Doctrina política	Poder político y económico	X	
Sociedad Civil	Sociales y económicos	Mejorar calidad de vida. Generar riqueza.	Generar conflictos con vecinos y competidores.	X	

Fuente: Desarrollado por los Asesores del PBOT.

Las manifestaciones culturales se caracterizan por estar anquilosadas en tradiciones antiguas de poco margen económico y productivo, por esta razón el hábitat se convierte en algo poco confortable porque los comportamientos colectivos impiden que se desarrollen los procesos de ordenamiento y planificación territorial a nivel urbano y rural.

Cuando se trata de que la sociedad local sea el actor principal del desarrollo, los componentes individuales se sustraen de los procesos participativos. Como no hay participación es imposible formular un proyecto político local y construir así un territorio municipal organizado aunque se trate de la misma comunidad beneficiaria de dichos procesos de interacción, en los cuales se crea un conjunto de elementos para la adaptación, apropiación, mantenimiento y transformación de la naturaleza y de la sociedad.

***Seguridad Ciudadana.*** El 62 % de los Villetanos consideran no estar expuestos a inseguridad de tipo alguno. Lo anterior se puede comprobar en el transcurrir de las tranquilas y pacíficas noches de la ciudad, según ellos. Sin embargo es importante el dato del 38 % (expresado por los barrios San Jorge, Bello Horizonte, Acemito, Bagazal y el Jardín) que si consideran estar expuestos. El porcentaje más alto lo obtuvo el robo de casas y motos con un 29 % seguido del atraco con un 10 % y un 6 % para la violación. En el campo el único temor que se detecta es la presencia ocasional de grupos armados pertenecientes a la subversión.

Si se tiene en cuenta este aspecto y si se analiza que se han hecho muy pocas campañas de seguridad, las cuales en su mayoría son desarrolladas por algunos de los presidentes de las Juntas de Acción Comunal y en raras ocasiones por la policía, la situación se torna preocupante.

***Sentido de pertenencia al territorio.*** En Villeta hay crisis de identidad y por esta

razón se dificulta la conformación de organizaciones y la participación social. Villeta le sirve de municipio madre a muchos colombianos, a un costo altísimo puesto que el 38 % de los habitantes no han construido relación alguna de afecto con Villeta. Pareciera que todos quisieran usarla y abusar de esta, sin encontrar las cosas gratas ni los espacios humanizadores de identidad con sus semejantes. Lo anterior es evidente si se tiene en cuenta que tan sólo el 19 % conoce algún dato histórico de Villeta y cuya ignorancia refleja una vez más el bajo sentido de pertenencia y la identidad cultural con la ciudad.

Existe en gran parte de la comunidad un sentido muy arraigado por las fiestas culturales que aquí se realizan, un 52 % participa activamente del Reinado de la Panela, un 33 % del Festival de Bandas y en el de Tríos un 18 %. Esto sin duda, es testimonio de la calidez, alegría y amabilidad de los Villetanos y muestra una vez más como la población participa más en los eventos culturales que en el desarrollo de su comunidad.

#### **2.1.5. Educación.**

*Infraestructura Educativa.* En 1971 se creó la Biblioteca Municipal a instancias del doctor Arcadio Plazas quien donó 10.000 volúmenes. Actualmente funciona en el primer piso del Centro Administrativo Municipal, que fue construido en 1990 por el doctor Fernando Montoya, primer Alcalde Cívico de Villeta y posee en total 16.000 ejemplares que no se encuentran codificados ni sistematizados de acuerdo con las normas de Bibliotecología. La falta de sistematización es una de las debilidades más notorias. Se atienden entre 150 y 180 usuarios diariamente.

También cuenta con establecimientos educativos de preescolar, primaria, secundaria y universitaria, además de Instituciones de formación técnica como el SENA y el Politécnico de Cundinamarca. En el sector rural cuenta con 22 escuelas a nivel de primaria (de 1 a 5 grado). En las veredas La Bolsa y Salitre Blanco Bajo no hay

escuela. El 35 % de las escuelas existentes se encuentran en regular estado de mantenimiento y sus canchas deportivas construidas en concreto presentan agrietamientos. La escuela de la vereda Payandé carece de baños.

En el sector urbano existen 10 escuelas, 6 establecimientos con secundaria, 2 universidades y dos Institutos Técnicos. Comparando las cifras estadísticas del número de estudiantes en escuela rural registrados en el censo de 1993 con relación a los resultados obtenidos por el PBOT, se observa una disminución de 318 estudiantes (Censo 1993: 1217 alumnos y PBOT 1998: 872 alumnos)

A nivel universitario se encuentran la Universidad del Tolima, Luis Arango y la Universidad del Bosque.

A pesar de la existencia de esta infraestructura, Villeta presenta un déficit de cobertura escolar, debido a que el número de establecimientos educativos no alcanza a cubrir a toda la población que lo requiere.

A nivel de Preescolar existe una institución y su relación alumno/docente es de 24. Para las escuelas la relación alumno/docente es de 13 y para los colegios esta relación es de 28.

No existe tipo de educación especial alguna para un número significativo de niños y personas discapacitadas. Tampoco hay establecimientos educativos para grado cero. De la información secundaria consultada se evidencia que existe un inadecuado acceso de la población rural a la educación en comparación con la población urbana y por esto la tendencia migratoria del campo hacia la ciudad.

La falta de formación ética contribuye a la falta de respeto con los semejantes, llámese padre, compañero o hijo. Lo anterior trae como consecuencia el consumo de bebidas alcohólicas a edades tempranas, uso mórbido de la sexualidad,

acrecentamiento de la violencia, rechazo a normas, con lo cual se rompen los parámetros sociales. A esto se le suma el alto número de establecimientos nocturnos (Discotecas, Tabernas, Bares), en donde no hay discriminación de edad para su ingreso.

La calidad de la educación en el Municipio se califica como deficiente por las siguientes razones:

- Muchas escuelas nuevas del casco urbano carecen de los materiales educativos necesarios para cumplir con la calidad educativa tales como bibliotecas, guías y demás ayudas modernas.
- A pesar de que el número de maestros es suficiente tanto a nivel urbano como rural porque la razón profesor/alumno está por debajo de la norma, con el escaso número de profesores capacitados en la docencia no se logra obtener la calidad educativa requerida en las pruebas de Estado del ICFES.
- Al examinar los PEI que posee el núcleo educativo de Villeta, los profesionales del subsistema social del PBOT no encontraron relación alguna del producto esperado (Alumno), con la realidad vivencial del municipio y tampoco con su demanda de conocimiento tecnológico.

#### **2.1.6. Cultura.**

La identidad cultural no se vislumbra en los estamentos sociales de Villeta. Una prueba realizada a un grupo para buscar el acuerdo de la Clase dirigente y la voluntad de cambio de la sociedad refleja que no existe capacidad ni vocación cultural para lograr un programa de cambio y que el binomio estado-sociedad civil no se ha logrado concretar para llevar a cabo el OT.

***Infraestructura cultural.*** Tanto el objeto como el sujeto de la investigación social es el hombre, la familia y los grupos sociales, cuya continua interacción crea complejas redes de relaciones sociales y permite participar en los diversos procesos que la comunidad lleva a cabo frente al medio ambiente, a través de una organización social que cuando y donde se logra se considera un acierto en el mundo actual. La compleja red de relaciones sociales y sus frutos deben estar en estrecha relación con el funcionamiento y desarrollo de la comunidad; por esta razón la integración de equipos de personas con diferente formación profesional aplicada como imperativo del PBOT es un reto y constituye una obligación moral de la clase dirigente de Villeta.

El pasado 19 de septiembre de 1998 se inauguró un museo en las instalaciones del acueducto municipal el cual contiene piezas utilizadas desde la fundación de dicho acueducto.

Villeta cuenta con una concha acústica donde se adelantan actividades como danza y Taekwondo. La Casa de la Cultura fue fundada en 1985, tiene personería jurídica pero no cuenta con sede propia. Las actividades culturales que se adelantan (exposiciones colectivas de pintura, danzas y teatro) se están llevando a cabo en las viviendas de los fundadores.

Villeta cuenta con un solo Teatro que funciona como cinema y no como teatro cultural. En ocasiones se emplea para este tipo de actos y para recolección de fondos destinados a obras benéficas de los colegios y escuelas.

***Actividades Sociales y Culturales.*** Durante el año, el municipio de Villeta desarrolla las siguientes festividades:

El Festival de la Molienda en enero; el Festival de Tríos en mayo; las Ferias y Fiestas en agosto y el Concurso Departamental de Bandas en septiembre, cuando también se

celebra un evento anual denominado El Villetano de Oro, en el cual se reconoce y se exalta la labor de los villetanos que se han destacado en las diferentes áreas de las artes, las profesiones o los deportes y que han dado renombre a Villeta.

### **2.1.7. Salud.**

La Ciudad cuenta con tres IPS, diez consultorios médicos privados, 10 droguerías. La consulta médica se hace principalmente en el Hospital Departamental Fernando Salazar, que cubre al 49.2 % de la población urbana y al 61.9 % de la rural. La consulta particular atiende el 27.1 % y el 18.2 % de la rural de las poblaciones urbana y rural. Solo el 1.9 % de la población urbana y el 3.6 % de la rural sale a consulta en otros municipios vecinos y a la Capital.

Recientemente se estableció el servicio de médico rural para Bagazal, Chapaima, Ilo Grande y La Esmeralda, en donde se construyó un centro de salud sobre la parte alta. Un 3 % de la población posee medicina prepagada y un 25 % de los empleados está afiliado a Empresas Promotoras de Salud.

El 27 % de personas que hacen parte de la población más vulnerable del municipio no poseen seguridad social en salud.

Los datos de morbilidad encontrados en el hospital sobre traumatismos y golpes, y las causas de asistencia del ICBF demuestran que existe un alto índice de violencia Familiar.

#### **2.1.7.1. Niños.**

La población de niños en edades entre 0 y 4 años es la de mayor riesgo de muerte y enfermedad por infecciones respiratorias y diarreicas. El trauma y la violencia se evidencia desde el primer año de vida, los cuales son causados por accidentes,



quemaduras e ingestión de cuerpos extraños. Se considera que el origen de estos problemas es el ambiente domiciliario violento y hostil a nivel de grupo familiar.

Las enfermedades de los órganos de los sentidos ( conjuntivitis y otitis principalmente) ocupan el primer lugar de morbilidad en los niños. Las enfermedades de la piel a causa de las condiciones climáticas y de la contaminación atmosférica, lo mismo que el parasitismo intestinal son muy frecuentes. Las enfermedades de los dientes ocupan el tercer lugar de la demanda de consulta después de las infecciones respiratorias y el trauma.

#### **2.1.7.2. Ancianos.**

El grupo correspondiente a adultos entre 45 y 59 años y el de más de 60, presenta enfermedades crónicas que dominan el perfil de la vida adulta y la tercera edad, además de hipertensión arterial, cáncer, trauma, violencia y trastornos ópticos de refracción. También se presentan diabetes, dorsopatías y artropatías, trauma con relación al sexo masculino como respuesta al fenómeno de violencia y también algunas enfermedades de los órganos de los sentidos y el espectro de la enfermedad respiratoria aguda como reflejo del deterioro del sistema inmunológico característico del envejecimiento del organismo.

#### **2.1.8. Salud Ocupacional.**

Las empresas de Villeta no cuentan con programas de salud ocupacional que cumplan con la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo. El Municipio ya cuenta con IPS<sup>s</sup> y EPS<sup>s</sup> , de las cuales el ISS está adecuando el servicio para cumplir este propósito y se encuentran en la etapa de consolidación.

### **2.1.9. Relación con otros subsistemas.**

El subsistema social está relacionado con los demás subsistemas en la siguiente forma:

**Con el subsistema económico.** La composición y calidad de los trabajadores locales afecta de forma directa la productividad y las actividades económicas por las siguientes razones:

- La mano de obra calificada es escasa por no haber tenido programas de formación y entrenamiento de personal a nivel técnico principalmente.
- La composición de la oferta laboral es de mano de obra no calificada en un alto porcentaje.
- La calidad de la mano de obra de los trabajadores locales es muy baja, tanto que cuando se acomete algún proyecto de construcción los propietarios prefieren la de otros municipios.
- En los dos principales renglones de la economía no se tiene organización para la preparación de personal, los trapicheros son los mismos y no evolucionan ni aceptan mejoramiento tecnológico. Los trabajadores del sector turístico no tienen preparación, ni indoctrinación, ni formación para los diferentes cargos.

**Con el subsistema Físico-biótico.** Los procesos migratorios han afectado en forma por demás negativa la explotación de los recursos naturales. Se presentó hace algún tiempo un proceso de colonización de tala y quema, hasta cuando se estableció el cultivo de caña sobrepasando la frontera agrícola. Se produjo erosión, agotamiento de las fuentes de agua, procesos de deslizamiento, remociones en masa y golpes de cuchara. En algunos lugares se deterioró el suelo, se agotó la flora y se desterraron las especies de fauna silvestre, quedando algunos relictos de bosque secundario en los pie de monte. La cobertura restante está constituida por rastrojos y pastos mal manejados.

**Con el subsistema Funcional-espacial.** Las relaciones del subsistema social con el funcionalidad espacial se pueden resumir en los siguientes puntos:

**Situación Político-social.** La situación político social que se vive en el municipio tiene relación estrecha con los desplazamientos poblacionales de Villeta que ocurren principalmente del sector rural hacia la cabecera municipal y de esta hacia otros municipios, principalmente a la Capital. Las causas de esta movilidad son la falta de oportunidades para la mano de obra campesina. La necesidad de mejoramiento educativo para la población en edad escolar. Los requerimientos de seguridad social en salud y bienestar. La falta de protección de la población rural ante la amenaza de los grupos subversivos presentes en la región.

**Desplazamientos. Masivos.** Las causas y consecuencias del éxodo o desplazamiento masivo de la población no han sido suficientemente estudiadas y el problema aunque se encuentra aparentemente identificado no ha logrado solución por parte de la clase dirigente colombiana. El estado no ha establecido una política clara de atención para este segmento de la población que está siendo desarraigada de sus sitios de trabajo y de habitación y lanzada a reanudar su vida o a iniciar una nueva en un medio ajeno, desconocido y hostil.

El movimiento poblacional no es nuevo, este problema ya se encuentra generalizado y tiende a agravarse más en algunas regiones, pues realmente hace parte del fenómeno de desplazamiento forzado que para 1.966 ascendía a 856.000 personas a nivel nacional. Entre las causas más significativas del problema se pueden señalar la violencia subversiva o confrontación guerrillera, la presión paramilitar y el ejercicio legítimo de las fuerza pública para defender las instituciones y conservar el orden. Algunas causas son las que se presentan y pueden apreciarse en la Gráfica No. 1.

La población civil se convierte entonces en objetivo de doble vía: por una parte es

declarada objetivo militar para obtener ventaja sobre el enemigo y por la otra se involucra directa o indirectamente en las hostilidades. Ante esta situación de miedo y terror, el campesino toma la decisión de emigrar a buscar nueva vida porque la suya y la de su familia peligran, sin que las causas sean remediadas en forma alguna y, sin que pueda contar con una atención oportuna y suficiente por parte del Estado. (Miedo es la vacilación de la mente ante un peligro inminente),

Para el caso que nos ocupa, (Provincia del Gualivá, en donde está ubicado el municipio de Villeta.) la parte nor-oriental de Cundinamarca tiene presencia guerrillera y mayor confrontación de operaciones militares, situación esta que incide en la población rural generando cierta incertidumbre. Sin embargo, aunque los efectos son latentes, en el municipio no ha producido mayor impacto en el éxodo campesino, antes por el contrario se nota la presencia de algunos desplazados de otras regiones, pero no en forma masiva sino como casos aislados de familias campesinas que llegan a Villeta en busca de trabajo (Ver Mapa. 1).

Debe tenerse en cuenta la existencia de este factor potencial que un futuro próximo puede afectar de manera considerable a la población civil, debido a la alta concentración de paramilitares representada en 83 asociaciones constituidas en la región (Ver Mapa. 2).

En cambio Santa Fe de Bogotá como capital del Departamento es realmente una ciudad receptora de desplazados y esta situación afecta a Villeta de manera tangencial ya que disminuye la distribución de recursos y su destinación social.

El resultado de las migraciones o movimientos poblacionales del territorio rural hacia la cabecera indica que aumentará la demanda de vivienda, la demanda de empleo y de servicios asistenciales, públicos-domiciliarios y educativos y que el problema se incrementará a medida que la población aumente.







***Con el subsistema Político-administrativo.*** El municipio deberá invertir en la preparación a nivel técnico de la población correspondiente al grupo de los 15 a los 25 años para mejorar el grado de preparación para el trabajo de la población en edad productiva.

### **Recomendaciones:**

***Educación.*** Los problemas de comportamiento social detectados indican que se requiere un nuevo esquema de formación, para devolver a la familia y a la sociedad los valores y principios éticos perdidos. El grupo de edad de 5 a 14 años constituye el segmento generacional que hay que educar en forma diferente para modificar el estilo de vida de la próxima generación, con el fin de romper con la tradición que actualmente se aplica.

La integridad del desarrollo depende de la educación, por esta razón los educadores no se deben conformar con transmitir a los estudiantes una serie de datos e informaciones básicas, técnicas y/o culturales desactualizadas sino que deben cumplir con las finalidades específicas de la educación moderna que se enumeran a continuación:

- Informar
- Ampliar la cosmovisión
- Crear y/o reforzar los valores éticos
- Articular al estudiante con el mercado laboral
- Ser experiencia socializadora
- Recrear
- Debe responder a necesidades del municipio

Para ello el estudiante debe contar con varias bases:



- Ser universal
- Tener un alto grado de eficiencia
- Contar con la infraestructura suficiente y adecuada
- Tener un cuerpo docente calificado eficiente y eficaz
- Cumplir con las expectativas en relación con otros sectores del desarrollo.

Entre las necesidades prioritarias de establecimientos educativos se deben tener en cuenta los de grado cero y los de educación especial.

Para fomentar el deporte y practicar la recreación en forma adecuada falta articular los programas de educación y capacitación e interrelacionarlos como estrategias con las políticas que se tracen para asumir el desarrollo y la perspectiva de los mismos, para lo cual se den construir canchas múltiples en algunas de las escuelas rurales y urbanas.

Hacer énfasis en la educación para el trabajo y la productividad en los siguientes campos:

- Producción, comercialización y exportación panelera
- Servicios agropecuarios
- Servicios asistenciales de salud
- Servicios de formadores y facilitadores de agrupaciones sociales.
- Servicios de Seguridad
- Mejoramiento del servicio turístico social, ecológico y agrícola.
- Servicios gastronómicos
- Servicios técnicos automotrices modernos
- Producción de artesanías y dulces de diversas clases.
- Servicios ambientales

***Nuevo objetivo y meta de la educación en Villeta:* FORMAR UN NUEVO CIUDADANO MUNICIPAL, PARTIENDO DESDE LA BASE “ FAMILIA,” ORIENTÁNDOLO PARA QUE LLEGUE A SER MÁS PRODUCTIVO EN LO ECONÓMICO, MAS RESPETUOSO DE LOS DERECHOS HUMANOS, MAS TOLERANTE Y PACÍFICO EN EL TRATO CON SUS SEMEJANTES, MÁS SOLIDARIO EN LO SOCIAL, MAS PARTICIPATIVO EN LO POLÍTICO Y COMUNITARIO, MÁS CONSCIENTE Y ÉTICO FRENTE A LA NATURALEZA Y MENOS DEPREDADOR, MÁS INTEGRADO EN LO CÍVICO Y CULTURAL Y SOBRE TODO MÁS ORGULLOSO DE SER VILLETANO.**

***Para la salud.*** Partiendo de la base que la salud es definida como un estado de bienestar físico, mental y social y teniendo en cuenta que actualmente existe la obligatoriedad de pertenecer al Sistema de Seguridad Social en Salud incluyendo la Salud Ocupacional, se recomienda:

- Fortalecer la Secretaría Municipal de Salud mediante la implementación de programas de promoción y prevención, y de mejoramiento de la infraestructura en lo rural.
- Descentralización efectiva de los servicios de salud, hasta lograr que el Saneamiento básico y el saneamiento ambiental se apliquen junto con los programas de salud ocupacional en las empresas oficiales y privadas, para garantizar la seguridad y eficacia de la distribución de los recursos a los diferentes sectores comprometidos en el desarrollo de Villeta.
- Se debe hacer énfasis especial en la corrección de los problemas que estan causando las más altas tasas de morbimortalidad.
- Crear un centro geriátrico con su respectivo programa de recreación, atención médica, asistencia técnica y capacitación artesanal para el grupo mayor de 60 años, con el fin de que contribuya con el sostenimiento de su institución y ellos no se sientan como una carga, sino más bien parte activa en el desarrollo del

municipio.

- Aumentar el número de puestos de salud, en aquellas veredas y barrios más distantes desde donde se dificulta el transporte hasta el hospital.
- Fiscalizar los programas de inversión social
- Hacer seguimiento y control en el desarrollo de los sectores deficitarios.
- Ejercer la veeduría ciudadana por parte de las comités nombrados.
- Fortalecer los programas de asistencia para el control prenatal y postnatal de la mujer trabajadora relacionados con la reproducción y corregir el trauma y la violencia intrafamiliar.
- Reestructurar el sistema SISBEN para mejorar el control y el servicio a los usuarios.
- Rediseñar y ampliar las campañas de vacunación, fumigación y salud oral por parte de la Secretaría de Salud a los habitantes de los barrios Barranquillita Invasión, Invasión Camino Nacional, San Juanito y Topacio y en todas las veredas del sector rural.
- Organizar en forma adecuada el servicio odontológico para satisfacer la demanda de atención en la salud oral.
- Mejorar los programas para controlar las enfermedades respiratorias y el parasitismo intestinal de los niños y adolescentes, estableciendo un servicio pediátrico adecuado.

## **2.2. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA ECONÓMICO**

El subsistema económico se identifica como el conjunto de estructuras organizativas y operativas orientadas a satisfacer las demandas sociales con bienes y servicios. El análisis está dirigido a encontrar, mediante la caracterización, la influencia de la estructura económica en la configuración territorial y la forma como la capacidad de soporte territorial incide en la dinámica económica del municipio. Bajo este concepto se pretende:

- Describir y analizar las diversas actividades productivas junto con sus componentes, potencialidades, limitantes y modelos alternativos de producción presentes en el municipio.
- Determinar la localización y distribución espacial de las actividades productivas.
- Identificar potencialidades y limitantes con respecto a las alternativas de desarrollo.
- Evaluar las ventajas dinámicas comparativas que puedan promover la competitividad local.
- Aportar elementos para el desarrollo sostenible.
- Capturar información que haga posible la optimización de los sistemas productivos, con mayor eficiencia tecnológica, económica, ambiental y social, bajo los principios de equidad, sostenibilidad y competitividad.

***Recolección de información.*** Se diseñó un formato para la recolección de la información primaria del subsistema económico y se utilizaron auxiliares para llenarlos. La información fue procesada y los datos tabulados en los informes respectivos y mapeados en el sistema SIG. Las bases de datos fueron incluidas en este sistema para producir los mapas resultado.

El análisis del sistema económico comprende:

- Las fuentes de información y los indicadores que son el coeficiente de localización y el coeficiente de especialización.
- El grado y forma de vinculación y apertura de la economía con sus indicadores así: coeficiente de base económica y análisis de la balanza comercial.
- El encadenamiento y complementariedad de los sectores y actividades productivas.
- La inversión pública y privada.
- El papel que cumple la entidad territorial en cuanto al entorno competitivo.

El diagnóstico económico que se presenta a continuación es el resultado del análisis hecho a la información secundaria relevante, de la observación y recopilación de información primaria en cada una de las veredas y de los barrios durante el trabajo de campo, y del intercambio de información y experiencias con funcionarios del sector agropecuario, especialmente de la UMATA y de CORPOICA para lo rural y con empresarios del sector comercial y turístico para el casco urbano.

Teniendo en cuenta lo anterior se realizó el estudio cubriendo las tres grandes áreas económicas a saber:

- Análisis macroeconómico
- Análisis microeconómico
- Análisis del sistema de producción y extracción.

### **2.2.1. Análisis Macroeconómico.**

El análisis macroeconómico busca definir y caracterizar la posición de Villeta dentro del contexto nacional e internacional como condicionante del funcionamiento económico de las empresas y negocios localizados en el municipio. Para este análisis se tomaron en cuenta los dos indicadores básicos de los estudios macroeconómicos a saber:

- El cociente de localización
- El coeficiente de especialización.

*El cociente de localización.* En cuanto al cociente de localización fueron seleccionados el sector turismo para lo urbano y el sector agroindustrial (panela) para lo rural.

***El coeficiente de especialización.*** Con respecto al coeficiente de especialización la medición de la estructura económica del municipio nos da como resultado el grado de participación en la economía nacional, de los dos sectores escogidos.

**A nivel Internacional.** Al respecto se puede asegurar que, el grado de apertura y competitividad se encuentra restringido como consecuencia de la pérdida del valor estratégico del sector primario, ya que no se produce ni café, ni banano y no existe la posibilidad de ofrecer nuevos productos, con excepción de la panela, aunque aún no se ha ubicado la producción regional en el sector de las exportaciones.

Consultada la información secundaria, “ Un aspecto que refleja el sector panelero en su organización es el desorden en la comercialización del producto, en las diferencias y fluctuaciones de precios a lo largo del año, en los pesos y presentaciones de la unidad de panela, en las calidades ofrecidas, en la poca innovación mediante valor agregado, y, en la escasa publicidad que permita ganar mayor espacio en los mercados especializados tanto nacionales como internacionales” (Arias Bernal Alvaro 1997).

De este análisis y de la información primaria obtenida en forma directa de los productores, se produjo la identificación de las ventajas competitivas que tiene que fortalecer el municipio para insertarse en la economía mundial, utilizando las oportunidades y fortalezas existentes para su vinculación, entre las cuales se pueden mencionar las que se muestran en la tabla 6:

**TABLA No. 6**  
**ANÁLISIS DOFA PARA AGROINDUSTRIA Y TURISMO**  
**Para la Agroindustria ( Panela )**

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
Existe la demanda	Se cuenta con la materia prima de buena calidad
Se puede implementar la exportación	Existe la capacidad de producción a baja escala
Se puede organizar la producción	Es posible dar respuesta a la demanda
Facilidad de manejo	La Calidad como producto natural es genuina
Continuidad en la oferta	El Precio es competitivo.

**Para el Turismo**

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
Se puede configurar buena oferta	Es posible implementar venta de artesanías
Hay disponibilidad de mano de obra	Se cuenta con un clima excelente
Es posible competir en precios y mejorar la calidad	La ubicación cerca a la Capital
Se puede aprovechar la malla vial existente	Se cuenta con una infraestructura básica
Hay posibilidades de intercambio de grupos turísticos	Se cuenta con buenas vías, banca y comercio
Hay buen servicio de transporte	Disponibilidad de tierras para el agroturismo
La gastronomía es típica y de calidad aceptable	Existen áreas naturales y paisajes excelentes

**A nivel nacional.** Los principales departamentos productores de panela son los que se indican a continuación y dentro de ellos el Departamento de Cundinamarca ocupa el

primer lugar (Ver Tabla No. 7).

**TABLA No. 7**  
**PRODUCCIÓN NACIONAL DE PANELA**

ÍTEM	DEPARTAMENTO	ÁREA SEMBRADA (Ha)	PORCENTAJE (%)
1	Cundinamarca	54.364	22.18
2	Antioquía	37.316	18.15
3	Santander	31.979	16.05
4	Nariño	27.781	15.34
5	Boyacá	26.270	14.51

Fuente: Centro de Investigación Panelera CINPA 1994.

Dentro del conjunto **departamental** la producción panelera está localizada principalmente en las regiones del Gualivá y Rionegro. El 30,7 % de los municipios de Cundinamarca tienen cultivo de caña panelera con una producción de 179.676,4 Ton/año. De los 35 municipios paneleros once dependen en un 80 % de la producción de panela, como es el caso de Villeta que es uno de los grandes productores del Departamento.

Cundinamarca cuenta con un área sembrada de caña panelera que representa el 2.4% de la superficie agropecuaria del departamento y el 14,1% de la superficie agrícola del mismo. El área cosechada en caña es de 54.364 Ha, equivalentes al 95.9% del área sembrada, lo cual evidencia una posición destacada del renglón panelero departamental en el ámbito nacional. El rendimiento productivo es de 3.79 ton/año, lo cual significa un bajísimo desarrollo tecnológico del sector.

A nivel **provincial**, según las estadísticas del sector panelero de la región del Gualivá



cuyo territorio comprende una zona de 210.751 Ha, de la cual hace parte el municipio de Villeta , con un 7 % se encontró que junto con la Peña son las entidades de mayor área sembrada de caña panelera con un promedio 5.500 Ha y una producción total anual de 62.740 toneladas de panela.

**A nivel municipal** es importante anotar que el cultivo de la caña panelera hace parte principal del componente productivo de la economía campesina de Villeta y que ésta se ubica en forma predominante en la zona de ladera donde las condiciones de tenencia de la tierra oscilan entre 5 y 7 Ha por trapiche, como lo demuestran las estadísticas del sector panelero. El área de cosecha para 1997 fue de 4.800 Ha de caña, cuya producción fue de 21.600 toneladas de panela, con un rendimiento de 4.500 Kg/Ha. (Ver Anexo Diagnóstico socioeconómico del Municipio de Villeta).

Se tomó en cuenta el grado de vinculación de la economía local con el mercado nacional e internacional y la apertura de la economía en este contexto. Para este análisis fueron seleccionados los siguientes indicadores:

- Coeficiente de base económica municipal con sus tres variaciones: exportación, consumo interno y actividades de apoyo.
- Análisis de la balanza comercial.

***Coeficiente de base económica.*** En cuanto al coeficiente de base económica no se identificaron actividades de exportación de panela en ninguna de sus formas o presentaciones. Tampoco se detectó en el sector turístico la oferta de paquetes a nivel nacional y/o internacional. Todo lo que se produce es destinado al consumo local, regional y gran parte se vende a la Capital de la República. Las actividades de apoyo son escasas, apenas se comienzan a producir por intermedio del Centro Administrativo Provincial (CAP).

***Análisis de la balanza comercial.*** No fue posible realizar el análisis de la balanza

comercial, por no haber encontrado documentos de exportación en el municipio. Se pudo detectar que han sucedido algunos intentos de exportación de panela molida, empacada en bolsas plásticas y en cajas en forma de cubos, pero tampoco se encontraron documentos soporte que respaldaran estas inquietudes.

Tampoco se pudo identificar proyecto alguno para el sector turístico en cuanto a mejoramiento del servicio y de la infraestructura para atender turistas extranjeros.

### **2.2.2. Análisis Microeconómico.**

**Caracterización de los sistemas productivos.** Las actividades económicas de mayor importancia en Villeta son el comercio, el turismo, la agricultura y la ganadería. En el área urbana donde se encuentra ubicada mas de la mitad de la población del municipio, se vive fundamentalmente de las dos primeras actividades. En el área rural se desarrolla la producción de panela a partir del cultivo de la caña.

**Comercio.** El comercio de Villeta es dinámico en cuanto se refiere a la atención de las necesidades básicas de la población y de los turistas que visitan la ciudad durante los fines de semana y en las temporadas altas por vacaciones de la población estudiantil. El comercio cuenta con cerca de 700 establecimientos ubicados principalmente en el Barrio El Centro, en donde también funcionan quince heladerías y cuatro discotecas.

La Cámara de Comercio de Facatativá, oficina regional de Villeta, tiene registrados solo 254 establecimientos industriales y comerciales, 72 sociedades limitadas, 5 sociedades anónimas, 8 en comandita simple, 9 sociedades de hecho. 4 sucursales bancarias, 8 agencias, 7 empresas asociativas y 4 empresas unipersonales.

**Turismo.** Villeta puede considerarse un centro turístico regional por su excelente clima y su cercanía a Bogotá. Posee sitios naturales como las siete Cascadas del

Mico y Pozo Azul, entre otros. Su infraestructura tiene capacidad para alojar hasta 1.000 personas, cuenta con 22 hoteles y 8 residencias, cuatro empresas de transporte, cuatro agencias de gaseosas, 35 restaurantes, 15 heladerías, una piscina municipal y 20 piscinas privadas con servicio al público.

Respecto a los servicios turísticos se encontró que la mayoría de la infraestructura turística es obsoleta, no se hace adecuada comercialización de los productos ofrecidos, no hay cooperación entre los diferentes empresarios del sector y los precios aplicados al turista son altos dentro del contexto regional y nacional. Además el sector presenta los siguientes problemas:

- No se puede hablar de un sector turístico organizado, puesto que la infraestructura disponible y los servicios de apoyo al turismo no se encuentran cohesionados por políticas de gobierno que permitan un desarrollo económico, social y ambientalmente sostenible.
- Los precios de alojamiento y comida son altos comparados con los de poblaciones semejantes con climas similares.
- La comodidad y el confort son poco recomendables y su calidad es deficiente.
- La atención a los visitantes es de baja y mala calidad en algunos establecimientos.

**Sitios naturales.** Villeta posee sitios naturales que sirven para explotarlos turísticamente pero que ni el Instituto de cultura y turismo, ni los particulares se interesan por este tipo de actividades. Los mas significativos son:

- Cascadas del Mico en la Quebrada Cune. Son siete caídas de agua con pozos para la práctica de la natación. Están localizadas al noreste del Barrio El Recreo en un sitio de difícil acceso y con transporte restringido y se pueden visitar permanentemente.
- Pozo Azul. Pozo de aguas azufradas localizado en la antigua inspección de Bagazal dentro de la parte baja de la Vereda Alto de Torres.

- La Bocatoma. Ubicada sobre la quebrada Cune en la vereda de Salitre Blanco Alto de Las Panelas o Alto de la Cruz. Se trata de un sitio histórico con vestigios de las trincheras utilizadas en la guerra de los Mil Días que en la actualidad se encuentra abandonado.

Villeta tendrá que ser ubicada y reconocida como centro turístico regional a nivel nacional para darle cabida a su oferta y capacidad de servicio, porque en la actualidad no figura dentro de los municipios turísticos de Cundinamarca y a nivel nacional es poco conocida..

**Agricultura.** En el sector agrícola, además de la caña de azúcar como su principal cultivo, se pueden mencionar algunos permanentes como el café disminuido notoriamente por la broca

con apenas 300 Ha ocupadas, 310 tons de producción y un rendimiento de 1.033 Kg/Ha. y los cítricos cuya producción es aún menor. Entre los cultivos semipermanentes sobresale el plátano y entre los transitorios el maíz, la yuca y algunas hortalizas. Al investigar las formas y los objetivos de la producción de la panela, se puede asegurar que las primeras continúan siendo las tradicionales, culturales y empíricas, sin cambio tecnológico alguno. En cuanto a los segundos se produce solamente para atender la demanda del mercado local porque los demás son de pancoger para consumo de la misma finca o minifundio cultivado de caña panelera.

La espacialidad de las relaciones producción-distribución-consumo no han sido diseñadas ni consideradas para efectos de comercialización y distribución de la panela especialmente. Por ausencia de este tipo de conocimiento no se ha cambiado el modelo de desarrollo económico cerrado a la economía abierta, a pesar de los grandes cambios ocurridos en tecnología y mercadotecnia. La localización de las actividades productivas no han cambiado y por esto las características de la economía municipal han permanecido estáticas. Este es uno de los factores que se pretende ajustar con el

ordenamiento territorial.

La experiencia que tienen los paneleros de Villeta en cuanto a Asociaciones se refiere, es completamente negativa, porque siempre los diversos intentos han terminado mal. Los distintos propietarios y grupos de propietarios no tienen relaciones entre sí, ni de ellos con otros productores externos y por tanto se considera como una economía cerrada, sin dinámica y sin encadenamiento y complementación con otros niveles de la economía nacional.

**Avicultura.** Se observó presencia de un incipiente sector industrial en la producción avícola, representado por la instalación de algunas granjas, aprovechando las ventajas comparativas que ofrece el municipio, como: mano de obra disponible, clima favorable, vías de acceso en buen estado, capacidad de consumo del producto en la cabecera municipal y facilidad de transporte para entregarlo a los municipios vecinos y a la Capital, facilitando la comercialización de los subproductos.

#### **2.2.2.1. Análisis de los sistemas de producción y extracción.**

Se entiende por sistema de producción la combinación de factores y procesos que actúan como un todo y que interactúan entre sí para obtener productos viables y consecuentes con los objetivos y necesidades, manteniendo coherencia con el medio físico, biológico, social, cultural, espacial y político. Se define también como la agrupación de unidades productivas que comparten características estructurales o funcionales con una propiedad determinada, articulando trabajo, capital, conocimiento y recursos naturales con tendencia a obtener bienes y servicios.

El análisis del sistema producción-extracción se realizó para detectar y controlar la sustentabilidad y tiene una secuencia jerárquica a nivel nacional, regional, municipal, y dentro de este a nivel finca y a nivel cultivo. El municipio de Villeta tiene un conjunto de componentes físicos como el suelo y el agua, bióticos como la flora y la

fauna, y dentro de él se encuentra el hombre. Se incluyen también los aspectos socioeconómicos como la infraestructura, el sistema social, las organizaciones sociales y la actividad económica propiamente dicha, que interactúan entre sí y aunque tienen un límite político-administrativo, se identifican como un sistema abierto porque los componentes establecen intercambios a nivel regional y departamental.

En el caso de Villeta, cuyos sistemas productivos primarios se caracterizan por ser altamente consumidores del recurso tierra, dentro de las actividades agropecuarias y agroindustriales, la excepción en este caso es la producción de servicios Turísticos que se está comenzando a implementar en el municipio. En los casos en los cuales convergen y se conjugan los sistemas biofísico y socioeconómico, se requiere el establecimiento de usos óptimos de la tierra y el suelo.

El sistema productivo de Villeta contribuye en forma significativa a la zonificación ecológica en lo rural, a pesar de que la minería es escasa, los bosques nativos fueron completamente eliminados y los recursos hidrobiológicos están siendo diezmados, por lo tanto los sistemas productivos y los extractivos tienen connotaciones diferentes, a pesar de sus bases conceptuales.

#### **2.2.2.2. Estructuras y características del sistema de producción.**

Existe un sistema de producción de caña panelera, identificada como materia prima para extraer el jugo (guarapo) en un trapiche accionado por motor Diesel o de gasolina. A partir del jugo se procesa la miel mediante calentamiento en pailas de hierro fundido, cobre y aluminio, utilizando una hornilla que consume el bagazo como combustible principal y en algunos casos leña y llantas usadas para producir el melote, que se vierte en gaveras para fabricar la panela dejándola enfriar al aire libre hasta cuando se pueda manipular para empacarla y despacharla.

La dinámica del sistema de producción de la panela utiliza como impulso inicial las necesidades individuales de dinero (pagar deuda contraída, satisfacer demanda de necesidades básicas, salud y educación del grupo familiar). El sistema no está organizado ni orientado a producir riqueza, ni a generar empleo, ni a contribuir con el desarrollo productivo para el mejoramiento del nivel de vida de la población. Es decir que no está proyectado con expansión y crecimiento sustentados.

El sistema productivo no está orientado a la acumulación y carece de **objetivos y metas** comerciales, tampoco orienta las habilidades de los productores hacia el cumplimiento de una misión con alguna estrategia definida y relacionada con otros sistemas de producción derivados del caña panelera. Las habilidades de los productores son puramente empíricas y de tradición cultural costumbrista. Los trapicheros carecen de toda preparación tecnológica y presentan alta resistencia al cambio, por lo cual la innovación y el mejoramiento de la producción es difícil de aplicar.

La baja productividad medida en Ton/año de panela fabricada y en Ton/Ha de caña cortada son el resultado de esta deficiencia en la aplicación de la innovación tecnológica tanto al cultivo como a la producción. Lo anterior se agrava si los productores y/o cultivadores de caña no optimizan sus rendimientos, terminan por aburrirse y renunciar a esta actividad cuando se dan cuenta de que por no saber aplicar sistemas de costeo reales y efectivos se van empobreciendo año tras año sin lograr un mejoramiento significativo de su nivel de vida.

Un indicativo de este fenómeno es el hecho de que el propietario de tierras aptas para cultivo de caña las venda a buenos precios para convertirse en rentista y de ahí la tendencia al cambio de uso del suelo para dedicarlo a fincas de recreo y condominios.

Después de observar un ciclo completo de producción de panela se identificaron y caracterizaron las variables que comprenden los tres componentes de este tipo de

sistema productivo-extractivo a saber:

**Componente Estructural.** Definido como la combinación de los factores de la producción y las relaciones sociales de producción predominantes.

**El Componente de Decisión.** El cual se caracteriza por el objetivo que persigue el productor y el sistema de producción adoptado por él, al presentar mayor persistencia.

**Componente Tecnológico.** Comprende las prácticas o técnicas utilizadas y la combinación de las actividades productivas en el sistema adoptado.

Las variables identificadas en cada uno de los tres componentes fueron:

**Estructural:**

- ***Mano de Obra.*** Se prefiere la utilización de los miembros de la famiempresa para evitar los egresos por concepto de jornales. También se contrata mano de obra para la fabricación ( Gavero, cortador, cocinero, apilador y trasportista a lomo de mula o en jeep.)
- ***Materia Prima.*** Se utiliza la caña panelera sembrada o cultivada tradicionalmente por la famiempresa, en un lote de su propiedad y en forma repetitiva a través del tiempo.
- ***Instalaciones.*** Se utiliza la enramada tradicional de la finca o familia que consiste en un cobertizo de dos aguas armado con estructura de columnas de madera, con vigas y cerchas también de madera y con cubierta de teja de zinc,
- ***Equipos.*** Los Equipos empleados consisten en la fabricación son:



- ⇒ Un Trapiche accionado a través de una correa o banda, por un motor diesel o de gasolina, en el cual se muele la caña para extraerle el jugo, que se recoge en una paila, después de retirarle las impurezas. ( Cachaza )
- ⇒ Una hornilla calentada por combustible vegetal ( Bagazo o leña ) y en algunos casos con llantas usadas, lo cual se considera ambientalmente erróneo porque los humos producen lluvia ácida.
- ⇒ Moldes o gaveras. Los moldes dentro de los cuales se vierte el melote con un recipiente encabado y se deja solidificar, son dispuestos en una mesa de trabajo sobre la cual se ejecuta el proceso de fabricación.
- **Despacho del producto.** El producto se envuelve en hojas secas de plátano o en talegos plásticos, se empaca en cajas de cartón o en costales y se despacha de productor al mayorista. Por esta razón cayó en desuso la Plaza de la Panela y pocos productores poseen centros de acopio.
- **Transporte.** Se utilizan los Jeeps que prestan el servicio entre las veredas y el casco urbano para transportar la panela porque las vías no permiten la entrada de vehículos pesados, pero estos se utilizan para despachos fuera del municipio.
- **Carácter asociativo.** En cuanto a las relaciones sociales cabe anotar que los paneleros se caracterizan por su orgullo de poseer su propio trapiche, una buena dosis de individualismo y egoísmo agravados por la falta de cultura para la asociación comunitaria.
- La infraestructura vial nacional y departamental ofrecen grandes oportunidades al sector que no están siendo aprovechadas adecuadamente.

### **De Decisión:**

- Satisfacción de necesidades individuales o familiares en forma continua.
- Utilización de molenderos prácticos de la misma vecindad.
- Precio del producto de conformidad con la demanda en el mercado local.

### **2.2.3. Tecnológico.**

- Mano de obra práctica a costos de fabricación razonables.
- Corte fácil y caña de rendimiento bajo pero aceptable para el tipo de producción.

***Tipificación del sistema productivo.*** En el ámbito socioeconómico local se tipifica el sistema de producción descrito y cuando alguien introduce alguna pequeña modificación que resulte económica y exitosa, los demás la copian y la adoptan. Sin embargo, cuando las entidades encargadas del desarrollo tratan de aplicar tecnología apropiada, los operarios tradicionalistas normalmente la sabotean tratando de demostrar que lo impuesto por ellos es lo mejor, lo más rápido y lo menos costoso. Los propietarios tampoco aceptan ni acogen los adelantos tecnológicos.

***Relación con otros ámbitos socioeconómicos.*** Existe la potencialidad de relacionar la fabricación de panela ( Trapiche demostrativo ) con la actividad turística a través de las artesanías y el empleo de jóvenes de Villeta, con vocación artística, para fabricar productos de dulce ( Esculturas de San Miguel ) que llamen la atención de los turistas y que los adquieran como suvenires. En esta forma se pueden consolidar famiempresas que fabriquen otros productos derivados.

En los últimos años ha prosperado la instalación de granjas avícolas sin las debidas precauciones de manejo ambiental, produciendo contaminación del aire por malos olores, de las aguas por vertimiento de efluentes y del suelo por vertimiento de residuos sólidos. Sin embargo son las que han tenido mejor acogida por su generación

de empleo permanente con buenos salarios y prestaciones sociales. Los sistemas clasificados y tipificados se contrastaron con los objetivos del plan de ordenamiento territorial y con la percepción del equipo de investigación, a cerca de la diversidad de sistemas empíricamente observables y quedaron plenamente confirmados.

El esquema de los sistemas de producción y extracción se muestran en el siguiente cuadro 1.

**CUADRO 1**  
**COMPONENTES SOCIOECONÓMICOS Y BIOFÍSICOS PARA EL**  
**ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y EXTRACCIÓN**

<b>COMPONENTES ECONÓMICOS</b>	<b>COMPONENTES SOCIALES</b>	<b>COMPONENTES BIOFÍSICOS</b>
CAPACIDAD PRODUCTIVA -Productos principales -Tamaño de la unidad Productiva (UAF/Ha ) -Niveles de producción: Pequeña, mediana y gran escala. Rendimiento ( Ton/Ha, Kg/Ha. ) -Área sembrada -Área en Producción -Costos de Producción -Rentabilidad -Acumulación de Capital. -Reinversión -Capital de Trabajo -Riesgos de Pérdidas (Por	TENENCIA DE LA TIERRA -Distribución y formas de tenencias de la tierra. -Mano de Obra -Colectiva -Familiar -Contratada -Población económicamente activa por UAF -Empleos generados	CLIMA Piso bioclimático -Ecuatorial -Subandino -Andino -Altoandino -Páramo

<b>COMPONENTES ECONÓMICOS</b>	<b>COMPONENTES SOCIALES</b>	<b>COMPONENTES BIOFÍSICOS</b>
inundación, sequía, helada, otros.) -Seguros -Volumen de producción.		
<b>ARTICULACIÓN CON EL MERCADO</b> -Autoconsumo -Venta en el sitio de producción -Centro de acopio veredal, comunal, municipal. -Plaza de mercado municipal. -Mercado Nacional -Mercado Internacional.	<b>TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN</b> - Tipo - Tradicional - Moderna - Avanzada	<b>DISPONIBILIDAD DE AGUA</b> - Volumen - Fuentes - Usos
<b>DESTINO DE LOS PRODUCTOS</b> - Consumo directo - Materia Prima	<b>IMPACTO</b> - Ambiental - Social - Económico	<b>RELIEVE</b> - Topografía - Pendientes

<b>INTERMEDIACIÓN</b> - Sin intermediario - Con intermediario	<b>PROCESAMIENTO DE LOS PRODUCTOS</b> - Ninguno, presentación tradicional. - Selección, presentación adecuada - Transformación inmediata,	<b>SUELO</b> - Productividad efectiva - Drenaje - Fertilidad - Riesgo de degradación.
---	--	---

	<p>tratamiento de conservación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformación completa y presentación final al consumidor.</li> </ul>	
<p>INFRAESTRUCTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilidad</li> <li>- Transporte: Público, privado.</li> <li>- Transporte en sus distintas modalidades</li> <li>- Áreas de adecuación de tierras. (Riego, drenajes, control de erosión)</li> <li>- Equipamiento Urbano</li> <li>- Servicios de asistencia Técnica y suministro de insumos y equipos.</li> <li>- Servicios técnicos especializados. (Empresas, profesionales, asistencia técnica)</li> </ul>	<p>ASISTENCIA TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sin asistencia</li> <li>- Gremial</li> <li>- Contratada</li> </ul>	
<p>SERVICIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acueducto</li> <li>- Alcantarillado</li> <li>- Energía Eléctrica</li> <li>- Telefonía</li> <li>- Salud</li> <li>- Educación</li> </ul>	<p>ADMINISTRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiar</li> <li>- Microempresarial</li> <li>- Empresarial</li> </ul>	

#### **2.2.4. Evaluación económica del municipio.**

Para comparar el avance de la economía del municipio con sus equivalentes se examinó el incremento del producto, es decir del ingreso neto y bruto durante los años anteriores de conformidad con las estadísticas del DANE. Se pudo observar cómo se ha acentuado en aquellos municipios denominados - en proceso de desarrollo, mientras que Villeta difícilmente supera el 1.5 % y en algunos años el crecimiento es negativo.

Lo anterior significa la imposición de una limitación de los niveles de actividad en razón de las políticas del gasto, orientadas a combatir la inflación por el comportamiento de la economía nacional. Al no existir incremento significativo del producto, no se produce una mejoría en el bienestar social de la comunidad sino que aumenta la tasa de desempleo. Este indicativo es el que debe tener en cuenta la Administración municipal en el desarrollo de sus funciones.

Cuando prevalece el subempleo en una comunidad, (tareas esporádicas muy elementales con remuneración baja) no se refleja un aumento correlativo en la producción, lo único que se logra es la depresión de los salarios medios. Un aumento en la productividad como consecuencia de la mejor utilización de la mano de obra en el aparato productivo dará como resultado un mayor ritmo de crecimiento y mejoramiento de las condiciones de vida. El ingreso aumenta en la medida que el trabajador adquiere y aplica mejor tecnología para producir y el crecimiento tendrá que ser una consecuencia de aquel.

La capacidad de producción frente a la demanda de bienes y servicios del municipio no constituye oferta final. Las relaciones de intercambio con otros municipios y la capacidad de ahorro para la inversión constituyen un factor limitante para el desarrollo por no alcanzar los niveles deseados. Al referirnos al ingreso y al incremento neto per capita se puede afirmar que en Villeta esta relación es estática.

El desempeño desigual de las actividades económicas del municipio, tanto en el sector urbano como en el rural está estrechamente ligado a la evolución demográfica. La concentración del ingreso y su distribución por grupos sociales influye en la pobreza que se observa en la tabla de NBI y que aún prevalece. Esta penosa situación se suma al déficit en la prestación de los servicios que afecta notoriamente al sector rural y a las comunidades marginadas del sector urbano ubicadas en zonas de riesgo y en condiciones de hacinamiento. Estas diferencias prominentes e insatisfactorias estimulan las migraciones y acrecientan el drama económico de la población menos favorecida.

Los atributos propios del sector urbano no son aptos para atender la demanda de sus habitantes. El incremento en los precios de la tierra ha conducido a la informalización de la urbanización hasta llegar a los asentamientos clandestinos, caracterizados por construcciones irregulares en barrios subnormales, como el caso del Paraíso o de invasión como Barranquillita y el camino nacional.

Los procesos demográficos y económicos han desbordado la capacidad estatal, institucional y política porque hasta el momento las últimas administraciones han demostrado su incapacidad de gestión para controlarlos. Lo anterior se debe a la ausencia de instrumentos adecuados que están poniendo al descubierto la ineficiencia y la ineficacia en la planeación. El factor más importante es la falta de presupuesto de inversión suficiente para generar empleo e irrigar la distribución del ingreso per cápita.

#### **2.2.5. Condiciones económicas del municipio.**

*En lo urbano.* El sector urbano se tipifica por el predominio de las actividades turísticas, bancarias y del movimiento comercial, los servicios bancarios y los servicios complementarios.

- **Servicios Bancarios.** Villeta cuenta con cuatro sucursales de los Bancos Cafetero, Colombia, Bogotá y una sucursal de la Caja Agraria. Tienen también representación algunas corporaciones como Cupocrédito.

**Características en lo rural.** Las características económicas del sector están determinadas por el sistema de producción de caña panelera, en condiciones de clima cálido a medio y la estructura productiva es de tipo cultural ancestral

**Producción.** Esta basada en actividades agrícolas y agroindustriales con poco desarrollo tecnológico, se puede calificar de empírica porque además la población campesina tiene varios problemas de tipo económico, técnico, social, cultural, educativo, de salubridad, de transporte y de contaminación ambiental.

- La producción está centrada en un modelo de economía campesina y representada en cultivos de ladera en montaña, con relaciones de tenencia de la tierra de tipo minifundista.
- El sistema de producción de caña panelera predomina en tres de las cuatro Unidades Espaciales Funcionales (UEF) del sector rural identificadas en el subsistema funcional-espacial.
- La agroindustria ocupa gran parte del territorio, además es el mayor generador de empleo directo (trabajadores en fincas y trapiches) e indirecto (acopiadores y pequeños comerciantes, intermediarios, transportistas, corteros etc.).

La caracterización del modelo tecnológico regional esta representada por:

- La caña se siembra una sola vez y el cultivo se corta y se renueva.
- La variedad de caña PJ-6, en el lote se cultiva principalmente asociada a productos como maíz, plátano, yuca o frutales.
- La densidad varia de acuerdo a la morfología del terreno y a las condiciones



iniciales de la siembra.

- La preparación del terreno se hace con pico y pala.
- Uso de semilla certificada desde hace poco tiempo.
- Se está utilizando caña sembrada en viveros, gracias al apoyo tecnológico de Corpoica.
- No se hace uso de plaguicidas ni pesticidas y gracias a esto no se ha degradado el suelo, ni contaminado con este tipo de químicos las fuentes de agua.

El sistema de producción de caña panlera que se aplica en Villeta y en los demás municipios de la región del Gualivá consiste en la práctica cultural predominante utilizada para el corte denominado método del “entresaque”; mientras que en otras unidades predomina el corte de “raleo”. Esta práctica se observa en las veredas de Chapaima, Alto de Torres y Alto de Pajas. No se utiliza el resiembra para mejorar y tecnificar el cultivo y tampoco se aceptan las sugerencias de la UMATA y de CORPOICA.

Los tiempos para el corte también varían de acuerdo al subsistema; en la técnica de entresaque, los cortes son en promedio cada 4 meses (a medida que maduran las cañas), mientras que en las unidades predomina el raleo, el corte es cada 18 meses (cuando ya ha madurado todo el lote), en ambos sistemas se han realizado adelantos tecnológicos en cuanto al uso de los subproductos; de la cachaza, 1) Jugo producido en el proceso de la molienda a partir del cual se obtiene el Melote. 2) , el cual es usado para la alimentación de cerdos y aves de corral. Ninguno de estos métodos ha mejorado la producción neta medida en ton/Ha. El bagazo de la caña es utilizado como fuente de energía.

**Competitividad.** En el caso de Villeta, cuando se habla de que la Ciudad debe ser competitiva, se da la idea de ponerla en capacidad de competir. La principal causa de la falta de competitividad del municipio y de sus habitantes es el desconocimiento de su propia realidad.

La Administración no ejerce motivación y liderazgo para mejorar la productividad e impulsar el desarrollo, y la sociedad civil no está interesada en el mejoramiento de su nivel de vida, sino que las personas se acostumbraron a existir por existir, sin preocuparse de que hay que producir para vivir mejor.

La problemática de falta de competitividad en los aspectos socio-económicos se detectó a partir de las realidades vivenciales y se atribuye a los siguientes factores:

- La bajísima capacidad adquisitiva de sus habitantes generada por un bajo nivel ingresos.
- El bajo nivel educativo y de capacitación técnica para el trabajo productivo
- Resistencia al cambio y a la adaptación a nuevas tecnologías.
- La baja capacidad de producción de panela por unidad de área cultivada.
- Bajo nivel en el volumen de ventas de panela por falta de mercadeo y de organización de ventas del producto.
- Costos excesivos en la producción y transporte del producto.
- Migración de la mano de obra panelera hacia la cabecera municipal.<sup>Entresaque</sup>

La economía campesina se define como una organización con características particulares, que la diferencian del modelo neoclásico de economía. El sistema productivo se clasifica en cuatro categorías que se enmarcan en los siguientes parámetros:

***El concepto de racionalidad.*** El ejercicio contable del campesino se limita a un rendimiento de costos de producción y de gastos familiares, (el productor panelero no

---

Entresaque: se define como la practica de corte donde no se corta la caña a ras de suelo, si no que se hace un corte a las cañas mas maduras intercalando con cañas jóvenes.

Cachaza: Jugo producido en el proceso de la molienda a partir del cual se obtiene el Melote. El efluente

sabe costear) donde el cálculo maximizador de beneficios no tiene cabida y las cifras en papel son fenómenos abstractos que nada tienen que ver con la realidad concreta de épocas de cosecha, sequías y fenómenos de la naturaleza.

***El mercado de trabajo.*** Esta categoría permite entender el carácter colectivo del proceso de producción y consumo en ellas. No está presente para la concertación del pago a la fuerza de trabajo no familiar, carece de criterio relacionado con productividades marginales de factor y presenta elementos culturales que son los que determinan el mismo. Se debe mencionar que el jornal no está regulado por normas jurídicas análogas a un salario mínimo.

***El mercado de productos.*** Es necesario establecer la relación entre la parte de la producción que no ha quedado dentro de la unidad familiar en forma de autoconsumo y los demás productos que el campesino requiere y no produce.

Esta vinculación al mercado tiende a intensificarse porque el valor agregado de los productos de economía campesina es mucho menor que el valor de los productos de economía capitalista, lo que se traduce en un desequilibrio de precios y de ingresos, desventajoso para el campesino.

#### **2.2.6. Otros problemas conexos.**

***Empleo.*** En la mayoría de los habitantes (55%) los ingresos son menores a un salario mínimo, un 35% devenga entre uno y dos salarios mínimos y solo el 10% devenga más de 3 salarios mínimos, excepto en este caso, a la mayoría de los hogares no les alcanza el salario para cubrir todos los gastos de la canasta familiar y tienen que recurrir a generar otros ingresos a través de trabajos independientes o ayudas de personas ajenas al hogar.

El 46 % de la población económicamente activa son trabajadores independientes, el 19 % son empleados del sector oficial y Privado, el 5 % corresponde a obreros de la construcción y el 4 % corresponde a empresarios Individuales. De la población económicamente inactiva, el 37 % están dedicados al Hogar, el 6 % son pensionados, el 5 % se encuentran desempleados y el resto son estudiantes.

Uno de los aspectos que se debe tener en cuenta para analizar el empleo es el Mercado de Trabajo y sus 2 variables: la demanda y la oferta laboral:

***Desempleo.*** La crisis que atraviesa el sector agrícola del Municipio ha hecho que el desempleo urbano se incremente, ya que buena parte de los trabajadores del campo viven en el casco urbano. La mayor demanda de mano de obra en el campo ocurre en épocas de siembra y recolección de las cosechas, por esta razón los trabajadores se desplazan hacia las fincas en estas épocas y regresan a la ciudad a trabajar en labores domésticas y comercio informal.

La proliferación de sitios de diversión y de negocios va generando en cada individuo proveniente del campo un sentimiento de rechazo a las labores manuales o de transformación y por el contrario a la aceptación de cualquier actividad que no implique mayor esfuerzo físico como aquellos a que estaban acostumbrados. Esto se puede observar por la preferencia de algunas de las actividades en que se ocupa la gente (celadurías, empleos en ventas de mostrador, empleos como meseros y empleos disfrazados como vendedores ambulantes y empleados del servicio entre otros).

***Escasez de mano de obra.*** La disminución de población en el sector rural indica que se requiere mejoramiento y tecnificación de los cultivos y de la actividad agrícola para mantener el crecimiento adecuado del sector, porque la disminución de la mano de obra continuará en franca reducción hasta volverse crítica. Lo anterior se debe a que el ingreso de los trabajadores del campo es muy bajo para las diferentes

posiciones ocupacionales dentro de la escala social.

***El empleo rural.*** Se caracteriza por la movilidad intersectorial y la inestabilidad en los lugares de trabajo originado por las formas de contratación y vinculación a la producción. Se presenta un fenómeno de creciente proletarización del campesino debido a la penetración de las economías de escala y la consiguiente pérdida de competitividad de los productos de la economía campesina, lo que ha obligado al productor a vender su mano de obra, modalidad denominada "jornal" no siempre en labores relacionadas con la agricultura o la agroindustria campesina.

***El costo de los predios cultivados.*** Por otra parte si se tiene en cuenta el incremento de los precios de la tierra debido a la presión sobre la misma ejercida por el mejoramiento vial y la demanda de predios para la construcción de condominios, centros vacacionales y residenciales, o para fincas recreacionales, el sistema de producción se pone en condiciones desventajosas y los cultivos comienzan a desaparecer dando paso a un nuevo tipo de uso del suelo. Igual sucede con las granjas avícolas que están prosperando en algunas de las veredas como Maní, Cune, Payandé y Quebrada Honda entre otras.

Es así como el sistema de producción predominante en el municipio de Villeta no se aleja de las características descritas anteriormente, lo que ha originado:

- Un retraso competitivo de la producción agroindustrial.
- Incapacidad de los productores de panela de generar procesos de acumulación de capital, debido a la estructura de costos y la inestabilidad de los precios en la comercialización de la panela.
- Rigidez de la producción debido a que actualmente le resulta mas costoso, en el corto plazo, implementar procesos de conversión que continuar con las formas de producción tradicional.

***Situación Social.*** Esta situación precaria, agobiada por graves problemas sociales como el desempleo, la falta de ingresos estables y suficientes en la mayoría de la población, hace que Villeta no pueda tener un desarrollo positivo. Si analizamos el sector rural cuyo principal producto es la panela la situación se agrava.

***La Demanda Laboral.*** Se identifica como la oferta de oportunidades de empleo que generan las empresas privadas o del Estado. En el caso de Villeta el problema consiste en que los inversionistas no se sienten atraídos por invertir en el municipio por cuanto la mano de obra no les ofrece garantía alguna de calidad y preparación. Los servicios públicos son deficientes y la Administración no tiene plan de incentivos para instalar empresas. Además el problema de la inseguridad ocasionada por la presencia de la subversión ha impedido el desarrollo de empresas en los últimos años.

***La Oferta laboral.*** Definida como las personas o grupos que ofrecen trabajo. En Villeta existe una amplia oferta laboral con bajos niveles de educación y capacitación. Se presenta escasa demanda laboral en la empresa privada, la cual se encuentra limitada al comercio, a la infraestructura turística (hoteles, balnearios, tabernas, restaurantes, etc) y las escasas obras de construcción que se acometen. El mayor empleador es el Estado, tanto de entidades de carácter municipal, como de carácter departamental y nacional.

***Incapacidad de Ahorro.*** Debido a los bajos ingresos no puede existir capacidad de ahorro y para incrementarlos se requiere un mejoramiento sustancial y progresivo del nivel educativo de la población, apoyo a la tecnificación agrícola y capacitación para una producción ambientalmente sostenible que aumente la competitividad.

***Costos.*** Altos costos de producción ocasionados por el alza permanente de los precios de los insumos agrícolas requeridos para la producción y los problemas fitosanitarios como plagas, enfermedades y malezas cuando se presentan.

De la problemática identificada podemos seleccionar los parámetros que requieren especial atención y que sirven para determinar la **calidad de vida** y el grado o posibilidad de desarrollo de un asentamiento humano en relación con los demás. Estos parámetros son:

- ***Servicios Públicos.*** En el sector urbano Villeta tiene servicios de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, servicio telefónico, recolección de basuras, correo nacional y servicio de encomiendas pero prácticamente todos son incompletos, ineficaces y de baja calidad. Estos servicios no existen formalmente en el sector rural, a excepción de la electrificación. Los servicios de transporte de pasajeros para la población rural son inadecuados y el transporte de carga se presta en una forma altamente riesgosa por exceso de peso y falta de mantenimiento vial.
  
- ***El Saneamiento Básico.*** Las condiciones de saneamiento de las viviendas del sector rural, a pesar del programa de letrinas es aún muy incipiente. El detrimento de la calidad de vida es la consecuencia lógica del desconocimiento de las realidades y la falta de diseño de una política de mejoramiento del nivel de vida teniendo en cuenta el mercado inmobiliario en el casco urbano y el mejoramiento de la vivienda en el sector rural.

#### **2.2.7. Relación con otros subsistemas.**

***Biofísico.*** El modelo económico de economía campesina basado en el cultivo semipermanente de caña panelera y en otro tipo de cultivos semipermanentes y transitorios, es altamente perjudicial para la sostenibilidad ambiental por las siguientes razones:

- No hay mejoramiento tecnológico para protección de los suelos
- No existen programas de educación y capacitación de personal.

- No existen programas de manejo y recuperación de los recursos naturales
- No hay políticas oficiales para el mejoramiento de los cultivos y de la vivienda.
- No hay programas de diversificación y sustitución de cultivos.
- No se aplica ni respeta la normatividad ambiental.

La demanda externa de la panela a través de intermediarios y mayoristas está aumentando cada día más porque los precios son favorables. Lo anterior quiere decir que hay tendencia a que los cultivos se incrementen para atender la demanda, con el consiguiente deterioro del suelo hasta sobrepasar la frontera agrícola.

**Social.** Existe déficit de mano de obra calificada para las labores de la agroindustria panelera y este es uno de los factores que influyen en la baja producción. Hay desempleo para la mano de obra no calificada porque la remuneración es baja y los niveles de protección son inadecuados. La tecnología empleada es obsoleta e inadecuada e influye negativamente en el aprovechamiento de los recursos humanos.

**Político-administrativo.** El tipo de actividades locales influye en forma negativa sobre los ingresos del fisco porque sólo el 38 % de la población en edad productiva sostiene la carga tributaria. Los agentes económicos y sectores productivos influyen en forma negativa en la formulación de los planes, programas y proyectos porque no se comprometen con el sector oficial a llevarlos a cabo y a participar en ellos.

**Espacial-funcional.** El modelo económico no tiene mayor incidencia en los asentamientos urbanos y rurales porque no generan riqueza para la inversión en infraestructura y para la adquisición de predios destinados a estos fines. Los ciclos y flujos son incompletos y por consiguiente no generan los ingresos necesarios para el crecimiento económico del municipio. Los flujos que se requieren para completar el ciclo producción-distribución-consumo son:

- Expansión del mercado para alcanzar un segmento en el consumo a nivel



departamental y nacional.

- Aprovechar las posibilidades de exportación de panela molida o granulada debidamente empacada y destinada al mercado europeo.
- Protección y seguridad para proyectar la producción y comercialización.
- Asistencia técnica para mejorar los sistemas de cultivo y producción.

### **2.2.8. Recomendaciones.**

Se debe mejorar el nivel tecnológico y el criterio productivo de los habitantes, incentivar la diversificación de cultivos en el sector agrícola y mejorar la infraestructura de servicios. Por otra parte, se debe aumentar la capacidad de gestión y el cumplimiento de sus funciones por parte de entidades tales como la CAR, la UMATA, CORPOICA, el SENA, la Caja Agraria y el CAP entre otras, para mejorar la productividad, hacer más competitivo el municipio y más atractiva la calidad de vida de los habitantes del campo.

Elaborar un proyecto para exportar productos derivados de la caña de azúcar, ya que existe la posibilidad de exportar panela granulada natural debidamente empacada con destino al mercado Europeo principalmente.

Promover paquetes turísticos o participar en ellos mediante la utilización de la modalidad de **side tuors** para turistas europeos y canadienses que visitan la costa norte colombiana. Para lograr lo anterior, Villeta tendrá que desarrollar el turismo en todas sus modalidades: a nivel internacional y nacional de tipo social, ecológico y agrológico.

Estudiar la posibilidad de mejorar el aparato productivo para que los Villetanos procuren su identidad, mejoren su autoestima y refuercen el espíritu de lucha para conquistar la superación.

### **2.3. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA FÍSICO-BIÓTICO**

Con la información preliminar recolectada e identificadas las variables y procesos clave, se planificó la adquisición de información primaria a partir del trabajo de campo, durante los talleres de trabajo conjunto con participación de los actores sociales, para la determinación de fuentes de información estratégica. La generación y manejo de la cartografía social se logró mediante la utilización de mapas parlantes y de aerofotografías ampliadas, habiéndose logrado, por una parte, la recolección de información primaria esperada tanto en lo rural como en lo urbano, y por la otra la identificación de las expectativas de la población, dando inicio al proceso participativo comunitario.

La utilización de la ecología del paisaje para el diagnóstico del Ordenamiento territorial se fundamenta en tres principios básicos:

- El paisaje es una entidad espacial y temporal integrada.
- El hombre es uno de los factores formadores de paisaje y como tal es agente formador o modificador del paisaje cultural y ecológico.
- Se aplica un enfoque holístico y sistémico a la ecología del paisaje para la conservación y uso sostenido de los recursos.

De lo anterior se deduce que el estudio de los paisajes introduce un enfoque interdisciplinario, sistémico e integral de la realidad en el municipio, está fundamentado en la identificación y caracterización de las unidades con base en los indicadores externos de síntesis que permiten la comprensión de la problemática, el entendimiento del territorio y la formulación adecuada de políticas de manejo y ocupación de la tierra en general y del suelo en particular.

Subsistema físico-biótico es el conjunto de elementos bióticos y abióticos que interactúan entre sí para conformar una unidad de paisaje constituyéndose en

elementos o factores del mismo para transformarse en el soporte material del territorio. Estos elementos son: la climatología, las rocas, el relieve, el agua, el aire, la cobertura vegetal, la fauna, el suelo y el hombre con sus actividades antrópicas frente los recursos naturales y el ambiente.

Por lo anterior el objetivo básico del análisis de los recursos físicos y bióticos del territorio municipal de Villeta se orientó a identificar las Unidades de paisaje, definidas como porciones de la superficie territorial con patrones de homogeneidad, conformadas por un conjunto complejo de sistemas, que por su fisonomía son diferenciables y reconocibles entre otras áreas vecinas.

Para evaluar dichos factores se aplicó el método DOFA de donde resultaron los conflictos ambientales, los de uso actual, las potencialidades, limitantes y restricciones del uso del suelo que afectan los ecosistemas y condicionan su desarrollo.

Obtenidas así las unidades fundamentales de síntesis y de referencia, se procedió al análisis territorial para planificar el uso de la tierra en lo urbano y en lo rural.

***Las características externas del paisaje.*** Las características externas del paisaje de Villeta están compuestas principalmente por dos aspectos que materializan la síntesis de los procesos ecológicos a saber:

- La geoforma o morfología de la superficie incluyendo factores como Geología, geomorfología, Fisiografía, litología y relieve.
- Los suelos con sus características físicas y químicas.
- Cobertura, ya sea vegetal o de otras características de origen natural o antrópico.

### 2.3.1. La Geoforma.

Algunos de los elementos formadores y/o modificadores del paisaje son, el clima, (la temperatura, la humedad, el viento y la precipitación), la hidrología, la hidrografía, la geología, la geomorfología (el relieve), la fisiografía, la litología, la cobertura, el uso actual del suelo y de la tierra, la fauna y el hombre con sus actividades.

Para llegar a la descripción de los paisajes procederemos a describir los dos aspectos mencionados con sus respectivos componentes así:

**Clima.** La climatología de la región cambia cíclicamente cuando se presentan los fenómenos del Niño y de la niña, que tiene tres etapas consecutivas así: una preniño (a), una niño(a) y una postniño(a), las cuales producen diferentes alteraciones climáticas de conformidad con sus características de formación. ( Ver Anexo Clima y Mapa de zonas climáticas )

En general casi una tercera parte del municipio presenta un clima cálido seco que está ubicado en la zona Norte, mientras que en la zona central se encuentran climas cálidos semiáridos y templados superhúmedos. La zona sur está compuesta por climas templados húmedos y templados subhúmedos. Villeta no tiene estaciones meteorológicas de ninguna categoría porque las que existieron se encuentran inactivas en la actualidad y por esta razón hubo que acudir a las estaciones de las estaciones vecinas e interpolar y extrapolar para obtener las Isoyetas que se presentan en el Mapa de zonas climáticas.

Se caracteriza por presentar dos períodos uno seco y otro húmedo. La utilización del concepto de pisos bioclimáticos, determinados por el gradiente de temperatura y por las condiciones edafológicas sirvió como base para identificar el tipo de vegetación y el uso posible de la tierra y del suelo. La unidad climática es en realidad el piso

bioclimático con su régimen de humedad y disponibilidad de agua (Ver Mapa Pisos Térmicos).

Villeta tiene dos pisos térmicos que son el cálido en un 40 % y el medio con 60 %, mostrando un gran potencial agrícola en el clima medio, en el cual se enmarcan las veredas La Esmeralda, San Isidro, quebrada Honda y el Chorrillo. Esta microrregión puede desarrollar grandes cultivos misceláneos que contribuirían a un mercado y abastecimiento local y regional. Lo anterior indica que se puede fomentar la diversidad de cultivos o cambios de uso del suelo en estas veredas (Ver Mapa de Climas e informa Climático).

En el sector urbano predomina un microclima específico debido al impacto que producen las construcciones de cemento y ladrillo y las cubiertas de zinc de un alto porcentaje de viviendas, por una parte, y por la otra a las diferentes fuentes de calor utilizadas por el hombre. A lo anterior se agrega el parque automotor que produce una gran cantidad de gases calientes que enrarecen la atmósfera y contribuyen con el calentamiento. La mayoría de las viviendas pertenecientes al barrio centro y aledaños poseen un solar arborizado, sin embargo los espacios públicos fueron diseñados sin arborización.

El clima de Villeta influencia todos los aspectos de la vida vegetal, animal y humana, determina el tipo de vegetación y por consiguiente el uso del suelo y de la tierra en los diferentes paisajes.

**Humedad Relativa.** La humedad es sumamente importante para el crecimiento de la vegetación y para la preservación de la vida bacteriana que transforma el suelo. La humedad relativa anual de Villeta oscila entre 80 % y 85 %.

**Evaporación.** La evaporación presenta valores entre 1.000 y 1.600 mm/año, considerada alta para algunos cultivos como el café pero óptima para otros como la

caña.

**Brillo Solar.** El brillo solar oscila entre 1.400 y 1.700 horas sol durante el año. Este hecho se considera benéfico para el aprovechamiento de la energía solar y excelente para la generación de masa vegetal y en general para el crecimiento de las plantas (Hena Mejía Pág. 52).

**Pisos Térmicos.** Los pisos térmicos en el Municipio se diseminan así:

Medio .....	83 Kilómetros cuadrados
Cálido.....	58 Kilómetros cuadrados
Total.....	141 Kilómetros cuadrados

**Temperatura del Aire.** La distribución espacial de este elemento en el Municipio permite determinar que la zona Norte es la más cálida con temperaturas que oscilan entre los 22.5 y 25 °C, mientras que en la zona Sur la temperatura está entre 17,5 y 22,5 °C. La temperatura media mínima anual presenta los mayores valores en la zona Norte, oscilando entre 17,5 y 20 °C en tanto que la zona Sur presenta los menores valores, oscilando entre 15 y 17,5 °C. La Temperatura media máxima anual en el Municipio oscila entre 25 y 30 °C, presentándose los valores máximos en la zona Norte. La temperatura media del municipio es de 24° C para el piso térmico cálido y 17 a 20° C para el piso térmico medio.

**Vientos.** Los vientos en Villeta están siendo estudiados, pero aun no existen mediciones continuas para establecer series que permitan definir sus sistemas predominantes. Se puede apreciar que hay vientos predominantes en sentido sur-norte durante los primeros meses del año. En cuanto a las duraciones, velocidades y pistas de recorrido, los vientos del municipio vienen de Útica y Quebradanegra haciendo el recorrido sobre el Valle del Río Villeta hasta llegar a las cordilleras de Chapaima y Alto del Trigo. Por el efecto de termosifón se presentan vientos

ascendentes cuando las temperaturas sobre el casco urbano alcanzan su punto más alto.

**Precipitación.** La distribución espacial de la precipitación media anual presenta los máximos en la parte Oriental, donde se alcanzan niveles pluviométricos por encima de los 2.000 mm/año. Al Occidente del Municipio se observa una disminución gradual de las lluvias con precipitaciones del orden de los 1.500 mm/año. Esta zona se caracteriza como la de menor pluviosidad anual. La precipitación media mensual del Municipio oscila entre los 1.500 y 2.500 mm/año, para una precipitación media resultante de 1.600 mm.

Temporalmente se presentan dos períodos de altas precipitaciones, el primero de ellos lo conforman los meses de Marzo, Abril y Mayo con precipitaciones que oscilan entre 160 y 232 mm/mes, mientras que el segundo período lo conforman los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, con lluvias entre 160 y 260 mm/mes. Este se considera el período más lluvioso mensual. Los demás meses del año oscilan entre 80 y 120 mm (Ver isoyetas en el Mapa de Cuencas Hidrográficas).

El máximo número de días con lluvia durante el año es de 115 aproximadamente, siendo los meses de Abril, Mayo, Octubre y Noviembre los que presentan mayor número de días con precipitación. La precipitación máxima diaria alcanza de 100 a 135 mm/día. Los meses que presentan menor número de días con precipitación son Enero, Febrero, Julio, Agosto y Diciembre. La precipitación mínima esta entre 80 y 90 mm/día. Temporalmente se presentan dos períodos de altas precipitaciones, el primero de ellos lo conforman los meses de Marzo, Abril y Mayo con precipitaciones que oscilan entre 160 y 232 mm/mes, mientras que el segundo período lo conforman los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, con lluvias entre 160 y 260 mm/mes. Este se considera el período más lluvioso mensual. Los demás meses del año oscilan entre 80 y 120 mm/día (Ver Anexo Climático).

**Hidrología.** El agua es uno de los determinantes de la asignación de usos para asentamientos humanos y para actividades agropecuarias e industriales. Villeta es uno de los municipios del Departamento más ricos en agua, pero su distribución es inequitativa en la zona rural. El agua es el elemento vital del ser humano, forma parte de todos los procesos productivos y extractivos y es un recurso vital para todos los ecosistemas, por esta razón al estudiar las propiedades, distribución y circulación del agua en Villeta y su disponibilidad en la superficie y en el subsuelo, se pudieron apreciar sus usos actuales y potenciales (Oferta versus demanda hídrica) y finalmente digitar en mapas la información y hacer el informe correspondiente (Ver Mapa de Cuencas Hidrográficas e informe de recursos Hídricos).

En la microcuenca Cune única que registra aforos, presenta caudales medios que oscilan entre 1 y 13 m<sup>3</sup>/s. Los máximos caudales están entre 3 y 28 m<sup>3</sup>/s mientras que los mínimos se encuentran entre 1 y 7 m<sup>3</sup>/s. En cuanto a la hidrografía del sector rural de Villeta se identifican las microcuencas hidrográficas del Río Dulce que desemboca en el Río Namay, el cual al unirse con el Bituima forman el Río Villeta a la altura de Bagazal. Estos ríos recogen toda la escorrentía del sector rural del Municipio de sur a norte. Los caudales calculados para el Río Dulce que servirá para construir la tercera bocatoma del acueducto de Villeta se muestran en la siguiente tabla tomada del estudio hidrológico del Río Dulce (efectuado por Páez y Otros 1.997).



**TABLA No. 8**  
**CAUDALES DE LA MICROCUENCA DEL RIO DULCE**

PERÍODO DE RETORNO $T_R$ (Años)	Caudal máximo ( $m^3/s$ )	Caudal mínimo ( $m^3/s$ )
5	13	0.34
10	21	0.18
15	27	0.12
20	31	0.08
25	37	0.06
50	52	0.04

Fuente: Páez y otros 1.997

**Hidrografía.** Hidrográficamente el Municipio de Villeta se encuentra ubicado en la cuenca alta del Río Negro, a la cual pertenecen la subcuenca del el río Tobia y la del Río Villeta que comprende las microcuencas de las quebradas Maní, la quebrada Acatá, Cantarrana, El Cojo y Guanábana. La microcuenca de la quebrada Grande ó Curazao en la vereda Ilo Grande, la microcuenca del río Dulce, la microcuenca del río Namay, la microcuenca de la quebrada la Mugrosa, la microcuenca de la quebrada Santibañez con todos sus afluentes, la microcuenca de la quebrada La Masata y la microcuenca de la quebrada Cune con todos sus afluentes.

En la actualidad no se tiene un aforo de aguas en el municipio, para esto se debe elaborar el balance hídrico disponible en cada una de las veredas, tanto en la superficie como en el subsuelo. Es necesario acometer un programa de aforos hasta lograr cuantificar el agua disponible para uso humano y animal en el municipio. Además las aguas de todos los ríos y quebradas de Villeta se encuentran contaminadas por residuos sólidos y líquidos de diversas clases. Como sólo existen tres acueductos mas o menos consolidados con aguas de calidad aceptable pero no

potable en el sector rural y once que apenas tienen tanques y mangueras de conducción que utilizan agua sin tratar para el consumo humano el PD municipal contempla llevar a cabo un programa de la cultura del agua para dotar al municipio de acueductos.

En el casco urbano el acueducto presenta los siguientes problemas, falencias y conflictos:

La cota del servicio máxima para conducción por gravedad es la de 850 msnm de acuerdo al plano catastral de IGAC. De acuerdo a la información suministrada por la Empresa de Servicios Públicos, el número de suscriptores del servicio de acueducto es de 3.819. El tratamiento actual es de 100 lt/seg (8.640 m<sup>3</sup>/día), sin embargo este caudal es insuficiente para atender la demanda existente debido a que las pérdidas son muy altas, un 65 %.

En la actualidad la empresa esta extendiendo redes y dando el servicio a nuevas urbanizaciones ubicadas en el sector rural en tubería de 1 pulgada, lo cual lo hace obsoleto, manifestando así una falta de PLANEACIÓN, de un PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO que cubra catastro de redes, cambio de redes, instalación de redes nuevas, estudios de pitometría, tanques de suministro, tanques de almacenamiento, detección y eliminación de conexiones pirata, instalación de válvulas y contadores, complementado con el establecimiento de circuitos que permitan normalizar las presiones del fluido a lo largo de toda la red.

La calidad en la prestación del servicio se califica regular en la gran mayoría del área del casco urbano y se calificó malo en los barrios Acemito, Barranquillita, Jardín y San Jorge. La problema principal que origina esta calificación es el racionamiento diario del servicio que existe en todos los sectores de la ciudad; otro de los problemas es que la presión del agua es baja en áreas de tamaño considerable. La característica principal de la calidad del líquido suministrado por el acueducto es que el agua es

dura.

**Relieve.** La descripción de las formas del relieve estructural y superficial de Villeta, su origen y evolución se utilizaron para identificar el proceso de ocupación de la tierra y la planificación del Ordenamiento Territorial. El origen, la estructura y la dinámica del relieve o morfogénesis, junto con la morfoestructura y la morfodinámica sirvieron para definir el uso del suelo por su conveniencia y de los sistemas de producción por su facilidad de uso para la extracción.

Las posibilidades de construcción de infraestructura, las características climáticas y la incidencia del relieve, así como los efectos de los fenómenos hidrológicos influyen definitivamente en las capacidades y potencialidades de los suelos del municipio en algunos de sus paisajes típicos. Fue necesario hacer un modelo digital del terreno para una mejor comprensión del relieve y de las pendientes (Ver Mapa de pendientes y modelo digital).

El estudio de los paisajes realiza un enfoque interdisciplinario, sistémico e integral de la realidad en el municipio, que permite la comprensión de la problemática, el entendimiento del territorio y la formulación adecuada de políticas de manejo y ocupación de la tierra en general y del suelo en particular. El análisis integrado que se desarrolla al aplicar la ecología del paisaje se fundamenta en la identificación y caracterización de las unidades de paisaje con base en los indicadores externos de síntesis.

**Geología.** La geología aporta la estructura y la dinámica terrestre, suministra información sobre características y capacidades para soportar las actividades humanas y la forma de utilización mas adecuada del subsuelo. Suministra también información sobre desastres naturales derivados de las características tectónicas, de la sismicidad o de la composición y estado de las rocas (litología). Para la zona de Villeta la formación geológica más importante es la que comprende la era mesozoica

y el período cretáceo. En esta formación aflora el gran Grupo Villeta, el cual se localiza en el anticlinario cuyo eje pasa cerca de las poblaciones de Quipile, Villeta y Guayabal de Síquima. Está compuesta por Lutitas, Areniscas y frecuentes intercalaciones calcáreas.

El Grupo Villeta está constituido entre otros, por las formaciones: Trinchera y Socotá. La primera presenta alternancia de calizas y sales negras; la segunda está compuesta por areniscas calcáreas, sales grises y marrones en la superficie, con alternancia de lutitas, margas y concreciones fosilíferas. Este Grupo se caracteriza por la dominancia de areniscas cuarcíticas, con texturas medias a gruesas y está constituido por estratos duros a plegados y también capas subyacentes a mantos de arenisca, dando origen a pendientes abruptas. En algunas áreas se presenta una sucesión de areniscas, arcillas y conglomerados.

La Formación Guadalupe consta de dos conjuntos típicos bastante bien sostenidos: El conjunto superior compuesto de areniscas y planners, y el inferior que es esquistoso arcilloso con intercalaciones de horizontes y bancos de arenisca y cuarcítica. El horizonte inferior consta de la llamada arenisca dura que es una sucesión de bancos gruesos hasta medianos de arenisca dura. Esta formación se encuentra localizada al occidente de Villeta en una faja que se extiende de sur a norte por el límite del Municipio. Dentro de esta formación se encontraron la formación Alto del Trigo y la formación Potrero Grande. En Guadalupe medio y Villeta superior se encontró y delimitó la serie denominada Quebrada Honda.

La famosa Formación Villeta tiene como tope la caliza *Exogyra Mermeti* y equivalentes litológicos. Esta formación se asienta en la parte más alta de la arenisca del Cáqueza y se desarrolla en la mayor parte del Municipio. La abundancia de amonites y el carácter litológico, permiten subdividir a Villeta en tres conjuntos: Superior, Medio e Inferior.

La formación Cáqueza se describe separadamente de la Villeta porque en contraposición de ésta los sedimentos arcillosos están notablemente transformados y adquieren en la parte baja aspecto de esquistos lustrosos. La arenisca de la Cáqueza consta de dos horizontes de granos gruesos separados por esquistos arcillosos, la parte superior contiene gravilla y la inferior margosa. Esta formación se extiende en una franja central de norte a sur para volver a aparecer también al noroeste del Municipio cerca al Río Tobia. Los perfiles de este suelo dieron base para delimitar las series, Cune, Ulamá, Salitre Blanco y Río Dulce.

Desde el punto de vista geológico por sus características de el municipio tiene los siguientes condicionantes, posibilidad de agua subterránea, posibilidades mineras y estabilidad de laderas.

- **Posibilidad de agua subterránea.** El material lúitico de baja permeabilidad, limita las posibilidades de almacenar y transmitir agua.
- **Posibilidades mineras.** Las posibilidades mineras se reduce a la explotación de limolitas en el alto del trigo o de material de arrastre en el río Bituima y en el río Villeta.
- **Estabilidad de laderas.** Los procesos de inestabilidad de laderas están asociados con el mal manejo de la escorrentia que permite la acumulación e infiltración de aguas y el consiguiente desarrollo de deslizamientos y flujos de suelos y escombros. Otro tipo de fenómeno de inestabilidad está asociado al pastoreo y la agricultura en zonas de alta pendiente

**Geomorfología.** La descripción de las formas del relieve estructural y superficial de Villeta, su origen y evolución se utilizaron para identificar el proceso de ocupación de la tierra y la planificación del Ordenamiento Territorial. El origen, la estructura y la dinámica del relieve o morfogénesis, junto con la morfoestructura y la morfodinámica se utilizaron para definir el uso del suelo por su conveniencia y de los sistemas de producción por su facilidad de uso para la extracción.

El Territorio de Villeta presenta una topografía montañosa quebrada con algunas zonas onduladas y planas. En la zona de Villeta las formas del relieve de la tierra son cadenas plegadas de material sedimentario y volcánico con modelado de erosión diferencial. La litología de tipo sedimentario marino plegado está compuesto principalmente por areniscas, sales, lilitas y calizas. En otros sectores muy cercanos, predominan las arcillolitas, limolitas e intercalaciones de areniscas. Se encuentran valles coluvio-aluviales, laderas con influencia coluvial, laderas y morrenas laterales y de fondo de valle glaciar. Las anteriores posiciones fisiográficas son de relieve complejo y de variada litología. Las laderas presentan un relieve inclinado escarpado con areniscas, lutitas, y en sectores localizados depósitos orgánicos.

***Escarpes de montaña.*** Corresponde a las partes más altas del municipio y se caracteriza por ser una ladera homogénea de pendiente muy alta, de baja densidad de drenaje y que presenta un bajo grado de disección, es decir que los cauces no son profundos. El patrón de drenaje es paralelo pues todos los cauces están controlados por la pendiente; como materiales constitutivos presentan areniscas y limolitas silíceas de alta resistencia mecánica. Como fenómenos físicos actuantes se reconoce la fractura y caída de material rocoso. En cuanto a sus posibilidades de uso, por sus altas pendientes las actividades agropecuarias deben desarrollarse en forma controlada ya que favorecen la ocurrencia de remoción en masa. Dentro de este paisaje se encuentra las veredas La Esmeralda, San Isidro, Quebrada honda, Chorrillo y Potrero grande en el costado occidental. La Bolsa Chapaima y Alto de Torres en la parte suroccidental; En el costado nororiental el paisaje está compuesto por la vereda naranjal sobre las cuchillas Canoas y Viotá. Al norte las veredas Salitre Blanco y Salitre Blanco Bajo con las cuchillas de Nuñez, las palomas, las panelas y el salitre. Al oriente y sobre las cuchillas de palacios y la de Alto de Pajas el paisaje está conformado por las veredas de Río Dulce, Balsal, Maní, Iló Grande.

***Escarpe disectado.*** Esta unidad corresponde a la ladea media superior de las cuchillas

del área. Está constituida por la parte media de los escarpes de alta montaña. Se caracteriza también por presentar altas pendientes, pero con mayor disección hídrica y mayor densidad de drenaje. Los cauces de los ríos son más profundos y el terreno presenta una mayor rugosidad, con cuchillas cortas de crestas agudas. Los materiales constitutivos son limolitas y lutitas calcáreas.

Dentro de los fenómenos físicos actuantes se reconocen los flujos de suelo en forma de deslizamientos y golpes de cuchara, escombros arrastrados a lo largo de los cauces mayores y la fractura y caída de material en menor grado sobre las vías. En cuanto a sus posibilidades de uso, las altas pendientes constituyen una limitante para el desarrollo de las labores agropecuarias, que deben ser realizadas en forma controlada.

### **2.3.1.1 Los Paisajes.**

**Paisajes Rurales.** El nivel de unidades de paisaje se diferencia por el grado de densidad y disección, la forma del relieve, los procesos geomorfológicos actuantes y el contenido pedológico. El nivel de subpaisaje se diferencia por la cobertura vegetal y el uso actual del suelo.

Provincia fisiográfica: **Cordillera oriental**

Unidad climática: **Medio:**

**Unidad de paisaje PA1.** Esta localizada en el relieve montañoso estructural denudativo (**MM1**), constituido por un Crestón Homoclinal fuertemente quebrado a escarpado en lutitas y calizas. Presenta "patas de vaca", deslizamientos y algunas cárcavas, con un grado de ligero a severo. Suelos superficiales a profundos de texturas finas de bien a excesivamente drenados, de fertilidad moderada. La estructura de la cobertura vegetal se caracteriza por tener predominancia en Caña panelera además en menor proporción pastos y rastrojos. Es en la única unidad en la cual encontramos hortalizas, pero en una área muy pequeña.

***Unidad de paisaje PA2.*** Localizado en un relieve montañoso estructural denudativo, compuesto por un anticlinal simple (MM2) fuertemente quebrado a escarpado en areniscas con intercalaciones de arcillas, presenta deslizamientos localizados aislados y erosión moderada. Suelos moderadamente profundos a superficiales, de texturas medias a finas, bien drenados. Limitados en su profundidad por arcillas, areniscas consolidadas o exquistos, de fertilidad baja. La estructura de la cobertura vegetal esta compuesta por Caña panelera como cultivo predominante, seguido de pastos, bosques y rastrojos en menor proporción. Existe una pequeña extensión en Condominios y galpones.

***Unidad de paisaje PA3.*** Localizado en un relieve montañoso estructural denudativo, compuesto por un anticlinal simple fuertemente quebrado a escarpado en lutitas y calizas, constituido por la ladera erosional (MM31), no hay evidencias de erosión. Suelos superficiales a profundos de texturas finas de bien a excesivamente drenados, fertilidad moderada. La cobertura vegetal dominante es la Caña panelera, luego en menor proporción bosques, rastrojos y pastos.

***Unidad de paisaje PA4.*** Se encuentra localizado en un relieve montañoso estructural denudativo, compuesto por un anticlinal simple quebrado a escarpado en lutitas y calizas, constituido por rellanos (MM32), No hay evidencias de erosión, pero se presentan deslizamientos localizados. Sus suelos son profundos a moderadamente profundos, limitados por el material de arcillas lutíticas, moderadamente bien a bien drenados, de texturas medias a finas, poseen una fertilidad alta y la cobertura presente predominante es la Caña panelera, después en menor proporción encontramos pastos, bosques y rastrojos.

***Unidad de paisaje PA5.*** Se encuentra en un relieve montañoso estructural denudativo, compuesto por un anticlinal simple quebrado a escarpado en lutitas calcáreas y areniscas, constituido por la ladera erosional y la cima (**MM41 y MM42**),



con evidencias de erosión, escurrimiento difuso. y en algunos sectores deslizamientos localizados. Suelos moderadamente profundos, de texturas finas, bien drenados a excesivamente drenados, fertilidad alta. La cobertura vegetal esta compuesta principalmente por Bosques, luego en menor proporción encontramos caña panelera y pastos.

***Unidad de paisaje PA6.*** Relieve montañoso estructural denudativo, compuesto por un anticlinal simple quebrado a escarpado en lutitas calcáreas y areniscas, constituido por la ladera estructural (**MM43**), presenta deslizamientos localizados aislados y erosión moderada. Los suelos se caracterizan por ser moderadamente profundos a superficiales, de texturas medias a finas, bien drenados. Limitados en su profundidad por arcillas, areniscas consolidadas o esquistos fertilidad moderada. La principal cobertura es la Caña panelera, la cual se encuentra en la mayoría del área de esta unidad, seguida de pastos y bosques en menor proporción.

***Unidad de paisaje PA7.*** Localizado en un relieve colinado erosional constituido por lomas anticlinales en arcillas, lutitas y areniscas con influencia de ceniza volcánica (MC), con relieves inclinados a fuertemente escarpados, se presentan deslismientos localizados, erosión laminar moderada y "pata de vaca". Suelos moderadamente profundos, profundos y superficiales, texturas medias a finas, moderadamente bien a bien drenados, limitados en su profundidad por arcillas, areniscas consolidadas o esquistos, fertilidad alta a baja en algunos sectores. Compuesta por una cobertura vegetal caracterizada principalmente por Caña panelera, luego en menor proporción de acuerdo al orden se encuentran las siguientes coberturas: Bosques y rastrojos. En esta unidad también están localizados galpones.

***Unidad de paisaje PA8.*** Localizado en un relieve aluvio - coluvial constituido por un vallecito coluvio - aluvial planos a ligeramente inclinadas en materiales coluvio - aluviales, compuesto por el plano de inundación (**MA1**), No presenta ningún proceso geomorfológico activo. Suelos moderadamente profundos bien a imperfectamente

drenados, texturas finas, limitados por gravilla, cascajo y piedra, fertilidad moderada. La cobertura vegetal se caracteriza por tener predominancia de pastos y caña panelera, en menor proporción de área se encuentra bosques y rastrojos. En esta unidad también encontramos condominios y galpones.

#### Unidad Climática: **CÁLIDO**

***Unidad de paisaje PC1.*** Relieve montañoso estructural denudativo compuesto por un anticlinal simple fuertemente quebrado a escarpado en lutitas y calizas, ladera erosional (CM31), no presenta evidencias de erosión, con suelos superficiales a profundos, texturas finas, bien a excesivamente drenados. Fertilidad moderada. La cobertura vegetal es caracterizada principalmente por caña panelera, aunque también se encuentran, pero en menor proporción pastos, rastrojos y bosques. En esta unidad se pueden localizar Condominios, galpones y áreas urbanas.

***Unidad de paisaje PC2.*** Relieve montañoso estructural denudativo compuesto por un anticlinal simple fuertemente quebrado a escarpado en lutitas y calizas, ladera estructural (CM32), erosión laminar ligera en sectores localizados, deslizamientos y "patas de vaca", los suelos son superficiales a moderadamente profundos, limitados por gravilla y cascajo en todo el perfil, bien drenados. Fertilidad alta, caracterizados por la siguiente cobertura vegetal principalmente caña panelera y en menor proporción pastos y algunos relictos de bosque. También se observan Condominios, áreas urbanas y galpones.

***Unidad de paisaje PC3.*** Esta localizada en un relieve colinado erosional compuesto por lomas anticlinales en arcillas, lutitas y areniscas con influencia de ceniza volcánica (CC1), presenta deslizamientos localizados, erosión laminar moderada y "pata de vaca", los suelos son profundos a moderadamente profundos, limitados por el material de arcillas lutíticas, areniscas consolidadas o esquistos moderadamente bien a bien drenados. La cobertura vegetal principalmente esta constituida por caña

panelera seguido en menor proporción de pastos, rastrojos y pequeños relictos de bosque. En esta unidad encontramos condominios, áreas urbanas y galpones.

***Unidad de paisaje PC4.*** Se encuentra localizada en el relieve aluvio - coluvial compuesto por un vallecito coluvio - aluvial plano a ligeramente inclinado en materiales coluvio - aluviales (CA11), no presenta ningún proceso geomorfológico activo. Con suelos moderadamente profundos, bien a imperfectamente drenados de texturas finas, limitados por gravilla, cascajo y piedra. La cobertura vegetal se caracteriza por presentar una predominancia de pastos, pero también se encuentra en menor proporción caña panelera, rastrojos y pequeños relictos de bosque. Se encuentra áreas urbanas y en menor proporción condominios y galpones.

***Unidad de paisaje PC5.*** Se encuentra localizada en el relieve aluvio - coluvial compuesto por un vallecito coluvio - aluvial plano a ligeramente inclinado en materiales coluvio - aluviales (**CA12 Y CA13**), no presentan ningún proceso geomorfológico activo, suelos profundos a moderadamente profundos, bien drenados de texturas finas y de fertilidad alta. La cobertura que se presenta esta principalmente constituida por caña panelera y en menor proporción pastos, bosques y rastrojos. También encontramos áreas urbanas, condominios y en menor proporción galpones.

***Paisajes manejados.*** Corresponde a los pastos y la parte forestal. Son paisajes resultantes de la transformación y utilización del suelo y de la actividad antrópica intensa que avanzó en su frontera agrícola deforestando bosques por los métodos de tala y quema y que por alguna razón se suspendió para dejar crecer los pastos con escasa vegetación arbórea. En algunas áreas se pueden aun observar reductos de bosques como los que aparecen en el Mapa de cobertura vegetal Bosques manejados. ( Ver Mapa de uso actual del suelo.) Se encontraron en las veredas Naranjal, Salitre Negro, Salitre Blanco, Salitre Blanco Bajo, Cune, parte de San Isidro y La Esmeralda.

***Paisajes cultivados:*** Los paisajes cultivados son aquellos que presentan cobertura de

cultivos permanentes, semipermanentes y temporales como los que se pueden apreciar en las veredas de Chapaima, Mave, La Bolsa, Alto de Torres, Río Dulce, Payandé, El Balsal, Potrero Grande, Ilo Grande y parte alta de Maní.

***Paisajes suburbanos.*** Los paisajes suburbanos son aquellos que se ubican por fuera del perímetro urbano y están constituidos principalmente por conjuntos residenciales, Residencias campestres y fincas de recreo, como las que se muestran en el Mapa de uso actual del suelo. Este tipo de asentamientos son los que aparecen en la parte occidental de Maní, parte occidental de Balsal, parte norte de Río Dulce, parte oriental de La Masata, parte sur de Salitre Blanco Bajo (Por fuera del Barrio Fernando Salazar), parte oriental de Salitre Negro.

***Paisajes urbanos.*** El análisis del territorio urbano desde el punto de vista de cobertura y uso del suelo mostró zonas que presenta homogeneidad y similitud en su constitución y estructura urbana y semejanza en sus características básicas de utilización y funcionamiento. Los paisajes urbanos resultantes son los que a continuación se describen:

- Paisaje urbano Consolidado. Incluye los Barrios San Cayetano, Alfonso López. Se caracteriza por zonas residenciales que contienen la vivienda típica urbana con edificaciones hasta de dos pisos, tienen varios años de haberse desarrollado, las redes eléctricas son aéreas y deterioran el paisaje, existen aún algunas vías sin pavimentar, se distinguen por tener antejardines y alguna vegetación arbórea y floral.
- Paisaje urbano Deteriorado. El sector que comprende los barrios de Barranquillita Centro, Invasión Barranquillita y Laicos. Se caracteriza por viviendas con heterogeneidad en su estructura urbana, donde no es escaso el aspecto de obra negra, con una conservación de fachadas deficiente, con vías internas peatonales sin valor estético o sin pavimento. En las dos invasiones las

viviendas están fabricadas con materiales provisionales, mantienen olores desagradables, presentan aspecto ruinoso y se encuentran bajo amenaza de inundación de la Quebrada Cune.

- Paisaje urbano Residencial Intermedio. Está conformada por los siguientes barrios Carlos Lleras, la Colmena, El Jordán, el Recreo, El Topacio, Fernando Salazar, Las Acacias, y.
- Paisaje urbano desarrollo urbanístico. Es el área que esta comprendida entre la Avenida el Ferrocarril, la quebrada sin nombre en el límite norte del barrio San Jorge, la Autopista La Vega - Guaduas, la Carrera 7 y la quebrada Cune. Comprende los barrios Buenos Aires, Sixto López, Las Terrazas, El Jardín y Villa María. Tiene como vecindario a la zona Industrial de Ecopetrol que ha sido uno de los factores que ha frenado el proceso de urbanización por el alto riesgo que genera esa planta de bombeo de combustibles.
- Paisaje urbano desarrollo urbanístico. Existe otra área con estas características, la cual incluye los barrios de Bello Horizonte, San Rafael, Moldavia, Cayundá, Cayundá Bajo, El Peaje - Villa Roca, Alto de Las Iguanas, La Lorena y Acemito.
- Paisaje urbano Mixto (Residencial con Comercio). Está conformado por los Barrios Centro, Peñas Negras y Murillo Toro. Este paisaje se caracteriza por una vivienda típica de principios de siglo en un alto porcentaje con una sola planta, habitaciones amplias, algunas con solares cultivados y otras con patios encerrados y jardines. Las fachadas en su mayoría se encuentran pintadas de blanco. Estas edificaciones no poseen antejardines y sus cubiertas son en teja de barro o de zinc. En algunos sitios se han construidos modernos hasta de cinco pisos, con locales oficinas y/o apartamentos. Las redes eléctricas son aéreas con gran número de transformadores montados en poste cuya presentación no cumple con las normas de ocupación del espacio público y la reglamentación sobre la

contaminación visual. Dentro de este paisaje esta inserta la Plaza de Mercado que se constituye por su presentación de impacto negativo en un área de conflicto de uso, porque genera congestión vehicular y atrae vectores roedores y aves carroñeras.

**Zonificación por criterios de habitat.** Esta zonificación es una variable técnica utilizada en la estratificación para establecer el contexto urbanístico de las viviendas, y se caracteriza cada zona, por un conjunto de aspectos del hábitat. Las once zonas generales definidas por el DNP son:

- Zona 1 Pobreza
- Zona 2 Desviación social
- Zona 3 Desarrollo progresivo sin consolidar
- Zona 4 Deterioro urbanístico
- Zona 5 Industrial
- Zona 6 Desarrollo Progresivo consolidado
- Zona 7 Comercial predominante
- Zona 8 Residencial Intermedio
- Zona 9 Residencial con comercio especial o compatible
- Zona 10 Residencial exclusivo
- Zona 11 Residencial de baja densidad
- Zona 12 Institucional, lotes y zonas verdes

**Fisiografía.** La fisiografía del área se caracteriza por ser abrupta, con pendientes altas y valles estrechos y profundos típicos de ríos de cordillera. La fisiografía general del área se puede describir como un valle estrecho en medio de cuchillas como las del alto del trigo al occidente y la de palacios y loma canoas al oriente. Los principales elementos fisiográficos del área se orientan Norte-Sur reflejando el control estructural que tiene el paisaje del área.

Como Villeta está situada sobre la vertiente occidental de la cordillera oriental, la fisiografía del área es abrupta, con pendientes altas y valles estrechos y profundos típicos de ríos de cordillera. La fisiografía general del área se puede describir como un valle estrecho que se abre entre los ríos Bituima y Villeta, en medio de las cuchillas del Alto del Trigo al occidente y la de Palacios y loma canoas al oriente. Los principales elementos fisiográficos se orientan en dirección norte-sur reflejando el control estructural que tiene el paisaje en el área.

En algunas áreas, en las estribaciones sinclinales de la región, afloran sedimentos del terciario, los cuales están representados por el terciario inferior de la formación Guaduas. Estos sedimentos se caracterizan por presentar un complejo de arcillas que alternan con areniscas de grano grueso, provenientes de la erosión del cretáceo. Los suelos que se desarrollan en la formación Villeta son superficiales y en la mayoría del área son líticos

En el municipio se pueden identificar formaciones del Holoceno con aluviones recientes y otros depósitos cuaternarios y del Pleistoceno con depósitos fluviales antiguos y terrazas. Se trata de aluviones y de terrazas un poco más antiguas formadas con material de arrastre del Río Villeta que se encuentran ubicados en la parte central de la cuenca y constituyen el área plana de la región. En la parte superior predominan areniscas tiernas y en la parte inferior esquistos arcillosos y planners.

### **2.3.2. Los Suelos.**

La formación del suelo es un proceso excesivamente lento que comienza por la desintegración física de las rocas subyacentes que al ser atacadas química y biológicamente liberan nutrientes que sirven para el crecimiento de las plantas. Este conjunto de procesos físicos, químicos y biológicos se denomina meteorización. Los suelos de Villeta son de Clima medio húmedo y muy húmedo, con o sin influencia de

materiales volcánicos. Son suelos con alto contenido de materia orgánica (de 2.5 a 6 % de Carbón orgánico). La constitución mineralógica de la fracción arena, en los suelos de esta zona corresponden a feldespatos, anfíboles, piroxenos y cuarzo.

***Análisis Físico-químico de los suelos.*** Los suelos en Villeta se caracterizan por ser casi neutros, con saturaciones de aluminio que fluctúan entre el 64.54 % y 57.96 % respectivamente; y con bajos contenidos de fósforo disponible: 42.15 para Villeta. Además posee suelos con 3.62 % de materia orgánica. Presentan deficiencia en Boro (0.48 ppm), Cobre (1.42 ppm), Manganeso (12.30 ppm) y Zinc (8.57 ppm). La zona de Villeta presenta una proporción adecuada de hierro (132.00 ppm).

El suelo está compuesto de un 50 % de materia sólida, un 45 % de minerales y un 5 % de materia orgánica, del 20 al 30 % de agua y del 20 a 30 % de aire. En realidad la cantidad de materiales no es homogénea pero se destaca la formación de capas perfectamente diferenciadas llamadas horizontes. Una de las propiedades que más caracteriza el suelo es su capacidad de intercambio iónico CIC, que corresponde a la cantidad de iones metálicos, expresada en miliequivalentes, que una determinada cantidad de suelo es capaz de intercambiar (100) gramos.

El suelo de Villeta se usa como soporte de las actividades antrópicas productivas (cultivos de caña panelera), para construcción de infraestructuras, (vías y urbanizaciones, fincas de recreo y condominios urbanos, suburbanos y rurales); como fuente de materiales de construcción (arena, recebo, piedra) y como receptor de impactos y de contaminación con residuos sólidos y líquidos.

Las posibilidades de construcción de infraestructura, las características climáticas y la incidencia del relieve, así como los efectos de los fenómenos hidrológicos influyen definitivamente en las capacidades y potencialidades de los suelos de Villeta en algunos de sus paisajes típicos.



La vulnerabilidad por acción antrópica de los suelos de Villeta frente a las cualidades que se deben tener en cuenta (drenaje, permeabilidad, consistencia, plasticidad, fertilidad, productividad, degradación, pendiente y profundidad efectiva), resulta muy alta. Los índices de erodabilidad y erosionabilidad, por ejemplo, se caracterizan por su magnitud y por consiguiente se constituyen como un factor retardante del Ordenamiento Territorial (Ver Mapa de Erodabilidad).

### **2.3.3. La Cobertura vegetal y uso actual de la tierra.**

*Cobertura vegetal.* La cobertura del suelo de Villeta se caracteriza por su capacidad de absorción de la energía solar, como productora primaria de casi todos los ecosistemas y por sus relaciones con otros componentes del subsistema biofísico como la estabilización de pendientes, el control de erosión, el control hídrico, la definición de microclimas locales y por servir de hábitat a las especies animales. La cobertura es el producto de la acción de los factores ambientales sobre el conjunto interactuante de las especies y de la acción del hombre sobre el medio.

La metodología para analizar la cobertura vegetal incluye el enfoque holístico (taxonómico o biológico) y el fisionómico estructural. La cobertura refleja los factores bióticos y antrópicos que se producen en las microregiones y en los paisajes identificados. Es el componente del ecosistema más fácilmente reconocible y por esto ha sido utilizado para determinar unidades cartográficas de paisaje.

El manejo de bosques y de pastizales naturales es el resultado del patrón espacial de las comunidades y grupos ecológicos de vegetación y por esta razón se utilizan en este estudio como indicadores de los efectos de manejo, así la deforestación se tendrá que tratar a mediano y largo plazo con fertilización y riego. Las comunidades vegetales son el reflejo del conjunto interactuante de los factores ambientales.

La cobertura es el componente del ecosistema más fácilmente reconocible y por esto

ha sido utilizada para determinar unidades cartográficas de paisaje ya que refleja los factores bióticos y antrópicos que se producen en las microrregiones y en los paisajes identificados (Ver mapa de Cobertura y uso actual del suelo. Anexo Cobertura vegetal).

***Uso actual del suelo.*** El uso actual del suelo en Villeta es misceláneo (Se denominan tierras misceláneas aquellas unidades que tienen poco o nada de suelo natural y que carecen de uso, caracterizadas en algunos casos por un relieve escarpado y en otros por ser sectores cóncavos con presencia de agua), son áreas ocupadas principalmente con cultivos transitorios, perennes y semiperennes que se encuentran mezclados con pastos, rastrojos y relictos de bosques secundarios intervenidos. Predominan los cultivos de caña, café, plátano y maíz, entre otros (Ver Mapa de uso actual del suelo).

#### **2.3.4. Capacidad y/o aptitud del uso del suelo.**

Las clases de aptitud definidas para el municipio de Villeta, se basaron en los criterios de evaluación de tierras de la FAO, la cual, nos permite interrelacionar todas las variables del paisaje, tomando así la mayor cantidad de información del territorio.

La evaluación de tierras va encaminada a brindar un mejor punto de vista acerca del territorio y por ende dar mejores herramientas técnicas y científicas para la planeación territorial. En este punto es donde la prospectiva del territorio, se basa en la evaluación como principal herramienta para llegar a procesos productivos sostenibles ambientalmente, económicamente viables y que se acerquen a la realidad del Municipio.

Los resultados de esta evaluación se encuentran en el anexo número , en el cual podrán identificar los tipos de uso evaluados para el municipio y el análisis espacial (mapas de aptitud) que se realizó para cada uso.

También se realizó el análisis espacial del uso prospectado del suelo (mapa de uso prospectivo), que se realizó en base al análisis de todas las variables tomadas en la evaluación.

La tierra de Villeta presenta limitaciones permanentes muy severas que no pueden corregirse, tales como: Pendientes fuertemente inclinadas o muy pronunciadas, alta susceptibilidad a la erosión, alta pedregosidad, poca profundidad de los suelos, drenaje pobre, frecuentes avalanchas, baja capacidad de retención de la humedad y factores climáticos adversos y/o desfavorables, con altos contenidos de sales o sodio.

El suelo de Villeta se usa como soporte de las actividades antrópicas productivas (cultivos de caña panelera), para construcción de infraestructuras, (vías y urbanizaciones, fincas de recreo y condominios urbanos, suburbanos y rurales); como fuente de materiales de construcción (arena, recebo, piedra) y como receptor de impactos y de contaminación con residuos sólidos y líquidos. La vulnerabilidad por acción antrópica de los suelos frente a las cualidades que se deben tener en cuenta (drenaje, permeabilidad, consistencia, plasticidad, fertilidad, productividad, degradación, pendiente y profundidad efectiva), resulta muy alta. Los índices de erodabilidad y erosionabilidad, por ejemplo, se caracterizan por su magnitud y por consiguiente se constituyen como un factor retardante del Ordenamiento Territorial.

***Cobertura por uso antrópico del suelo.*** El hombre es el responsable de todo lo que tiende a destruir el paisaje pero también es el que lo puede modificar en forma positiva porque, según su comportamiento, lo embellece o lo deteriora cuando siembra árboles y planta jardines. En síntesis es uno de los factores formadores del paisaje. A través de la incorporación de los recursos en los sistemas de producción y extracción, el hombre es sin lugar a dudas uno de los principales agentes de formación de los paisajes culturales.

El Villetano del campo tala los bosques, hace rocerías y quemas para cultivar la

tierra, construye los caminos y carreteras para ampliar su frontera agrícola, edifica habitaciones e instala plantas de transformación agroindustrial, (Trapiches paneleros). El inmigrante temporal reciente instala granjas avícolas y construye condominios y fincas de recreo.

Las repercusiones de la presión ejercida por la acción antrópica sobre la fauna, causada por el uso incontrolado e irracional del suelo y la deforestación, ocasionan desequilibrios y trastornos en las cadenas alimenticias, así como disminución de la biodiversidad y de la calidad de vida humana . En Villeta se evidenció este fenómeno y otro que, por efecto de la importación de especies exóticas como la hormiga loca, hizo desaparecer otros insectos cuyo control biológico mantenía la homeostasia del ecosistema .

Con referencia al área del cultivo de caña panelera, que es la principal fuente de producción, se observa que la abundancia de trapiches para su procesamiento, refleja un alto egocentrismo entre productores, ocasionando mayores gastos de inversión, transporte, mano de obra y desacuerdos de mercado. Es a todas luces antieconómico y absurdo que las pequeñas fincas tengan trapiche sólo por el afán de independencia y el orgullo infundado de los propietarios, que ni siquiera aceptan la posibilidad de agremiarse en forma cooperativa para mejorar la producción y el sistema de mercadeo.

Las relaciones del agricultor con las instituciones tecnológicas agropecuarias, tanto a nivel municipal, departamental y/o nacional para propuestas de cambios tecnológicos con relación a la producción y rendimiento de los cultivos son poco acogidas, lo cual se considera lamentable porque sin el mejoramiento tecnológico no se puede lograr la competitividad productiva del municipio a nivel regional. Al comparar los rendimientos de producción en cultivo y en fabricación a nivel nacional existen municipios que prácticamente doblan los de Villeta.

Una vez analizados los factores descritos se procedió a digitar el mapa de unidades de paisaje con su correspondiente leyenda. En el mapa de unidades de paisaje se muestra la zonificación ecológica, la cual incluye el estudio de la estructura, la función y la dinámica de los ecosistemas y del paisaje. El objetivo de este levantamiento es el de conocer el cambio en el tiempo y en el espacio generado por los procesos ecológicos y antrópicos, con relación a la dimensión espacial de los ecosistemas. La problemática identificada arroja los siguientes resultados:

- Invasión de las zonas de alta ladera con cultivos semipermanentes.
- Abandono de las zonas deforestadas no cultivadas para introducir vacunos en pastos y rastrojos.
- Desbordamiento de la frontera agrícola por siembras de caña panelera.
- Producción de incendios forestales por cambio en el uso del suelo ( Rozas y quemas )
- Deforestación indiscriminada de 4.500 Has en las cuatro UFE<sup>s</sup>.

El primer nivel de jerarquización de paisajes refleja la dinámica de los procesos ecológicos y corresponde a la unidad climática, definida por el piso bioclimático, determinada por las variaciones climáticas y de la vegetación, por el régimen de humedad y la disponibilidad de agua (Ver Mapa Pisos térmicos).

Los niveles correspondientes al gran paisaje y a los sistemas de paisaje están determinados por la geomorfología y la geología. La posición geográfica y la unidad genética del relieve son caracterizadores de gran paisaje, la geoforma, la litología y la edad geológica son efectivamente los factores diferenciadores de los sistemas de paisaje. La selección de las unidades de paisaje no se efectuó de acuerdo al origen sino que se buscaron asociaciones de fácil reconocimiento. Fue así como se tomó el mapa de pendientes, el mapa de cuencas hidrológicas, la topografía (zonas altas, medias y bajas), y con los procesos físicos observados y el material constitutivo se definieron los paisajes que se muestran en el Mapa de Geomorfología y el de

Fisiografía y suelos y en el Mapa de paisajes.

**Fauna.** El estudio parte del conocimiento taxonómico y de la distribución de las especies en los dos ambientes de vida de Villeta como son la terrestre y la acuática, para la vida silvestre sin incluir los animales domésticos bajo el concepto de zoogeografía aplicada. La fauna silvestre contribuye significativamente al desarrollo de los procesos de polinización, fructificación, dispersión de semillas, descomposición de detritos y consumo de plantas verdes. La productividad secundaria y la circulación mineral son el resultado de la actividad faunística y dependen de la biodiversidad, de la cobertura vegetal, de la existencia de fuentes de agua, de algunos factores topográficos y fisiográficos y principalmente de la acción antrópica.

Con relación a la fauna característica en el sector rural aun se encuentran algunas especies de aves silvestres con plumajes de vistosos colores como arreandajos, tórtolas, carpinteros, loros, chupaflores, gorriones, azulejos, periquillos, cardenales, canarios y toches. También se encuentran otras especies mayores de aves en pequeña escala como patos, garzas, gavilanes, firihuelos y águilas. En el sector urbano pululan los chulos y mariamulatas.

En cuanto a la fauna propia del suelo existen serpientes de diversas especies e insectos propios de la zona. Las repercusiones de la presión ejercida por la acción antrópica sobre la fauna, causada por el uso incontrolado e irracional del suelo y la deforestación, ocasionan desequilibrios y trastornos en las cadenas alimenticias, así como disminución de la biodiversidad y de la calidad de vida humana. En Villeta se evidenció este fenómeno y otro que por efecto de la importación de especies exóticas como la hormiga loca hizo desaparecer otros insectos cuyo control biológico mantenía la homeostasia del ecosistema, especialmente en la vereda Maní.

De acuerdo con la información primaria suministrada por la comunidad veredal, la

fauna se ha disminuido en más de un 60 % en los últimos 30 años debido a la destrucción de su hábitat y a la caza indiscriminada

**Metodología utilizada para el análisis ecológico del paisaje:** La metodología utilizada para el análisis ecológico del paisaje comprende los siguientes aspectos: (Ver Mapas de unidades de paisaje. Leyenda e informe).

***Zonas de manejo especial.*** Áreas con bosques secundarios y rastrojos, cultivos en pendientes superiores al 60 - 70 % que están siendo utilizadas para labores agrícolas y pecuarias, que representan el 50 % del área agrícola del municipio, por lo cual es necesario hacer un manejo especial para evitar el deterioro ecológico de estos suelos por erosión y deslizamientos en épocas de invierno.

***Zona de manejo especial y conservación (VI).*** Constituida por terrenos que se hallan a lo largo del lado derecho del Río, aguas abajo, que por el proceso de expansión urbana y proyectos viales, como la vía alterna o antigua carretera a Tobia, han de constituirse en parte de conservación paisajista, cumpliendo lo estipulado en el decreto 2811 del 74.

El cumplimiento del programa de uso del suelo estará a cargo de la oficina de planeación y sus respectivas divisiones de urbanismo y medio ambiente, para lo cual se aplicará el Reglamento de Usos del Suelo y Reglamento de Construcciones. Dichos reglamentos impulsarán , a través de su versatilidad, los aislamientos entre zonas de diferente uso, especialmente entre el agroindustrial y los demás, teniendo en cuenta la implementación de los cordones ecológicos naturales o cercas vivas.

***Bosque natural.*** El municipio está ubicado en la región andina, en la cual los bosques se encuentran esparcidos en diferentes sitios de esta gran Area y ocupan siempre las vertientes de las cordilleras o las serranías que por dificultades en su acceso no han sido taladas en su totalidad. En cuanto al Municipio se clasifica en áreas de uso

múltiple, sin vegetación arbórea. En éstas el bosque natural ha sido talado casi en su totalidad por acción del hombre, para establecer zonas agropecuarias, aun se observa relictos de bosque intervenidos.

La disminución drástica del área boscosa se debió al proceso de colonización de las tierras y al avance de la frontera agrícola, el cual es tan avanzado que solamente quedan pequeña manchas en un área aproximada de 6,44 Km cuadrados y que representa el 5 % de la superficie del Departamento de Cundinamarca.

**Zonas áridas y erosionadas.** El factor K es un índice que se ha diseñado para que indique el grado de resistencia de los suelos a la erosionabilidad y erodabilidad. Su valor depende de las propiedades de los suelos como textura, estructura, permeabilidad, contenido de materia orgánica o de carbono, además de las características que aporta la observación de perfiles. Los rangos existentes para definir a K son los que se muestran en la Tabla 9:

**TABLA No. 9**  
**RANGOS DE ERODABILIDAD**

RANGOS DE ERODABILIDAD	VALORES DE K
Ligera	Menor que uno (< 1)
Moderada	Entre uno y uno punto veintinueve (1 - 1.29)
Severa	Entre uno punto tres y uno punto seis (1.3 - 1.6)
Muy severa	Mayor de uno punto seis (> 1.6)

**Especies de atención especial.** Ver Cuadros Anexos relacionados con La Fauna y La Flora vía de extinción.



**Flora.** Las comunidades vegetales son el reflejo del conjunto interactuante de los factores ambientales. El análisis de las principales comunidades vegetales que se encontraron en las diferentes Veredas, mostró como característica principal la presencia de pastos y en menor proporción varios tipos de bosques. Se realizó el inventario de flora en lo rural ( Ver Anexo Flora y Fauna y Mapa de Fauna )

### **2.3.5. Vegetación.**

*Vegetación de Pastos:* En la zona de Villeta el proceso de ganadería se realiza en menor escala, predominando el pasto braquiaria (Brachiaria Decumbens).

*Vegetación de Rastrojos:* Se encuentra principalmente en áreas donde la intervención antrópica ha sido alta. La protección que este tipo de vegetación ofrece a los suelos es regular por la poca densidad de su follaje y el tipo de vegetación se caracteriza generalmente por ser producto de la regeneración natural y están compuestos básicamente por especies pioneras de rápido crecimiento.

*Vegetación Arbórea.* Principalmente estos bosques están localizados a lo largo de las riberas de algunos de los ríos y caños. Como regla general presentan composición mixta con gran cantidad de especies por unidad de superficie. En Villeta abundan individuos tales como: Yarumo (Cecropia Sp), Totumillo, Veleró, Sangregao (Pterocarpus Sp), Cucharó (Rapanea Guianensis), Balso (Ochroma Lagopus), Chicalá (Tecoma Stans), Ortiga, Ocobo (Tabebuia Rosea), Chabiaco, Pedro Hernandez (Toxicodendron Striata), Nogal (Cordia Alliodora), Guamo bejuco (Ingacodonantha), Palma de Cera (Ceroxylón Quindiuence), Nacadero (Trichanthera Gigantea), Caña de Castilla (Ariundo Donax).

Los árboles presentan, generalmente sistemas radiculares superficiales. La estructura vertical no es bien definida pero se pueden identificar y diferenciar dos estratos: Uno

dominante y otro codominante, en donde los dominantes o emergentes son aquellos en donde la (Copa) está expuesta al sol (Ocupan el estrato o piso superior dentro del perfil de vegetación) y los codominantes o dominados ocupan el piso o estrato medio entrando y captando algo de luz solar.

**Bosque seco.** Este bosque está constituido con tipos de vegetación sub-higrófila, higrofitia y hasta subxerofitia. Los chaparrales (*Curatella Americana*) son un típico ejemplo de estos últimos. El bosque seco de Villeta corresponde a zonas planas, ligeramente quebradas y fuertemente quebradas. Las especies de bosques secos difieren de las numerosas que crecen en el pluvial o húmedo tanto cualitativamente como en lo cuantitativo. Lo primero porque la aridez excluye muchas especies: Sotobosque de grandes hojas y saprofitas. Lo segundo porque la aridez conduce a una menor talla de las mismas especies. Existe el samán, dinde o palo amarillo, los zancos o triplaris, y otros; pero logran una talla más reducida y así como la búsqueda de la luz no es tan apremiante, sobreviven los troncos torcidos y las cortezas clorofilíticas (Ref. No. 6).

**Bosque húmedo.** Esta formación ocupa parte de la región denominada Zona Cafetera y generalmente se halla en los límites con el bosque seco. Tiene pendientes suaves medianas y muy fuertes. Por estar esta formación muy explotada desde hace mucho tiempo, los bosques originales han desaparecido. Las condiciones climáticas determinan una fisonomía especial del bosque, pues faltan en él muchas epífitas, quiches y abundantes palmeras.

Esta formación reúne condiciones climáticas altamente favorables para el establecimiento del hombre. La lluvia regularmente distribuida y la agradable temperatura han sido factores esenciales en su poblamiento. Por lo anterior estas zonas soportan una gran concentración humana, favorecida por el cultivo del café, que permite el sostenimiento de gruesos núcleos de población. Los cultivos más importantes que se hacen en esta formación, aparte del café, son la caña de azúcar, el

maíz, la yuca, el plátano y los frutales. Existe también la explotación de ganadería y hortalizas en menor escala.

Se realizó un inventario general de flora en el casco urbano incluyendo:

- Taxonomía y cuantificación de las especies arbustivas encontradas.
- Recomendaciones para la forestación de los espacios públicos urbanos, especialmente sobre los andenes.

### **2.3.5 Relación con otros subsistemas.**

El subsistema biofísico se relaciona con los demás subsistemas de conformidad con lo descrito en el siguiente cuadro:

**CUADRO No. 2**  
**SUBSISTEMA BIOFISICO**

<b>SUBSISTEMA SOCIAL</b>	<b>SUBSISTEMA ECONÓMICO</b>	<b>SUBSISTEMA POLITICO-ADMINISTRATIVO</b>	<b>SUBSISTEMA FUNCIONAL-ESPACIAL</b>
La influencia del uso del suelo en la calidad de vida de la población es considerable por cuanto de este depende la subsistencia de todas las familias dedicadas al cultivo de la caña.	Los recursos naturales se están extinguiendo por el uso inadecuado y la frontera agrícola ha llegado a cotas que deben ser declaradas de prohibida intervención. Afortunadamente, la tendencia al cambio de uso de suelo a fincas de recreo y condominios muestra crecimiento significativo.	La administración no invierte en protección y restauración de los recursos naturales a excepción de la cabecera de la quebrada Cune.	Pueden acometerse proyectos intermunicipales, de servicios públicos, comunitarios y regionales, así como de explotación y comercialización de aquellos recursos renovables que puedan ser explotados en forma racional.
La resistencia al cambio y la falta de adaptación a nuevas tecnologías ha	Los monocultivos se han convertido en cultivos permanentes provocando	Villeta puede establecer convenios de manejo hídrico y forestal con los municipios vecinos. En la	No existe infraestructura física para el adecuado aprovechamiento de los

hecho que el sector rural permanezca con un modelo económico campesino que limita el progreo y el desarrollo.

esterilización del suelo y por consiguiente reducción de su productividad.

misma forma puede hacer convenios de cooperación para la infraestructura vial y para el tratamiento de los residuos y líquidos. Puede también asociarse en Empresas de Servicios como el Matadero y Transportes.

recursos naturales como el suelo, el agua.

Se requiere mejorar la educación y la capacitación para que la población campesina alcance un desarrollo adecuado.

Las amenazas naturales producen desasosiego e inquietud en la población. La comunidad no está dispuesta a asumir riesgos y en algunos casos prefieren vender sus predios.

El ejercicio de la autoridad con respecto a la protección de los recursos naturales es poco efectivo y muy tolerante.

Faltan funcionarios municipales que logren la cooperación de todos los actores sociales para el ordenamiento territorial.

### **2.3.6. Recomendaciones.**

Solicitar al IDEAM la instalación de una Estación meteorológica completa, para lo cual el Municipio aportará la suma de Quince millones de pesos (\$15.000.000.00) y además coordinará su operación y mantenimiento.

Recuperar el suelo deteriorado mediante fertilización y riego como solución indiscutible a los problemas de deforestación, remoción en masa por deslismientos y desertización por erosión hídrica y eólica.

Aplicar en todas las veredas el Plan Piloto de recuperación hídrica, forestal, ambiental y faunística que se está implementando para la microcuenca de la Quebrada CUNE y que comprende todos los aspectos de manejo y control, desde los proyectos educativos comunitarios no formales, hasta la participación comunitaria en la reforestación, protección y conservación de cuencas.

## **2.4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

El subsistema físico-biótico está constituido por los recursos naturales y el ambiente, por esta razón se procedió a estudiar por separado dentro del mismo subsistema toda la parte correspondiente a los recursos naturales, desde el punto de vista de los paisajes, incluyendo al hombre, para luego complementarlo con el estudio de la problemática del medio ambiente.

Lo anterior se logró teniendo como fundamento el análisis y la identificación de los determinantes ambientales de Villeta elaborados de conformidad con la guía suministrada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) y con la valiosa colaboración del Doctor Alvaro Arias Bernal, actual funcionario encargado de la coordinación ambiental del PBOT y autor del libro titulado: Factores

ambientales para el desarrollo agropecuario sostenido, del cual se tomaron valiosos conceptos.

El propósito del análisis que aquí se presenta es el de dar a conocer al municipio y a los interesados en la problemática, los conocimientos necesarios para comprender en qué consiste la contaminación ambiental, cuales son las fuentes y los efectos nocivos para el hombre y para los demás organismos vivos, presentes en los diferentes componentes del medio ambiente. Se incluyen además algunos conceptos sobre contaminación de los suelos y de los alimentos, además de los problemas de contaminación encontrados en el municipio. Por último se presenta un estudio de los conflictos ambientales de usos del suelo acompañado de su respectivo mapa de conflictos. ( Ver Anexos Componente ambiental y mapa de conflictos.)

#### **2.4.1. Temas o áreas de análisis.**

Los temas de análisis incluidos en el diagnóstico ambiental son los siguientes:

- Medio Ambiente
- Contaminación Ambiental
- Problemas ambientales de Villeta
- Conflictos de uso
- Sistema de Manejo y Control Ambiental
- Uso recomendado del territorio.

***Medio ambiente.*** Se denomina medio ambiente al compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinados que influyen en la vida material y psicológica del hombre. Desde el punto de vista biológico se define como el conjunto de circunstancias físicas y químicas exteriores a un ser vivo y que influyen en el desarrollo y en las actividades fisiológicas del mismo.

El medio ambiente es entonces patrimonio público y por esto ya existe el derecho ambiental, que le impone al Gobierno el control ambiental, para exigirle a la sociedad y a las comunidades la planificación en la utilización del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y no renovables. El fin social de la Ley es el preservacionismo para evitar la rapiña y las estrategias del proteccionismo (uso restringido versus uso desconsiderado) y del conservacionismo (uso activo versus uso disfrazado), la normatividad conduce al ordenamiento urbano mediante la aplicación de un código urbanístico y reglamentación de usos del suelo en lo rural. (Desarrollo territorial) tratando de buscar un equilibrio entre la deforestación y la reforestación para evitar la erosión y la desertificación.

La legislación se fundamenta en lo ético, como resultado de la solidaridad histórica y en lo constitucional que le da respaldo al Código de los Recursos Naturales y a toda la normatividad existente. Así, cuando existan conflictos, lo público prima sobre lo privado y el bien particular se restringe en beneficio del bien común .

El problema ambiental se origina en dos mitos a saber:

- Considerar que el medio ambiente es una riqueza natural inagotable
- Que la humanidad pretende generar un crecimiento económico ilimitado

La solución al problema ambiental se fundamenta en los dos principios siguientes:

- La defensa y protección del Patrimonio Público Ambiental.
- El Ordenamiento Territorial y la Preservación y protección del paisaje

Los principios identificados y aplicados a la conservación del medio ambiente son:

- El medio ambiente es patrimonio común



- La conservación ambiental es de utilidad pública
- La conservación del medio ambiente es una obligación del Estado y un derecho de la ciudadanía.
- El ambiente se constituye como responsabilidad civil extracontractual.
- La conservación del medio ambiente exige máxima participación social para beneficio del género humano.
- El ciudadano tiene derecho individual a un ambiente sano y la comunidad tiene derecho a disfrutar del paisaje.
- Los usos del medio ambiente están restringidos por los seis principios anteriores.
- Que el dominio del medio ambiente es una propiedad social.
- Que se establece una función social de la propiedad privada en relación con los recursos naturales.
- Que las reglas de la Administración Pública para el manejo de los recursos naturales se deben basar en los ocho principios anteriores.

Si consideramos como un enfoque ambientalista casual el medio humano podemos apreciar claramente que todo lo que el hombre haga o deje de hacer afecta al ambiente y este a su vez al hombre y a otros sujetos. Cada vez se reconoce con mayor evidencia que para resolver los problemas que acarrea la contaminación del medio es necesario un mejor conocimiento. Al mismo tiempo se reconoce que es imprescindible aplicar los conocimientos ya adquiridos por el hombre para organizarlos y prestar un mejor servicio de higiene ambiental a la comunidad.

El problema se agudiza al pensar que los fenómenos antes mencionados, además de ser irreversibles, traen consecuencias directas sobre la salud, saneamiento, educación y desarrollo tecnológico de la población. La brecha cada vez mayor entre la demanda de los beneficios que necesita la comunidad y la oferta que, dentro de las condiciones económicas, pueden ofrecer los gobiernos se convierte en un círculo vicioso imposible de romper.

Es el hombre, como ser inteligente, el generador del problema por su comportamiento y es él quien tendrá que diseñar y aplicar las soluciones. El hombre moderno está sujeto básicamente a tres problemas:

- Entenderse y vivir consigo mismo.
- Entender a sus semejantes y convivir con ellos.
- Entender al ambiente, respetar la naturaleza y convivir con ella.

***Contaminación Ambiental.*** La contaminación ambiental no es un fenómeno de la modernidad, tampoco es un hecho actual y la preocupación que induce no es de la actual generación, lo que ocurre es que:

- Dicha contaminación es mayor en la actualidad.
- Las capacidades de autopurificación del ambiente mismo ya han sido superadas por haber llegado al límite del crecimiento y sobrepasado la capacidad de autodepuración.
- Se han desarrollado mejores técnicas para su análisis.( Laboratorios, computación, métodos y sistemas)
- El desarrollo económico cultural de las gentes genera mayor sensibilidad sobre la contaminación hasta llegar a calificarla como **problema de contaminación.**
- Se están presentando grandes conflictos entre los contaminadores y los contaminados, los cuales deben ser resueltos de alguna manera.
- Todo ser humano por el hecho de existir produce residuos.
- Cuanto mas activa sea una comunidad, mayor será la cantidad de residuos que produce y ya existen índices para medirlos.
- Existen actividades humanas que producen mayor impacto en el ambiente por la cantidad y calidad de sus residuos.

#### **2.4.1.1. Problemas ambientales de Villeta.**

La presión por el uso de los recursos naturales básicos como el agua, la madera, los materiales de construcción, las calizas, el suelo etc, han provocado un impacto que rompe el equilibrio ecológico y degrada el medio ambiente en el territorio del municipio de Villeta a tal punto que la comunidad esta siendo afectada por los grandes problemas ambientales de la región que son:

- Pérdida de la biodiversidad
- Deforestación
- Reforestación
- Erosión
- Cambio en el uso del suelo
- Contaminación por agroquímicos
- Contaminación ambiental general
- Contaminación por residuos peligrosos

***Pérdida de la biodiversidad.*** Según el informe de la comisión Medio ambiente y Desarrollo de 1992, “Colombia concentra cerca del 10 % de la biodiversidad del planeta con sólo un 8 % de las tierras emergentes”, ocupando el primer lugar en diversidad por unidad de área y el segundo en número total de especies. La gran biodiversidad de Colombia es debida a la posición geográfica, al relieve, al clima, al suelo y a los procesos ecosistémicos.

En Villeta la riqueza en flora y fauna desaprovechada y estropeada está siendo extinguida, pero no es solamente el desequilibrio ecológico el problema resultante sino la pérdida de recursos genéticos que se produce al ser remplazados la flora y fauna natural por el manejo agronómico y/o pecuario de especies diferentes a las nativas.

**Deforestación.** Gran parte de los bosques primarios del municipio en donde existieron especies endémicas desaparecieron, fueron talados para extraer madera con el fin de ampliar la frontera agrícola. Hoy solo existen reductos de bosques intervenidos secundarios andinos que se caracterizan por ser muy ricos en flora y fauna debidos a su variedad de suelos y principalmente al clima. La deforestación actual del área rural es la consecuencia del proceso de colonización: rozas de -tumba y quema- para cultivos o limpieza de rastrojales para pastos manejados.

**Reforestación.** La reforestación con pinos y eucaliptus en densidades altas es contraproducente para el suelo, para el ciclo hidrológico y para las relaciones con otras especies de flora y fauna tropical, como consecuencia de los procesos de intercambio energético. Las especies mencionadas son grandes extractoras de agua y productoras de madera, por consiguiente aptas para el secado de humedales. Los procesos alelopáticos son los mas nocivos para el medio ambiente por el bajo reciclaje de los nutrientes que reducen la producción de los ciclos biológicos y hacen desaparecer el sotobosque.

La siembra de especies exóticas y foráneas en Villeta también ha tenido lugar por la falta de investigación hacia el aprovechamiento de las especies nativas y por la ausencia en la aplicación de tecnología apropiada, las cuales han traído como consecuencia esterilización y secamiento del suelo, secamiento de fuentes hídricas, inducción de erosión y eliminación de especies arbóreas y pastos. Además de los beneficios ambientales derivados de la reforestación esta se constituye en una alternativa rentable para el medio rural.

La reforestación constituye una alternativa para contrarrestar uno de los problemas más graves de Villeta porque la cobertura forestal contribuye a reducir la presión sobre el bosque natural, reduce los procesos erosivos, favorece la retención de la escorrentía y mejora la regulación hídrica del caudal contribuyendo a la reducción del bióxido de carbono. Desde 1994 el gobierno está promoviendo la reforestación

mediante la aplicación del Certificado de Incentivo Forestal -CIF-, que consiste en un aporte en dinero para cubrir gastos en siembra y mantenimiento durante el período improductivo de la actividad reforestadora y en el otorgamiento a personas naturales o jurídicas el derecho a recuperar parte de la inversión directa en nuevas plantaciones forestales.

El CIF cubre hasta el 75 % de los costos netos de establecimientos forestales de plantaciones con especies nativas, hasta el 50 % de los costos netos de mantenimiento incurridos desde el segundo hasta el quinto año y hasta el 75 % de los costos netos de mantenimiento de los bosques naturales existentes. El otorgamiento se hace a predios en donde no haya existido bosque natural en los cinco años anteriores mediante la presentación de un Plan de Establecimiento y Manejo para su evaluación y aprobación.

***Erosión.*** La erosión de origen hídrico, eólico y natural o geológico consiste en el desprendimiento y arrastre de partículas del suelo, cuando no tiene la suficiente protección y amarre de la vegetación. La mas severa es la que trasforma el terreno en cárcavas y zanjones. Las condiciones topográficas, fisiográficas, geomorfológicas y climáticas de la zona rural de Villeta, adicionadas con el uso agrológico intensivo en terrenos de ladera presentan un potencial de intensa erodabilidad por la caída rápida de las quebradas. Los procesos erosivos prolongados han ocasionado el agotamiento de los suelos, produciendo una rápida disminución de áreas aptas para los cultivos en las diferentes microcuencas. La red vial rural se está convirtiendo en un problema de geoinestabilidad por el inadecuado manejo de las aguas.

***Cambio en el uso del suelo.*** Se ha producido un cambio de actitud del agricultor propietario frente a su finca por falta de estímulo para seguirla explotando ante la oportunidad de venderla a un buen precio y dedicarse a ser rentista. Este fenómeno de plusvalía priva al auténtico campesino de escasos recursos y al verdadero empresario del campo, de adquirir a precios razonables tierras aptas para las labores

agropecuarias que se tornan poco rentables por su costo de adquisición.

En el caso de Villeta algunas zonas rurales han dejado de ser utilizadas para cultivos y se han convertido en lotes pequeños y fincas de recreo con canchas de tenis y piscinas, otras zonas periféricas se han destinado a la construcción de condominios y centros vacacionales destruyendo en esta forma el suelo orgánico más fértil del municipio.

La pequeña capa de tierra fértil de escasos centímetros que pisamos y que contiene vida es un recurso valioso para la vida humana porque de él dependemos para nuestra subsistencia. La vegetación es el manto que cubre el suelo y lo protege y cuando éste desaparece queda desnudo, árido y expuesto a la erosión.

***Contaminación por agroquímicos.*** Afortunadamente para Villeta, los cultivos de caña no han utilizado agroquímicos hasta la fecha, pero para el cultivo del café, que resultó afectado por la broca, sí se le han aplicado plaguicidas. Existe la tendencia de la diversificación y sustitución de los cultivos permanentes por semipermanentes como el plátano y transitorios de diversas clases como el maíz y la yuca, a los cuales se les están aplicando agroquímicos en pequeña escala bajo la supervisión de CORPOICA y de la UMATA. El problema de los plaguicidas es que están clasificados como cancerígenos, teratógenos y mutágenos por su alta toxicidad y comprobados efectos residuales a largo plazo sobre la salud humana, la flora y la fauna.

#### **2.4.1.2. Contaminación ambiental generalizada.**

Villeta se encuentra afectada por la mayoría de los problemas de contaminación ambiental generalizada y por esta razón los recursos están siendo mal aprovechados y subutilizados. Dichos problemas se pueden agrupar así:

- Contaminación hídrica.
- Contaminación atmosférica.
- Contaminación acústica
- Contaminación térmica
- Contaminación visual o estética
- Contaminación por Residuos sólidos
- Contaminación de los Suelos
- Contaminación Alimenticia
- Contaminación por residuos tóxicos y peligrosos

***Contaminación Hídrica.*** Los ríos más contaminados de residuos líquidos y sólidos son el río Villeta que atraviesa el municipio de sur a norte convertido en la actualidad un caño a cielo abierto ya que la mayoría de los barrios vierten sus aguas negras en forma directa, por falta de un colector paralelo que recoja estos efluentes y los conduzca a una planta de tratamiento. El río Dulce que también recibe las aguas negras de Sasaima sin tratamiento de ninguna clase. Quebradas como la del Cune, La Masata, Maní y Acatá sufren el mismo problema, en su parte baja, debido más a la falta de concientización de la población que a la falta de servicio de alcantarillado.

- ***Vertimientos de efluentes al recurso hídrico.*** Los ríos que pasan por Villeta recogen ingente cantidad de residuos sólidos y líquidos ( aguas negras), vertidos directamente en los lugares mas altos de la región, sin control alguno. Las aguas residuales urbanas consumen el oxígeno y empobrecen las fuentes para el consumo humano dejando en ellas compuestos no biodegradables, metales pesados, detergentes, combustibles, aceites y grasas. Otro grave problema para la contaminación hídrica es el vertimiento de los residuos líquidos del Hospital, del matadero, de la Ciudadela las Palmeras y de otros conjuntos e industrias que vierten los efluentes de aguas servidas al Río Villeta sin tratamiento alguno.

- ***Invasión de rondas de ríos y quebradas.*** En todo el territorio de municipio se observan áreas correspondientes a rondas de ríos y quebradas completamente invadidas por cultivos, construcciones y otras actividades antrópicas, sin que las autoridades apliquen la normatividad vigente para controlar la situación. En el sector urbano saltan a la vista las invasiones sobre las rondas del Río Villeta comenzando por los barrios Bagazal y el Puente y terminando en el casco urbano, en donde los barrios Puerto Leticia, Topacio, El mirador, San Cayetano, entre otros.
- ***Planta de Tratamiento de Efluentes y Planta de Tratamiento de Aguas Negras.*** Villeta no tiene sistema de tratamiento de Aguas Servidas municipales (Alcantarillado Sanitario ) ni de efluentes industriales, lo cual se considera un desastre ecológico para el Río Villeta que sirve de cuerpo receptor para llevarlas al Río Tobia, el cual a su vez las entrega al Río Negro y este al Magdalena. Existen también efluentes domésticos procedentes del Centro Recreacional Las Palmeras porque su alcantarillado no ha sido conectado al sistema Municipal y de otros conjuntos residenciales campestres que se arrojan sin tratar o mal tratados al Río.

***Contaminación Atmosférica.*** La mezcla habitual de los contaminantes atmosféricos en el municipio de Villeta contiene ácidos de nitrógeno y azufre procedentes de la combustión de carbón o de combustibles fósiles en general, que producen partículas suspendidas de diversas clases y tipos, incluyendo humo con hollín de las quemas de rozas, incendios forestales y de las chimeneas de las viviendas y trapiches (quema de llantas), de los exostos de motores a gasolina y Diesel y de compuestos inorgánicos volátiles. Las formaciones secundarias dan lugar a la lluvia ácida que se esparce por toda la región panelera afectando principalmente la hoja de la caña.

Entre las energías utilizadas por la comunidad veredal para la fabricación de la panela se cuentan los combustibles como la leña, el bagazo, las llantas y el ACPM. La leña y



el bagazo para uso casero y trapichero; las llantas para los trapiches y el ACPM para los motores. El uso de los recursos naturales (leña) contribuyó en forma acelerada a la deforestación causando un impacto negativo al recurso hídrico, al faunístico, al suelo por la desestabilización de laderas. Esto nos hace reflexionar sobre la necesidad de que la comunidad tenga una conciencia ambiental sobre el manejo y control para el uso sostenible de los recursos naturales del municipio.

La contaminación del aire por plomo continúa siendo un grave problema porque contamina el suelo y el polvo en las inmediaciones de las carreteras muy frecuentadas, poniendo en peligro la salud de las personas, particularmente los niños que las llevan a la boca partículas contaminadas, después de estar en contacto con el suelo, afectando el desarrollo del sistema nervioso. Los pastos cercanos a las vías se contaminan con plomo y otros metales pesados, los que después de ser ingeridos por el ganado lo entregan al hombre a través de la leche o de la carne.

Otros contaminantes que tienen efectos graves en la salud de los Villetanos son los que producen emisiones ionizantes y son causa de enfermedades cardiorespiratorias. Uno de los contaminantes más peligrosos es el ozono que se forma en el smog fotoquímico, el procesamiento fotográfico y toma de radiografías. Está plenamente comprobado que algunas emisiones de este tipo son carcinógenas, mutágenas y teratógenas.

El 9.7 % de la población de Villeta se encuentra afectada por humo y el 2.5 % por gases industriales. El 34.2 % de la población urbana se queja de la contaminación por polvo y emisiones de partículas. Este es el problema por el que mayor porcentaje de la población se queja.

La contaminación atmosférica es alta y está representada por las emisiones de partículas sólidas, CO<sub>2</sub> y otros contaminantes procedentes del alto grado de smog producido por las tractomulas y camiones que pasan por la carretera que va de Bogotá

a Guaduas y los subproductos de matadero que genera malos olores, molestias a los habitantes e incidiendo en la morbilidad de las enfermedades respiratorias agudas. Las fuentes principales de contaminación la constituyen el alto tráfico vehicular y las emisiones no controlados de vehículos automotores, conformando las áreas de mayor riesgo la avenida carrera 7 y diagonal 3.

***Contaminación Acústica.*** La contaminación sónica o auditiva consiste en la producción cada vez mayor de ruido considerado como un sonido desprovisto de carácter musical agradable. Con el desarrollo de la civilización industrial y urbana el ruido ha adquirido cada vez mayor importancia hasta llegar a ubicarse dentro de los factores del medio que presentan efectos nocivos sobre la salud humana. Es en este sentido que debe ser considerado como uno de los elementos contaminantes del medio ambiente, las consecuencias del ruido son tanto del orden fisiológico como psicofisiológico y afectan cada vez mas a mayor número de personas, en particular a los obreros industriales.

El ruido es uno de los factores contaminantes que más se siente en Villeta por el diario transitar de Tractomulas, dobletroques, camiones y toda clase de vehículos de carga y pasajeros, los equipos de sonido, la publicidad de negocios y otro tipo de comercio con personas que vociferan sus productos con gritos estridentes, las industrias ubicadas dentro de la población, los almacenes de música, las discotecas y zonas de diversión, las motos, los pitos y sirenas de ambulancias y patrullas de la policía.

El 33.2 % de la población residente en el casco urbano alledaña a las carreteras nacionales y departamentales, se encuentra afectada por falta de control del ruido. Se encuentran afectados por el factor ruido los siguientes Barrios y Veredas; Puerto Leticia, Topacio, San Juanito, Carlos LLeras, Las Bombas, San Antonio, La Lorena, Cayundá Alto, El Peaje-La Roca, Alto de las Iguanas y el Barrio Obrero y las veredas de El Chorrillo, La Masata, Salitre Negro, Salitre Blanco, Quebrada Honda, Balsal,

Río Dulce, Maní y Naranjal.. Todos los demás factores contaminantes pueden observarse en las tablas de Barrios y Veredas incluidas en la referencia Diagnóstico del Componente Ambiental de Villeta. (Páez y otros, 1997).

En Villeta de San Miguel la fuente importante de contaminación sonora, se presenta por el alto flujo vehicular en las principales vías de la ciudad, entre las cuales se encuentran la Carrera, diagonal 3, carrera 6, carrera 9, el paseo real, Avenida Ferrocarril y el parqueo a cielo abierto de las flotas el águila y san Vicente en el barrio peñas negras.

***Contaminación térmica.*** Se denomina contaminación térmica la introducción de calor a elevadas temperaturas en el agua, en el aire y en el suelo y también la conducción de calor por agua hacia otros cuerpos de agua, por el viento hacia otras masas de aire. El fuego ha sido siempre uno de los factores principales de la destrucción del medio ambiente, teniendo como principal causa los incendios forestales. La práctica abusiva de la destrucción de la vegetación en forma de rozas y quemas ha convertido muchas zonas de la tierra de eriales. Las fuentes de energía constituyen un foco permanente de contaminación térmica. Toda explosión produce calor y contamina el ambiente.

La contaminación térmica es peligrosa para la vida humana, animal y vegetal porque la destruye totalmente. Una forma de controlarla es producir su eliminación antes de trasladarla a otros lugares, es decir la eliminación de la fuente calórica. En el caso de Villeta se pudieron identificar 443 trapiches, en los cuales durante los períodos de cosecha, en forma repetitiva, se produce contaminación térmica. En donde se hace preparación de la tierra para cultivos transitorios se roza y se quema produciendo contaminación térmica y cuando se producen incendios forestales la contaminación es mayor. En la misma forma pero con menor intensidad se produce calor en las viviendas y en algunos procesos industriales como la incineración de aves en las granjas e incubadoras y en toda instalación de cualquier tipo de horno produce

contaminación térmica.

***Contaminación visual o estética.*** La contaminación visual es el resultado de la desaparición progresiva de las áreas verdes dentro de las ciudades, de la tala de árboles y bosques y de la suplantación de la naturaleza causada por la explosión demográfica y por la acción del hombre contra la naturaleza y contra la civilización. El urbanismo actual debe regular pasivamente el crecimiento desordenado de las ciudades como señal de progreso, adornadas de bellos jardines y de plantas ornamentales de especies nativas en donde el sol permita recrear la vista apreciar la belleza y disfrutar el paisaje.

La contaminación visual o estética es para Villeta uno de los problemas mas significativos por su vocación turística, ya que el paisaje es desagradable a todas luces y por todas partes. La cabecera municipal dista mucho de ser una ciudad bonita y agradable a la vista, principalmente por falta de colaboración de sus residentes. En general no se cumplen las normas sobre avisos y vallas y sobre ocupación del espacio público. Las fachadas de las casas en el centro, tienen una presentación deficiente porque la mayoría no han sido reparadas ni pintadas hace mucho tiempo. El tendido de ropas en patios interiores y terrazas denota falta de cultura en los habitantes del lugar, además de originar contaminación visual. El recuento que hacemos y presentamos a continuación tiene como propósito el de concientizar a la comunidad para que desde ahora mismo comiencen a trabajar para eliminar este problema calificado como vergonzoso para la ciudad.

En este aspecto se destaca el efecto que produce la congestión de usos del suelo en el marco de la plaza principal como es señalización en desorden, avisos publicitarios de todos los tamaños, tropezones que invaden el espacio público. Se presenta contaminación visual del paisaje, destruido por el crecimiento urbano sobre las zonas forestales y agrícolas, así como las del espacio público por la publicidad, las ventas y toda serie de obstáculos que lo invaden.

- ***Invasión del Espacio Público.*** Los problemas encontrados en el casco urbano de Villeta se resumen así:

- La presentación de los andenes es pésima y se encuentran en un alto porcentaje, ocupados por vendedores ambulantes.
- Ocupación de peatonales con vallas, vitrinas y vehículos.
- Instalación de carteles de gran tamaño.
- Montaje de casetas y toldos que impiden el paso vehicular y peatonal.
- Desechos sólidos arrojados por los comerciantes, lo cual además de constituirse en contaminación visual es un obstáculo peatonal.
- Cables que pasan por frente a las ventanas constituyéndose en riesgo potencial para los habitantes del inmueble.
- Parqueo inadecuado de vehículos privados en las calles y sobre los andenes por ausencia total de aparcaderos para vehículos.
- Estacionamiento de vehículos de Transporte Público en zonas de circulación.
- Ubicación de Talleres para Motos invadiendo el espacio público.
- Congestión de tránsito peatonal por falta de ampliación de vías y construcción de puentes peatonales.

La escasa malla verde que tiene el casco urbano, con excepción del parque central está siendo diezmada por falta de mantenimiento y porque la ciudadanía no colabora con la protección de los árboles existentes. El desorden en la arborización y en la construcción desentona con lugares que podrían ser utilizados como espacios lúdicos y/o destinados a la recreación. Lo anterior se agrava por el problema de la existencia de una red vial insuficiente y mal diseñada y con la falencia de zonas verdes y parques mal aprovechados e invadidos por usos diferentes.

Otros elementos que contribuyen a la invasión del espacio público son, los

asentamientos ilegales en zonas de ronda de río o muy cercanas a ella (Barrios Barranquillita) y la ocupación o invasión del corredor férreo y el Camino Nacional. Entre los varios efectos que se ocasionan, se destacan la acumulación de basuras y el consecuente taponamiento de sumideros de aguas lluvias, el malestar público de los transeúntes, la inseguridad, y en general, el deterioro de la calidad de vida del conjunto social.

***Contaminación por residuos sólidos.*** La contaminación por residuos sólidos se produce al arrojar en forma desordenada sobre el suelo o dentro del agua materiales de desecho resultantes de la actividad antrópica. Para explicar la contaminación se explica en primer término el concepto de residuos sólidos, para luego identificar el problema y dejarlo planteado como diagnóstico.

**- *Residuos Sólidos*** Se entiende por residuo sólido todo tipo de desperdicio de origen doméstico o industrial y en general de cualquier ser vivo, arrojado al suelo y al agua en cantidades indiscriminadas sin ningún control. El aumento de la población, junto con el problema de la urbanización y la demanda creciente de bienes de consumo, intensidad de la propaganda y publicidad, determinan un aumento incesante del peso y volumen de los desechos producidos.

En la ciudad como en el campo del municipio hay abundante generación de residuos sólidos ( basuras ) y su incorrecta disposición contamina las aguas y los cauces de los ríos y quebradas. La producción de desechos sólidos en Villeta se calcula en aproximadamente 2 kg./habitante/día. El aumento del volumen se calcula en 3 % y en peso el 2 %. La situación es crítica principalmente por falta de solidaridad de sus habitantes y por falta de control de las autoridades.

- ***Disposición de Residuos Sólidos.*** Los puntos críticos de disposición de residuos sólidos en del municipio de Villeta se describen a continuación:

- El corredor férreo, que atraviesa al municipio de sur a norte se ha convertido en el botadero de todo tipo de desechos entre los cuales se encuentran residuos orgánicos, plástico, papel, vidrio y escombros, entre otros, observándose algunos puntos más críticos en las intersecciones con las carreras 7, 6, 5, 4.
- La plaza de mercado genera buena parte de los residuos sólidos de la localidad (aproximadamente 25 toneladas/mes), la cual es acopiada en un shut con capacidad de 2 toneladas, que es evacuado 2 ó 3 veces a la semana, dependiendo de la necesidad.
- Las rondas de los ríos Villeta y las Quebradas Cune y Masata en las intersecciones que quedan junto a la plaza de mercado, se constituyen en vertederos de residuos sólidos, que favorecen la contaminación del recurso hídrico de la localidad, generando a su vez proliferación de artrópodos y roedores
- ***Planta de Tratamiento de Residuos sólidos.*** La solución técnica definitiva al problema de las basuras es la instalación de un sistema de procesamiento y eliminación de todo tipo de residuos, incluyendo tóxicos y desechos hospitalarios. (Planta de procesamiento y eliminación de RS). El sistema debe incluir el reciclaje a nivel doméstico en los hogares, la recolección, disposición y procesamiento hasta su total eliminación por los diferentes métodos existentes bajo unas condiciones óptimas de sanidad y acepsia.

El PBOT recomienda la formación de una sociedad de tipo mixto entre la Empresa privada y los municipios que quieran hacerse socios del proyecto. Los municipios de la provincia pueden hacer su proceso de eliminación a costos razonables mediante el pago por tonelada entregada de residuos clasificados que la Empresa les reconoce. Aquellos que sean socios y puedan entregar sus residuos orgánicos para procesarlos podrán disfrutar de este servicio pagándole a la empresa por tonelada eliminada y en algunos casos venderle a la Empresa elementos reprocesables y reutilizables. Recibiría también materiales para convertirlos en materia prima utilizable para

reciclaje.

***Contaminación de los suelos.*** El suelo es una mezcla variable de partículas minerales, materia orgánica y aire; constituye el soporte material de todos los organismos vivos que lo ocupan y encuentran en él el alimento que necesitan. El suelo ha sido desde tiempos inmemoriales el vertedero de residuos sólidos domésticos e industriales originados por el hombre. En el suelo el contaminante es poco móvil y por esta razón la probabilidad de que se incorpore a la cadena trófica es sumamente alta. A lo anterior se agrega el uso de contaminantes resultantes del uso excesivo de fertilizantes, y pesticidas con alta persistencia y los problemas ecológicos derivados.

Las características de los residuos sólidos varían considerablemente tanto para los distintos grupos de desechos sólidos tales como basuras de origen doméstico, productos provenientes de actividades comerciales y residuos industriales, como dentro de cada uno de ellos, según el estrato social y el nivel de consumo existentes en el área de donde provienen.

El problema de la contaminación del suelo que pueden ocasionar todos estos desechos es distinto al que plantean la contaminación atmosférica e hídrica porque los productos de desecho urbano permanecen en el mismo lugar donde se depositaron por largos períodos de tiempo. Sin embargo productos como las basuras pueden ser focos contaminantes o excelentes medios para desarrollar vectores de enfermedades como los insectos y roedores, sin contar las molestias ocasionadas a los transeúntes y habitantes de los alrededores por malos olores, y contaminación estética y visual, además de la destrucción del paisaje.

La presencia de sustancias ajenas al medio edáfico puede conllevar serios problemas para el medio vivo que sustenta, los cuales además pueden ser proyectados a otros seres vivos indirectamente relacionados a través de la cadena trófica. Ciertos componentes del suelo con capacidad depuradora retienen los contaminantes a partir



de fenómenos de adsorción física y de interacción química, o los transforman por actividad química. Los materiales húmicos son capaces de fijar una gran variedad de sustancias disueltas como los cationes polivalentes de metales pesados por el proceso de percolación.

Las bacterias degradan los materiales orgánicos del subsuelo mediante un proceso que libera energía. Las biorreacciones pueden ocurrir en terrenos aireados o en medios anóxicos. Los factores que determinan el rendimiento de la biodegradación son:

- La estructura del compuesto orgánico.
- El tipo de microorganismos que pueblen el suelo.
- La densidad de microorganismos presentes.
- La concentración de contaminantes y de nutrientes.
- La temperatura.
- El pH del suelo y el grado de humedad.

Las basuras domésticas de Villeta contienen papel, cartones, plásticos, restos de comida y otros materiales orgánicos. Información complementaria se puede consultar en la referencia. (Páez y otros, 1997 y Anexo Componente Ambiental de Villeta).

***Contaminación alimenticia.*** Los alimentos pueden fácilmente contaminarse con los venenos y químicos utilizados en la agricultura como pesticidas, insecticidas, matamalezas, herbicidas y defoliantes, etc. ; algunos de los cuales se introducen en la clorofila de las legumbres y verduras o simplemente los llevan adheridos por haber utilizado aguas contaminadas para la irrigación.

La leche por ejemplo puede estar contaminada con virus y bacterias procedentes de enfermedades animales o de los recipientes del ordeño y de los humanos que la manipulan. Los alimentos expuestos a la contaminación biológica, están también

sometidos a la contaminación química. Los alimentos pueden servir de vehículo transmisor de organismos patógenos para el hombre por animales infectados o por microorganismos que pululan en la atmósfera y pueden contaminar los alimentos así:

- La carne puede estar contaminada por enfermedades del animal o puede contaminarse durante su tratamiento, proceso y venta.
- Los huevos frescos son interiormente estériles, pero la cascara puede verse afectada por materias fecales que contengan microorganismos.
- Los peces, crustáceos, moluscos y otros organismos acuáticos pueden ser portadores de bacterias y agentes patógenos provenientes del medio ambiente o venir contaminados desde las aguas continentales y marinas con los virus del collera, tifus y hepatitis.
- Los cereales frutas y legumbres, se contaminan con agua cuando esta es portadora de gérmenes patógenos.
- La contaminación química de los alimentos se produce por agentes diluidos en el medio ambiente y por el empleo de sustancias aditivas que contengan metales pesados.
- Otras sustancias como los productos petrolíferos, derivados definitivos, plaguicidas y pesticidas, son importante fuentes de contaminación de los alimentos.

Las graves consecuencias de la contaminación ambiental en Villeta hacen pensar que este es uno de los problemas de primer orden que plantea el PBOT y que debe asumir la Administración ya que puede alcanzar proporciones de efectos nocivos.

***Contaminación por residuos tóxicos.*** En Villeta se encontraron los siguientes problemas: Pequeñas cantidades de mercurio procedente de las baterías secas arrojadas a las basuras, residuos de solventes de pinturas, residuos de plaguicidas, residuos de combustibles y residuos de procesos de rayos X. Se encontraron también residuos peligrosos procedentes del material quirúrgico del hospital, de los

laboratorios y de las clínicas. El botadero de basuras es uno de los sitios en donde actualmente se están depositando sustancias peligrosas de varios tipos y clases que producen lixiviados altamente peligrosos.

La mayor problemática relacionada con la contaminación química en el municipio de Villeta se manifiesta con los productos que trata la estación de Ecopetrol que son los hidrocarburos y también por los desechos orgánicos de la fabrica incubadora del oriente, talleres de mecánica, soldadores, laminadores y trabajadores de la industria de la pintura que se presentan a la entrada del municipio sobre la carrera 7 y la diagonal 3, estando los dueños de los talleres y los usuarios expuestos a concentraciones incontroladas de plomo.

#### **2.4.2. Conflictos de uso.**

La unidad de análisis utilizada para la espacialización de los conflictos ambientales es el paisaje (oferta ambiental), porque sobre ésta se sintetiza la información biofísica del territorio, permitiendo una comprensión integral de todos los componentes.

La metodología utilizada para la definición de los conflictos de uso es la propuesta por la FAO, 1985, en el cual se realiza un contraste entre la Oferta Ambiental (OA) y la Demanda Ambiental (DA), representada esta por el uso actual del suelo y las necesidades de la comunidad establecida en el territorio. En lo referente a la Demanda se tuvo en cuenta los usos del municipio de Villeta como son: Caña panelera, pastos, bosques, rastrojos, galpones, condominios, fincas recreativas, hortalizas y canteras, los cuales son los más representativos. La Oferta esta determinada por cualidades tales como: La pendiente, el tipo de relieve, las condiciones climáticas, el componente hídrico, las amenazas y riesgos y las características de los suelos (edáficas), además de la relación (costumbres) hombre-tierra.

En el mapa de conflictos se puede localizar, cuantificar e identificar, con ayuda del mapa de cobertura, las áreas del municipio que se encuentran en conflicto. Lo anterior permite identificar y planificar los lugares que el municipio debe conservar, reforestar o inducir a cambios en prácticas de manejo que tiendan a mejorar la capacidad productiva para lograr un manejo sostenible de los recursos naturales en el tiempo. (Ver mapa de conflictos de uso)

- **Áreas de Conflicto de uso.** Las cuatro categorías de conflicto de uso identificadas y espacializadas en el mapa son las que se detallan a continuación:
  - **Áreas sin conflicto (SC).** Son aquellas áreas donde la oferta y la demanda ambientales son compatibles. No ocurren antagonismos y con unas adecuadas prácticas en cuanto capacidad de carga, protección de rondas de cuerpos de agua, un buen manejo de desechos de cosecha y una correcta fertilización se logra una adecuada producción sostenible.
  - **Áreas de conflicto ligero (CL).** Áreas con detrimento ligero, en la calidad ambiental y rentabilidad económica, en las cuales se puede lograr un mejoramiento en los anteriores puntos de vista a través de un cambio singular pero significativo en las prácticas o acciones culturales, tales como:
    - **Manejo de suelos:** Conservación o mejoramiento de la fertilidad del suelo (laboreo)
      - Enmiendas adecuadas
      - Fertilización técnica
      - Incorporación de residuos de cosecha

#### **Manejo de cultivos.**

- Rotación de cultivos
- Descanso de tierras.

- Eliminación radical de las quemas
- Labranza mínima, mínimo laboreo
- Cultivo en bandas, fajas o surcos

#### 2.4.2.1. Manejo de residuos

Picado y esparcido de residuos.

Control de basuras (reciclado, compostaje), en lotes y viviendas.

Establecimiento de biodigestores (aguas negras, grices, estiercoles y purines).

- \* Lombricultura.
- \* Entierro de desechos contaminantes.

- **Manejo de coberturas:** Establecimiento de barreras vivas o cinturones ecológicos con especies nativas maderables en diferentes estratos. Las anteriores áreas se localizan cerca a cuerpos de agua que pueden correr algún peligro de contaminación, tienen pendientes moderadas lo que induce a la utilización de prácticas de manejo adecuadas; algunas tienen necesidad de realizar correcciones nutricionales en cuanto a fertilización y finalmente otras requieren de adecuación de tierras ya sea en nivelación o para riego.
- **Áreas de conflicto moderado (CM).** Estas áreas en cuya oferta ambiental es muy inferior a la demanda se les denomina de conflicto moderado, las cuales hay un fuerte detrimento de la calidad ambiental y la rentabilidad económica, pero que a través de la inyección de capital (cambios en tecnología) permiten la sostenibilidad ambiental.

Se caracterizan por la variación de las pendientes que en muchos casos acentúan la susceptibilidad del paisaje. Por ejemplo para el establecimiento de ganadería se debe tener muy en cuenta la capacidad de carga del terreno porque pueden presentarse problemas de soliflucción (patas de vaca) alterando así la estabilidad del paisaje. En el

caso de la caña panelera es sabido que en Villeta no se realizan prácticas de manejo, sin embargo la ausencia de estas han permitido que el cultivo de caña sea en parte sostenible debido a que el suelo no se deja descubierto, lo que evita el fuerte escurrimiento del agua y los flujos en masa u otros procesos erosivos. Esto es muy importante debido a que el municipio se caracteriza por ser muy quebrado. Pero en cuanto a los suelos se presenta un agotamiento o disminución de la fertilidad natural, debido a que no es costumbre la fertilización de reposición o mantenimiento y por consiguiente se refleja en la disminución de los rendimientos de producción.

- Otras causas de conflicto son de un lado la ubicación de los condominios desarrollados en algunas áreas muy propensas a las amenazas y en las cuales se deben realizar obras de ingeniería adecuadas para atenuar o disminuir los riesgos. De otro, la falta de acciones y medidas encaminadas a la protección de rondas de cuerpos de agua, o al tratamiento de los residuos orgánicos (dehezas, aguas grises y negras, basuras, etc) o a la reposición o compensación por el gasto del recurso hídrico, crean el degenere de la calidad ambiental en el municipio. Se citan aquí además de las acciones o prácticas presentadas en las áreas de conflicto ligero, las siguientes:
  - Manejo de suelos
    - Subsolado del suelo
    - Terraceo técnico del terreno, con siembra en fajas o bandas
    - Incorporación de abonos verdes.
  - Manejo de cultivos
    - Utilización del almácigo, transplante
    - Establecimiento de la labranza cero, erradicación del laboreo
    - Utilización de riego adecuado para el medio y con buen manejo del mismo.

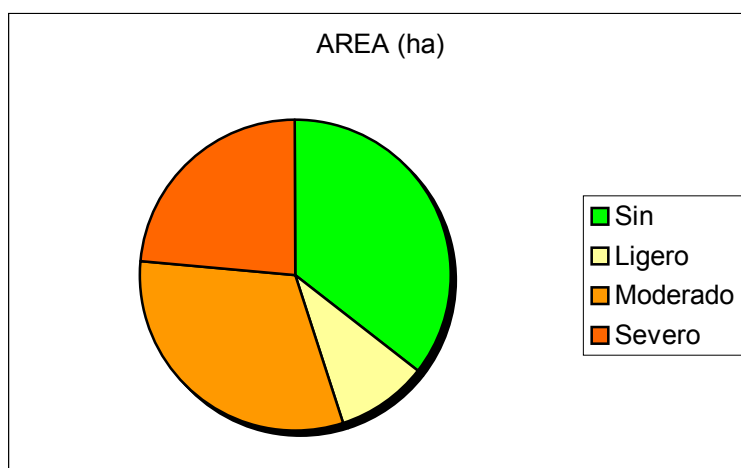
- Manejo de residuos
  - Utilización de plantas de tratamiento
  - Utilización de relleno sanitario
  
- Manejo de coberturas
  - Establecimiento de amplias barreras vivas con especies nativas en diferentes estratos, en lo posible no comerciales.
  - Establecimiento de sistemas agroforestales (agrosilvopastoriles, silvoagrícolas y silvopastoriles).
  
- ***Áreas de conflicto severo (CS)***. Áreas donde existe un total antagonismo entre la oferta y la demanda ambiental, a tal punto que es evidente la degradación del ecosistema, de los niveles de calidad de vida para el ser humano y por consiguiente del deterioro total de los ingresos y la rentabilidad económica.

En las anteriores áreas de conflicto severo se debe optar por un cambio radical en el uso del suelo, desistir o prescindir de la utilización de los servicios ambientales que estas áreas puedan ofrecer mientras se logra la recuperación parcial o total. En su mayoría deben dedicarse en orden a la protección, conservación y recuperación de su estructura ecosistémica.

El área de conflicto severo esta caracterizada por tener pendientes en su mayoría muy quebradas (> 75%) o en algunos casos superiores al 50% con poca estabilidad estructural, o problemas de erosión, o amenazas potenciales de deslizamiento o inundación que admiten o encubren riesgos a los asentamientos humanos, o a la infraestructura. También presentan degradación hídrica, pues en ellas existen nacederos, o sedimentación de los cuerpos de agua y por último otras acusan la marginación total de los bosques y erradica de la fauna nativa.

Finalmente para el municipio de Villeta tenemos que la distribución de los conflictos se sucede de la siguiente manera: Las áreas sin conflicto son 4870 ha; las áreas de conflicto ligero son 1280 ha; las de conflicto moderado 4296 ha y las áreas en conflicto severo 3248 ha. Aquí se exceptúan las áreas urbanas y las ocupadas por algunos cauces de tamaño considerable.

En la siguiente gráfica comparativa se presenta la distribución de estas áreas donde se identifica con toda claridad el conflicto de uso de la tierra generado por la demanda.



Se observa que más del 50% del área rural del municipio se encuentra en un estado de conflicto ambiental bastante considerable y que está en mora la implementación de medidas concernientes a atenuar, mitigar, disminuir o porqué no a erradicar los conflictos ambientales presentes en el municipio.

#### **2.4.3. Sistema de manejo y control ambiental.**

A lo largo de este estudio hemos observado aspectos novedosos sobre las posibilidades de aplicar en breve tiempo las más modernas técnicas y los más precisos, diminutos y exigentes métodos de perfeccionamiento en los procesos para



reducir al mínimo la contaminación ambiental. Las condiciones de manejo y control se pueden lograr mediante la creación de incentivos de producción no contaminante.

Dichos incentivos traerán consigo una mayor armonía en las relaciones laborales entre patrones y trabajadores, beneficios en el rendimiento para la producción, control de contaminación en todos los procesos y en las diferentes etapas de las obras que ejecuta y / o controla la Administración. Nuestras deducciones conllevan un carácter optimista y alentador, toda vez que hemos podido verificar el potencial contaminante y calcular como se reduce al mínimo con un pequeño esfuerzo del recurso humano, lo cual se considera de interés para la Empresa ALVI al ver que sí se puede corregir lo existente (Alcaldía de Villeta y para sus funcionarios).

#### **2.4.4. Uso recomendado del territorio.**

Para la formulación de las recomendaciones de uso, se parte de la determinación de la aptitud natural de los elementos biofísicos al compararla con la demanda generada por las actividades sociales y económicas. El resultado busca generar un desarrollo armónico entre el uso prospectivo y el uso actual del territorio, para afianzar las actividades consideradas como viables y optimizar los procesos productivos. Por esta razón el uso recomendado se concibe como una de las principales herramientas dentro de la planificación del desarrollo.

Las estrategias que se plasman en las distintas recomendaciones de uso se hallan apoyadas en las demás herramientas de planificación, que en su conjunto se constituyen en los instrumentos que se usan para lograr los objetivos de desarrollo, hacia los cuales se desea proyectar el territorio. El uso recomendado debe constituirse en promotor del desarrollo en el municipio.

La espacialización del uso recomendado se hace posible a partir de la superposición cartográfica que se realizó entre las coberturas temáticas de clases agrológicas,

pendientes, clima, uso actual y cobertura del suelo, así como la de los correspondientes a susceptibilidad a incendios forestales, a erodabilidad y a deslizamientos (Ver Mapa Uso recomendado).

Como elemento conceptual básico se tuvo en consideración la necesidad de conciliar la aptitud del territorio con la actividad social y económica dentro de la reglamentación vigente. La concepción del uso recomendado implica la consideración de todos los elementos del medio ambiente del territorio municipal, así mismo se tuvieron en cuenta algunos criterios base del plan de desarrollo municipal y la formulación de alternativas mediante participación comunitaria. Obsérvese la amplitud de criterios empleados para emitir la recomendación de uso del suelo. En el gráfico número uno (1) se ilustra el proceso para la formulación del uso recomendado.

#### **2.4.5. Propuesta de uso recomendado.**

Para el área rural del municipio de Villeta se proponen trece unidades de uso del suelo distribuidas en cuatro tipos de zonas, productora, zona productora-protectora, zona protectora y zonas de expansión, referidas así:

***Zona productora.*** Las áreas incluidas en esta categoría son aquellas en donde las condiciones biofísicas permiten las explotaciones agropecuarias extensivas y/o semintensivas y en donde los riesgos naturales no son limitantes para el desarrollo de actividades de aprovechamiento de los recursos. Para cada una se presentan las coberturas que permiten el uso principal en actividades de producción agrícola y pecuaria.

***Zona para producción pecuaria.*** Para esta zona se recomienda como cobertura los pastos sometidos a técnicas de manejo como rotación de potreros y combinación posible con el establecimiento de pastos de corte y ganadería estabulada. Por otra

parte se recomienda la combinación de cultivos localizados en donde la pendiente lo permita. Como usos compatibles se tienen la agricultura de arboles frutales y la agroforestería, mientras que los cultivos como la caña y los de tipo transitorio se consideran como complementarios. El establecimiento de áreas de desarrollo turístico, de expansión urbana y ganadería extensiva se constituyen como usos no compatibles.

***Zona de producción agrícola.*** Áreas que presentan una aptitud agrológica aceptable para el establecimiento y/o continuidad de explotaciones agrícolas de caña y cultivos transitorios. Como usos complementarios se sugieren, la agroforestería, la producción pecuaria con pastos manejados y la agricultura de arboles frutales. A las explotaciones existentes en las áreas recomendadas se les debe implantar elementos de tecnificación con el fin de reducir la afectación al medio y en especial la exposición del suelo a la acción erosiva de la lluvia y así mismo aumentar la productividad.

***Zona protectora-productora.*** Para estas áreas se han determinado tres usos principales: Agroforestería, Agricultura de arboles frutales y Uso forestal protector-productor. Se recomiendan por la facilidad de desarrollar actividades productivas y extractivas como también aquellas que ofrezcan el mantenimiento de coberturas para proteger el suelo y reducir pérdidas por erodabilidad, disminuir la radiación solar directa sobre cúmulos de material vegetal seco, controlando así la generación y propagación de incendios forestales.

- ***Agroforestería.*** Dadas las características de las actuales explotaciones agrícolas, se recomienda el establecimiento de sistemas mixtos con arboles maderables y/o frutales. Los usos complementarios pueden ser la agricultura de arboles frutales, el uso forestal protector-productor. Mientras que los usos compatibles podrían ser manejo de la vegetación natural para protección, algunos tipos de desarrollo turístico, y de igual manera los usos agrícolas y pecuarios pueden permitirse para

sitios específicos según la normatividad. Por otra parte, **la expansión urbana, la ganadería extensiva y los cultivos limpios así como todos aquellos usos que implican la remoción total y permanente de la cobertura del uso principal se catalogan como no compatibles.**

- ***Agricultura de arboles frutales.*** Se recomienda el establecimiento de plantaciones frutales compactas, para zonas donde la capacidad productiva lo permita y el suelo deba ser mantenido bajo protección para evitar la acción de los elementos climáticos que puedan desencadenar procesos erosivos. Como usos y coberturas complementarias se tienen la agroforestería, las plantaciones forestales protectoras-productoras y algunos tipos de explotación agrícola y pecuaria en sitios específicos con carácter intensivo.
- ***Uso forestal protector-productor.*** Los bosques plantados cuya silvicultura y aprovechamiento permita explotaciones persistentes, sin afectar la finalidad principal de protección al suelo por la cobertura forestal, son la recomendación principal. Como usos complementarios se tienen la protección y mantenimiento de las rondas de los ríos y quebradas, el establecimiento de vegetación para manejo ecológico y la agroforestería en sitios específicos, así como la producción agropecuaria intensiva. **La agricultura y la ganadería extensiva y las construcciones civiles se consideran como usos no compatibles.**

***Zona protectora.*** Se consideran zonas productoras aquellas donde la cobertura vegetal requiere manejo ecológico para desarrollar actividades agrícolas combinadas con rastrojos y bosques secundarios. Dentro de esta categoría se incluyen las rondas de ríos. Por esta razón se recomienda su protección y monitoreo continuo para prevenir incendios forestales.

- ***Vegetación para manejo ecológico.*** En estos sectores el objetivo principal es la protección de la avifauna y el mantenimiento de ciclos biológicos de especies silvestres aun existentes. Como complemento se propone el bosque plantado protector -productor. Por otra parte, se recomienda como cobertura y uso compatible la agroforestería y las plantaciones compactas de tipo intensivo.
- ***Rondas de rios principales.*** Se recomienda incluir las rondas de los colectores principales de las microcuencas del municipio como áreas protectoras, tanto para la mantención de la vegetación natural como para su manejo ecológico, con el fin disminuir la posible ocurrencia de fenómenos erosivos severos tales como socavamientos y en general aquellos donde el transporte de material edáfico y/o litológico sean la característica principal.

Como coberturas y usos complementarios se tienen los bosques secundarios y el manejo ecológico de la vegetación natural. Algunos tipos de desarrollo turístico pueden darse siempre y cuando se guarden normas explícitas sobre ocupación del espacio, capacidad de carga y mantención de la cobertura. **Las construcciones civiles, la expansión urbana, la actividad agrícola y pecuaria se consideran como usos no compatibles.**

**Zonas de Expansión.** Dentro de esta denominación se incluyen las zonas que a raíz de las tendencias de crecimiento se proyectan como de expansión urbana, desarrollo turístico y construcciones civiles tales como equipamientos. Se les considera como indispensable para ejecutar diversas acciones dentro de los escenarios prospectivos.

- ***Área de expansión urbana.*** Es la zona que en el corto y mediano plazo se destinará a la ampliación del casco urbano. En ésta, la incidencia de los riesgos y amenazas naturales no impide el establecimiento de población permanente. De igual manera, el cambio de cobertura y uso no implicarían la alteración de la capacidad productiva del área de estudio, así como graves alteraciones ecológicas

locales o regionales.

- **Area de desarrollo turístico.** Las áreas recomendadas para el desarrollo turístico son aquellas que por su infraestructura actual, sus recursos naturales y su valor paisajístico actual o potencial, se consideran como las de mayor posibilidad de inversión para el establecimiento y desarrollo de servicios turísticos. Este sector económico es considerado como estratégico para el desarrollo del municipio.

## **2.5. DIAGNÓSTICO DE AMENAZAS Y RIESGOS**

Siendo la Administración municipal la que conoce los problemas con los cuales en muchos casos hay que convivir, al igual que los cambios de la naturaleza, las costumbres, los patrones culturales y las características propias de la comunidad en su territorio. Son sus instituciones y espacios participativos los que determinan el nivel de planificación como base del Sistema Nacional de Protección y Atención de Desastres (SNPAD) (Ver anexo Componente Amenazas y Riesgos).

El Municipio de Villeta debe contar con un plan de prevención y atención de desastres, (PPAD) aprobado y adoptado por las autoridades y respaldado por la comunidad, en el cual se establezcan en forma clara los objetivos y metas que se pretenden alcanzar; así como la asignación de los medios requeridos definiendo los recursos técnicos, económicos y humanos factibles de obtener para su implementación. Se deben incluir en el diseño del plan criterios tales como alcance, cobertura, duración y actores comprometidos en su formulación y desarrollo. El enfoque supone dos acciones: diagnóstico (identificación de riesgos existentes) y elementos para solucionar el problema (Fortalecimiento institucional, procesos y mecanismos.). Dicho plan debe estar articulado a la política municipal para asegurar su ejecución y cumplimiento.

Los desastres deben ser entendidos como los procesos resultantes de la interacción

permanente entre la sociedad y la naturaleza, ya que las acciones antrópicas inciden en la dinámica de los ecosistemas produciendo graves desequilibrios que se traducen en emergencias y desastres.

Para proceder a la identificación y evaluación de las condiciones del medio que se puedan constituir en amenazas naturales, se procedió a la identificación, tipificación y evaluación por una parte y por la otra a la evaluación y zonificación de las amenazas naturales.

### **2.5.1. Identificación, tipificación y evaluación de las amenazas.**

Evaluación y zonificación de las amenazas naturales:

El análisis de las amenazas naturales comprende los siguientes objetivos:

- Identificar, analizar y zonificar los diversos tipos de amenazas.
- Establecer criterios para la reglamentación del uso del suelo, en cuanto a la determinación de zonas urbanizables y no urbanizables.
- Recomendar la ubicación o reubicación de los asentamientos humanos e infraestructura física.
- Identificar la vulnerabilidad de la población, de las construcciones y de los recursos naturales frente a la eventualidad de catástrofes.
- Definir las áreas con delimitación, restricción o prohibición de usos y actividades humanas por presentar alto grado de vulnerabilidad.

### **2.5.2. Evaluación y zonificación de las amenazas naturales.**

La evaluación se realizó en forma individual para cada tipo de amenaza, su nivel y su área de influencia, mediante la utilización de la zonificación ecológica. Posteriormente se realizó el análisis integral con el fin de determinar el nivel general

de amenaza del municipio, de conformidad con el modelo de zonificación y evaluación de las amenazas naturales a nivel municipal.

El objetivo de este trabajo buscó en forma preferencial la identificación de zonas que presentan amenaza de ocurrencia de desastres naturales y que implican algún grado de riesgo para la población, la infraestructura y los recursos naturales. La zonificación de las amenazas y riesgos es una obligación legal y de hecho contribuye a la determinación de las posibilidades de implementación de determinados usos y localización de actividades en el municipio. Para la ejecución del Estudio se tuvieron en cuenta los tres conceptos básicos a saber:

- Amenaza natural
- Vulnerabilidad
- Riesgo

***Amenaza natural.*** Probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso durante cierto período de tiempo, en un sitio determinado. Las amenazas pueden ser de origen natural como los deslizamientos ocurridos en algunas de las veredas.

El análisis de las amenazas naturales comprende los siguientes objetivos:

- Identificar, analizar y zonificar los diversos tipos de amenazas.
- Establecer criterios para la reglamentación del uso del suelo, en cuanto a la determinación de zonas urbanizables y no urbanizables.
- Recomendar la ubicación o reubicación de los asentamientos humanos e infraestructura física.
- Identificar la vulnerabilidad de la población, de las construcciones y de los recursos naturales frente a la eventualidad de catástrofes.
- Definir las áreas con delimitación, restricción o prohibición de usos y actividades



humanas por presentar alto grado de vulnerabilidad.

**Vulnerabilidad.** Resistencia de un medio físico a la acción de una amenaza.

**Riesgo.** Resultado de la combinación de la amenaza con la vulnerabilidad y cálculo de las consecuencias de esta combinación. Se define también como la mayor o menor probabilidad de que se produzca un daño o catástrofe social en una zona por la actividad de un proceso natural.

El análisis de riesgo de una población implica determinar cada una de las amenazas a las cuales están sometidos sus componentes. La evaluación, identificación y zonificación de las amenazas naturales aporta un criterio fundamental para el uso y ocupación de la tierra, por la ubicación de los asentamientos humanos, la infraestructura física y el manejo de los recursos naturales, especialmente en lo relacionado con la prevención y mitigación de desastres.

***Determinantes para la prevención de riesgos y evaluación de amenazas.***

- Zonas de alto riesgo para los habitantes, la infraestructura y los recursos naturales
- Inventarios de riesgos y amenazas
- Riesgos hidrológicos o avalanchas
- Riesgos tectónicos
- Riesgos en áreas de manipulación de sustancias peligrosas
- Remoción en masa por geoinestabilidad
- Zonas áridas
- Áreas erosionadas
- Áreas desprotegidas
- Áreas vulnerables a incendios.

### **2.5.3. Zonas de alto riesgo para los habitantes, la infraestructura y los recursos naturales.**

*Para los habitantes.* En el casco urbano de Villeta y en Bagazal existen riesgos potenciales de avalanchas y remociones en masa que pueden afectar a las familias que viven en invasiones sobre las rondas de los ríos y quebradas como en el caso de Barranquillita invasión, y en los sectores de pendiente alta como los barrios El Mirador y la Concepción.

*Para la infraestructura.* La infraestructura que mas expuesta se encuentra a los deslizamientos, hundimientos y remociones en masa son los caminos carretables de las veredas y las carreteras del sistema vial nacional que pasan por el municipio. El peligro de incendio en los cañadulzales y enramadas puede afectar la infraestructura de producción en los diferentes trapiches. La ubicación errónea de los galpones sobre las rondas de las quebradas constituyen un peligro potencial de ser arrasadas por avalanchas como la ocurrida en la quebrada Maní. Algunas escuelas veredales presentan agrietamientos en los muros y hundimientos de la construcción por la ubicación inapropiada y por las deficiencias de diseño de sus cimientos y estructuras.

La infraestructura de servicios de acueducto, alcantarillado sanitario y de aguas lluvias por su mal diseño y pésima construcción han producido infiltraciones y percolaciones hasta el límite de fluxión de los suelos produciendo deslizamientos que pueden llegar a constituirse en tragedias por su magnitud si no se corrigen en debida forma. (Ver Estudios Barrios El Mirador y la Concepción.)

*Para los recursos naturales.* En el territorio de Villeta se pudieron identificar amenazas serias de extinción contra los recursos agua, aire y suelo que pueden afectar la disponibilidad de servicios básicos y domiciliarios y la demanda de recursos naturales renovables y no renovables, como puede observarse en el inventario de riesgos y amenazas (Ver Mapa y Anexo Amenazas y Riesgos.)

***Inventarios de riesgos y amenazas.*** El inventario de amenazas fue elaborado durante el trabajo de campo por observación directa de los fenómenos reportados por los habitantes del lugar donde ocurre. Se encontraron riesgos hidrológicos en algunos sitios de los ríos y quebradas, especialmente por tener latente la probabilidad de ocurrencia de inundaciones y avalanchas. También se identificaron riesgos de deslizamientos y remociones en masa por geoinestabilidad como en la Vereda Maní y el barrio Mirador. Al analizar los riesgos tectónicos de origen volcánico y sísmico se pudo comprobar que Villeta está dentro de la zona de influencia de los volcanes de la cordillera central y presenta fallas geológicas como las que se muestran en el mapa correspondiente (Ver Mapa de Geoinestabilidad).

Entre los problemas mas agudos dentro de los encontrados se pueden mencionar el de la erosión generalizada en la mayoría de las veredas de la parte alta. El uso inadecuado del suelo, cuando se utiliza para el pastoreo de animales en las laderas produce las llamadas pata de vaca que traen como consecuencia la erosión. (Ver Mapa de erodabilidad ) y las amenazas de incendio sobre las laderas de rastrojos y vegetación arbustiva. (Ver Mapa de Incendios). En la misma forma constituyen amenaza seria las avalanchas hídricas (Ver Mapa de inundaciones) y los deslizamientos que se pueden observar en las calzadas y taludes de los caminos y carreteras veredales. (Ver Mapa de geoinestabilidad.). Los problemas de amenazas y riesgos fueron identificados y mapeados en cuatro planchas denominadas amenazas hídricas, amenazas de geoinestabilidad, amenazas por erosiónabilidad y amenazas por incendios (Ver anexo Amenazas y Riesgos).

#### **2.5.3.1. Riesgos hidrológicos o avalanchas.**

Se denominan riesgos hidrológicos los de origen hídrico como las amenazas por inundación y por avalanchas. Las zonas de posibles inundaciones están plenamente identificadas y mapeadas a partir de los registros hidrometeorológicos,

geomorfológicos y edáficos. El desbordamiento del Río Villeta ya sucedió en el pasado por acumulación de aguas lluvias y de corrientes superficiales por escorrentía. Este fenómeno se asocia a periodos de gran intensidad de lluvia como los que se presentan por influencia del fenómeno de la niña (Ver anexo Fenómenos del niño y de la niña).

Para el análisis de áreas susceptibles a inundaciones se utilizaron los caudales y niveles de precipitación, la cobertura y uso de la tierra, el mapa geomorfológico, el mapa de isoyetas, el patrón de densidad y drenaje, los registros históricos de inundaciones, las tendencias climáticas regionales, la dinámica fluvial, el tránsito de corrientes y los inventarios de afectación (Ver mapa de riesgos por inundación).

***Invasión de Rondas de Ríos.*** Aproximadamente un 10 % del área corresponde a la zona fuera del perímetro de servicios. De esta área el 5 % es Zona de Ronda de Ríos (ZRR), y el 5 % es Zona de Actividad Agrológica. Parte de éstas últimas se han ido incorporando al perímetro de servicios, de manera legal, aunque las características de asentamientos subnormales persistan aún.

En la ZRR están asentadas unas 80 familias, destacándose el núcleo de Barranquillita. Estos asentamientos que se ubican en los terrenos más bajos, con respecto a las cotas del río Villeta y las quebradas Cune y La Masata están señalados dentro del área con riesgo de inundación e inestabilidad de terrenos, del tipo IP10. Son éstos mismos segmentos poblacionales quienes sufren las inundaciones de aguas negras, ocasionadas por el refluo que se presenta con las crecidas del río en invierno y por su condición de terrenos bajos.

El municipio de Villeta se ubica principalmente en una zona geomorfológica caracterizada por ser en un 70% terreno inclinado, con inclusión de la llanura aluvial y zonas propensas a ser inundadas por desbordes. Dicha situación determina, entonces una zona de inundaciones para las épocas de invierno, que abarca un área

significativa de la localidad, orientada hacia ambos márgenes del Río Villeta en dirección sur norte hasta su desembocadura. Por el contrario, se ubican algunos asentamientos marginales, que en conjunto abarcan una población aproximada de 200 familias, incluidos los asentamientos en la zonas de los Ríos, y las quebradas Cune y La Masata. El otro tipo de inundación que sufre la localidad, es la determinada por la incapacidad del alcantarillado sanitario para drenar las aguas lluvias, adicionado a la insuficiencia de sumideros o a su taponamiento por basuras debido a su deficiente mantenimiento.

**Riesgos tectónicos.** Los riesgos tectónicos pueden ser de dos clases: amenazas volcánicas y amenazas sísmicas.

- **Amenazas volcánicas.** Existen volcanes en las cercanías de Villeta y por esta razón se tomaron en cuenta para el análisis la clasificación tipológica de las erupciones volcánicas, la probabilidad de erupción, el registro estratigráfico, la clasificación de los depósitos, el tipo de volcán y la delimitación del área de influencia que alcanza a la cabecera municipal de Villeta.
- **Amenaza Sísmica.** Se identificaron las áreas que se encuentran bajo influencia de actividad sísmica y las zonas con mayor probabilidad de ser afectadas, con el fin de identificar y establecer usos restringidos por esta causa. También se examinaron los mapas de áreas sismogénicas, los mapas de silencio sísmico, se identificaron las áreas de actividad sísmica, se observaron las fallas y fuentes termales en el mapa geológico y se investigaron datos de magnitud sísmica y probabilidad de ocurrencia. Villeta no está exenta de problemas sísmicos, ya que por su territorio pasan varias fallas. (Ver mapa geológico)

**Remoción en masa por geoinestabilidad.** En la mayor parte del territorio municipal los riesgos de geoinestabilidad son muy altos por tener suelos procedentes del Cuaternario y estos se presentan en las mismas áreas erodables, al ser superpuestas,

fenómeno éste que hace más susceptibles los espacios físicos en donde no conviene desarrollar actividad alguna. Es recomendable que se permita la regeneración natural proporcionando los medios de protección a los suelos ya que los riesgos y los fenómenos de riesgo son mayores a medida que las variables tales como precipitación, pendiente y litología, entre otras, presentan rangos muy severos con escurrimientos en masa como derrumbes, deslizamientos, hundimientos, desplomes y solifluxión rápidas causantes de tragedias humanas en la mayoría de los casos (Ver mapa de geoinestabilidad).

Para la identificación de estos fenómenos se utilizaron los siguientes insumos: Inventario de deslizamientos, cálculo de precipitación, mapa geológico, mapa de suelos, mapa de pendientes, mapa de uso y cobertura, y mapa de cuencas hidrográficas. Los factores de susceptibilidad de remoción en masa y golpes de cuchara son inherentes a la estructura del medio, sus propiedades y comportamientos y se identifican como entradas fijas al sistema o elementos pasivos. Los factores de disparo son externalidades que se inducen a partir de un comportamiento activo, como son las intensidades de los sismos y de las precipitaciones.

Tanto las remociones en masa como los deslizamientos y golpes de cuchara producen un efecto severo y negativo para la flora y la fauna presentes en el área y en algunos casos sobre los cultivos. Los efectos irreversibles de estos fenómenos causan daño ecológico, económico y social en los predios afectados. En la mayoría de los casos los deslizamientos ocurren como consecuencia de la acción antrópica, pero en otros se producen por la acción de procesos naturales como la lluvia y la inconsistencia de los suelos.

***Deslizamientos, hundimientos y Golpes de cuchara.*** En la Veredas Chapaima y la Bolsa se han producido deslizamientos sobre el Río Bituima y sobre algunas de las quebradas. También se presentan hundimientos y fallas de sustentación cerca a la Escuela el Higuérón y a la antigua Inspección de Policía, así como también al pasar el

puede de la Quebrada Santibañez. El mismo fenómeno de hundimientos se presenta en las Veredas el Balsal, Maní y Alto de Pajas en los caminos y sus alrededores. En el caso de la Vereda Chorrillo los golpes de cuchara han tenido su origen en la deforestación y abandono posterior de los cultivos de caña porque no se ha producido suficiente cobertura vegetal para retener el suelo y evitar la infiltración de las aguas lluvias. En algunos casos especiales como el que aparece en el paso del Peñón, vereda La Masata, se presenta un escurrimiento subterráneo de lodos, que según la información secundaria consultada, provienen de los residuos de una mina de azufre que se quemó hace más de cien años.

***Zonas áridas.*** Sobre las colinas y lomas en donde las pendientes son pronunciadas se pueden observar algunas zonas descubiertas que ya no se usan para la agricultura por haber sido extinguida su capa vegetal, y otras parcialmente cubiertas con manchas de rastros. En algunas veredas como Alto de Torres y Alto de Pajas la cobertura vegetal es escasa por falta de humedad en el suelo ya que carecen de fuentes hídricas cercanas y acueductos. Estas áreas se deben considerar de prohibida intervención antrópica a no ser que se quieran forestar y/o reforestar con especies nativas por cuenta de los propietarios particulares con ayuda de la Administración municipal (Ver mapa de pendientes, mapa de cuencas hidrográficas y mapa de cobertura vegetal).

***Áreas erosionadas.*** Los procesos erosivos disminuyen la fertilidad de los suelos, incrementan los costos de producción y devalúan las tierras. Por las condiciones de alta pendiente y los suelos constituidos por la formación villeta, se presentan formas de erosión de tipo eólico, hídrico y de gravedad. Entre las áreas que presentan erosión marcada se pueden contar las partes altas de las Veredas San Isidro, Chapaima, La Bolsa, Maní, Alto de Pajas y Alto de Torres.

Los suelos, en algunas partes del municipio de Villeta, dada su naturaleza arcillosa y su condición inundable, determinan situaciones de inestabilidad en los terrenos, que implican restricciones de su uso, particularmente en lo relativo a construcciones de

vivienda y trazado de vías. Hay evidencias de construcciones agrietadas en barrios levantados por autoconstrucción, en donde el desconocimiento de las limitaciones del suelo conduce a la construcción de viviendas con cementaciones endebles (Barrios Salazar, márgenes del Río Villeta y Quebrada Cune en Barranquillita).

**Factor de erodabilidad.** El factor K es un índice que indica el grado de resistencia de los suelos a la erosionabilidad y erodabilidad. Su valor depende de las propiedades de los suelos como textura, estructura, permeabilidad, contenido de materia orgánica o de carbono, además de las características que aporta la observación de perfiles. En el caso de Villeta las zonas erodables fueron identificadas, mapeadas y descritas (Ver mapa de erodabilidad e informe de Amenazas y Riesgos). Los rangos existentes para definir el K son los que se muestran en la siguiente Tabla:

TABLA No.10  
RANGOS DE ERODABILIDAD

RANGOS DE ERODABILIDAD	VALORES DE K
Ligera	Menor que uno (<1 )
Moderada	Entre uno y uno punto veintinueve (1 - 1.29)
Severa	Entre uno punto tres y uno punto seis (1.3 - 1.6)
Muy severa	Mayor de uno punto seis (> 1.6)

Fuente: Grupo de profesionales del PBOT Rural.

**Áreas desprotegidas.** Villeta tiene varias zonas desprotegidas, entre las que se cuentan las de protección hídrica, las de protección de bosques, las de protección de recursos naturales como el suelo, las de recreación y las de protección de la fauna.



- ***Suelos periféricos a nacimientos, lagunas y cauces de agua.*** Entre las áreas desprotegidas de Villeta se cuentan las rondas de los ríos y quebradas y los nacimientos de algunas fuentes de agua, en especial la Finca que cubre el nacimiento de la quebrada Cune adquirida por el municipio, incluyendo el área faltante. La protección de estas áreas y suelos está prescrita en la legislación vigente, de tal manera que su protección depende exclusivamente de que la autoridad ambiental haga cumplir la ley.
- ***Reservas forestales.*** Se propone declarar zonas de reserva forestal los bosques identificados en el mapa de cobertura y uso actual del suelo elaborado por el PBOT rural. ( Ver Plano Cobertura y Uso del Suelo. )
- ***Zonas de preservación.*** Se propone declarar como zonas de protección y manejo especial las lomas, cumbres, montañas y laderas de alta pendiente en donde la escasa humedad impide el desarrollo de vegetación. ( Ver Mapa de Conflictos )
- ***Zonas de conservación y recuperación de recursos naturales.*** Las zonas de conservación son los bosques de protección hídrica y faunística, por una parte y por la otra las que se destinen al uso ecoturístico y agroturístico propuestas.
- ***Recuperación de suelos.*** Algunos suelos localizados en fincas rurales de propiedad privada que se encuentran deteriorados y que han sido identificados por la UMATA pueden ser recuperados con métodos sencillos de resiembra con productos fosfatizantes como el frijol y la arveja.

***Áreas vulnerables a incendios.*** Como consecuencia del fenómeno del Niño se presentaron en Villeta varios incendios forestales en las veredas del sector nororiental del municipio los cuales no pudieron ser atendidos y controlados por no existir planes de contingencia implementados con equipo, apoyo logístico y personal entrenado para este tipo de siniestros.

El casco urbano es susceptible de ocurrencia de incendios de todos los tipos y clases, debido a que en él existen construcciones de viviendas hechas con materiales combustibles en las cercanías de las bombas de gasolina. El bombeo y manipulación de hidrocarburos en la Estación de Ecopetrol y en los diferentes expendios constituye un riesgo latente no solamente para la comunidad sino para el patrimonio de los villetanos.

El sistema de control de incendios del municipio prácticamente no existe, porque todo se descarga en la responsabilidad del Cuerpo de Bomberos y este no opera por falta de entrenamiento del personal y porque los equipos de que dispone no se encuentran en condiciones de operación para prestar el servicio. No existe doctrina ni reglamentación urbana alguna sobre medidas de contingencia para atender siniestros de incendio.

***Acciones de manejo, recuperación y prevención, restricciones y sanciones para controlar los procesos de localización de la comunidad en dichas zonas.*** Las restricciones de uso por amenaza se incluyen al final de este trabajo (Ver Riesgos ambientales y Reglamento de usos del suelo).

***Zonas de manejo especial.*** En Villeta solo se pueden considerar como parques el de la Plaza Principal y el del Barrio San Cayetano, los cuales requieren mantenimiento permanente para evitar su deterioro y reglamentar su empleo y ocupación hasta convertirlos en lugares de uso lúdico exclusivo.

Las áreas con bosques secundarios y rastrojos, cultivos en pendientes superiores al 60 - 70 % que están siendo utilizadas para labores agrícolas y pecuarias, que representan el 50 % del área agrícola del municipio, requieren un manejo especial para evitar el deterioro ecológico por erosión y deslizamientos en épocas de invierno. Es recomendable reubicar el barrio Puerto Leticia para dejar libre la ronda del Río. Esta

obra podrá acometerse mediante la modalidad de Plan Parcial para reubicarlo en los proyectos de vivienda de interés social.

Zona de manejo especial y conservación (VI). Constituida por terrenos que se hallan a lo largo del lado derecho del Río, aguas abajo, que por el proceso de expansión urbana y proyectos viales, como la vía alterna o antigua carretera a Tobia, han de constituirse en parte de conservación paisajista, cumpliendo lo estipulado en el decreto 2811 del 74. En la misma forma se considera zona de manejo especial la ronda de la quebrada Cune en el Barrio el Centro, que se puede convertir en un parque longitudinal mediante un Plan especial de reubicación de las familias allí residenciadas incluyéndolos en el mismo Plan Parcial.

El cumplimiento del programa de uso del suelo estará a cargo de la oficina de planeación y sus respectivas divisiones de urbanismo y medio ambiente, para lo cual se requiere consultar el Reglamento de uso del suelo y aplicar las normas urbanísticas como medidas de control. Dicho reglamento deberá impulsar, a través de su versatilidad, los aislamientos entre zonas de diferente uso, especialmente entre el agro industrial y los demás, teniendo en cuenta la implementación de los cordones ecológicos naturales o cercas vivas.

***Bosque natural.*** El municipio está ubicado en la región andina, en la cual los bosques se encuentran esparcidos en diferentes sitios de esta gran Area y ocupan siempre las vertientes de las cordilleras o las serranías que por dificultades en su acceso no han sido taladas en su totalidad. En cuanto al Municipio se clasifica en áreas de uso múltiple, sin vegetación arbórea. En éstas el bosque natural ha sido talado casi en su totalidad por acción del hombre, para establecer zonas agropecuarias, aun se observa relictos de bosque intervenidos. La disminución drástica del área boscosa se debió al proceso de colonización de las tierras y al avance de la frontera agrícola, el cual es tan avanzado que solamente quedan pequeña manchas en un área aproximada de 6,44 Km cuadrados y que representa el 5 % de la superficie del Departamento de

Cundinamarca (Ver Mapa de Uso Recomendado del suelo).

***Especies de atención especial.*** Las especies de atención especial fueron estudiadas y clasificadas y su descripción aparece en los cuadros relacionados con La Fauna silvestre y La Flora en vía de extinción en el Municipio (Flora y Fauna de Villeta).

#### **2.5.4. Riesgos Ambientales.**

El paisaje como parte del entorno ambiental es el componente fundamental de la vida humana, es el resultado visible de diversos procesos, algunos geológicos de largo tiempo, otros como los que resultan de la intervención antrópica que en vez de adaptarse al entorno, ha trabajado sobre él modificándolo para satisfacer sus necesidades a costa de la extinción de los recursos. El advenimiento de los estudios ecológicos ha permitido la conceptualización y descripción de los fenómenos de urbanización y ordenamiento territorial con un enfoque diferente que incluye el respeto por la naturaleza y juega un papel esencial en la subsistencia y bienestar del hombre.

El medio ambiente abarca no solamente el medio físico, sino también el medio social y cultural. Aunque los aspectos biológicos y físicos, constituyen la base natural del medio humano, las dimensiones socio-culturales y económicas, por su parte, definen las orientaciones, directrices e instrumentos, con los que el hombre debe comprender y utilizar los recursos de la naturaleza, con el objetivo de satisfacer las necesidades, sus condiciones de salud y por ende su calidad de vida.

***Salud y ambiente.*** La salud ambiental es considerada como el bienestar físico, mental y social de las personas consideradas como individuos o como grupos sociales, en relación con su entorno ambiental. El desarrollo científico y tecnológico de la humanidad en los últimos años ha beneficiado a mucha gente pero ha causado severas consecuencias sociales y ambientales, que obviamente han alterado las

relaciones políticas, ecológicas y económicas del mundo moderno. La definición de medio ambiente dejó de ser el mero ambiente biofísico, para convertirse en el resultado de interacciones y transformaciones dentro de las cuales, se incluyen las realizadas por el hombre, con el hombre y para el hombre.

***Salud ambiental y desarrollo sostenible.*** Los niveles productivos dentro del desarrollo económico de los sectores de la producción están abocados a un cambio de mentalidad ante el reconocimiento del entorno ambiental que deben comprender, manejar y aplicar en la gestión ambiental. El desarrollo sostenible ha puesto a hombre ante la necesidad de poseer una vida saludable, pero también productiva y placentera.

***Política económica y ecodesarrollo.*** La política nos concierne a todos y nos compromete en todo porque según Bernard Shaw “la indiferencia es la esencia de lo inhumano”. Como la política es el arte de lo posible está en estrecha relación con la distribución ordenada de los recursos, tales como alimentos, agua, aire, suelo, minerales, energía que provee la biosfera.

Cuando los recursos escasean se hace más evidente la dependencia fundamental entre política, economía y ecología.

La ecología es un principio filosófico de la calidad de vida que implica obligaciones morales y los imperativos políticos que permiten efectuar los cambios culturales necesarios de pensamiento y acción para la producción limpia y el desarrollo sostenible.

***Bases para el desarrollo sostenible.*** Dentro del entendimiento ecológico debemos trabajar con la naturaleza, no contra ella. Cualquier intento de controlar las interacciones diferentes y complejas de los organismos que conforman un ecosistema dentro de la biodiversidad altera el orden establecido. Nosotros no tenemos derecho a interferir destructivamente en estos procesos, la única excepción es la de satisfacer en

forma racional nuestras necesidades vitales y nada más.

***Responsabilidad ambiental ante la biodiversidad.*** Colombia posee más de 50.000 especies de plantas fanerógamas en 250 Km<sup>2</sup> de superficie amazónica que al compararla con el Reino Unido solo tiene 1800 especies en todo su territorio. En cuanto al patrimonio ornitológico tenemos más de 2.000 especies diferentes de aves, es decir un 11 % de las que existen en el planeta tierra

Colombia registra una de las más altas tasas de deforestación del mundo. Entre 1964 y 1987 se acumuló un área deforestada de 600.000 Ha. Otras fuentes aseguran que en Colombia se talan más de 50.000 hectáreas de bosques por año sin que sean recuperadas. Antes por el contrario cada día crece más la fuerza colonizadora patrocinada por el mismo Estado y agravada por las actividades ilícitas de los narcocultivos y su procesamiento.

***Responsabilidad ambiental y deuda ecológica.*** Cualquier actividad de la economía humana tiene la obligación legal y la responsabilidad de asumir y responder por los efectos e impactos ambientales que hayan o estén generando, así mismo deberán asumir e incorporar las medidas preventivas, curativas y de mitigación necesarias para suplir y cumplir con la conservación del entorno ambiental. Ya existen normas dictadas por el Ministerio del Medio Ambiente que así lo disponen.

La presión sobre los ecosistemas trae consigo la erosión severa, la pérdida de diversidad biológica, el uso inapropiado de los suelos, la alteración negativa en el régimen de lluvias, la pérdida de regulación de caudales, mayor riesgo de desastres naturales y sedimentación de cuerpos de agua. Frente a esta situación la reforestación y protección se constituyen como una alternativa útil para contrarrestar el problema.

**Control ambiental de Proyectos:**

Todo proyecto debe incluir desde su concepción diseño y formulación los términos de referencia exigidos por el municipio. Debe considerarse ambientalmente dentro del marco de una gestión ambientalmente integrada con el fin de lograr:

- Un desarrollo municipal activo en los aspectos medioambientales
- Asegurar una misión equilibrada en todos los sectores del municipio
- Fijar objetivos y metas concretos desde el punto de vista ambiental.
- Optimizar la efectividad de los procesos de vigilancia y auditoría mediambiental.

Toda acción y / o Proyecto debe ser analizado en el contexto ambiental a través de un ciclo que comprende las siguientes fases:

- Identificación del Proyecto
- Exploración, hallazgo y descripción de hechos para la preparación del diseño.
- Prevaloración y valoración situacional
- Negociaciones y conciliaciones con relación al entorno ambiental
- Implementación y Supervisión de las medidas de protección ambiental
- Complementación del Proyecto y post-valoración de los efectos ambientales.

Una vez cumplidas estas acciones se procede a ejecutar la gestión ambiental integrada que se describe esquemáticamente en el documento Anexo. (Ver Fundamentos para el análisis de riesgos ambientales en el contexto del ordenamiento territorial).

## **2.6. RESTRICCIÓN DE USOS POR AMENAZAS**

La comparación entre la ocupación del territorio y el uso de cobertura frente a la influencia de los componentes de amenazas y riesgos (Incendios forestales, deslizamientos y erodabilidad) posibilita la determinación de áreas con distintos

niveles de restricción al uso, Para cada uno de estos tres elementos se asignó un valor de ponderación según el grado (Alto o Muy Alto), que a su vez fueron ajustados por medio de un factor multiplicador según la frecuencia de ocurrencia de los eventos asociados a cada tipo de susceptibilidad. Este factor multiplicador es igual a 1 para la amenaza de mayor ocurrencia (erodabilidad), Mientras a los restantes elementos se les asignaron valores de 0.7 y 0.5 respectivamente para incendios forestales y deslizamientos.

**TABLA 11**  
**VALORACION INDIVIDUAL DE LAS AMENAZAS**

EVENTO	GRADO		FACTOR	PESO AJUSTADO	
	Alto	Muy Alto		Alto	Muy Alto
INCENDIOS	10	20	0.7	7	14
DESLIZAMIENTOS	10	20	0.5	5	10
ERODABILIDAD	10	20	1.0	10	20

Posteriormente se procedió a sumar los pesos ajustados de los diferentes componentes que se manifestaron en un área común. Para la zona rural del municipio de Villeta se determinaron seis grados de restricción al uso del suelo determinadas por la susceptibilidad a los incendios forestales, a los deslizamientos y a la erodabilidad.

En la siguiente tabla se presentan los resultados de los cálculos individuales y áreas comunes por evento, para determinar las restricciones por uso.



**TABLA 12**  
**RESTRICCION DE USOS POR AMENAZAS**

<b>PESO</b>	<b>RESTRICCION</b>	<b>AREA</b>
	MUY BAJA	
5 - 7	BAJA	
10	MODERADAMENTE BAJA	
12 - 17	MODERADA	
20	MODERADAMENTE ALTA	
27	ALTA	
37	MUY ALTA	

Fuente: Profesionales del PBOT Rural.

***Zonas de muy alta restriccion.*** Corresponde a las áreas donde se presentan de manera simultanea alta susceptibilidad a incendios forestales, muy alta susceptibilidad a los deslizamientos y a la erodabilidad. Se manifiesta en las veredas Alto de Torres, Mave, en la vertiente occidental de la quebrada churata.

***Zonas de alta restriccion.*** Se caracterizan por presentar alta susceptibilidad a los incendios forestales y alta erodabilidad. Sr lo caliza en un área al sur occidente del municipio entre las veredas Chapaima, Alto de Torres, La Bolsa y el puente. Sobre dos franjas ubicadas en las vertientes occidental y oriental del rio Bituima.

***Zonas de restriccion moderadamente alta.*** Son aquellas áreas donde se presenta de manera exclusiva el factor de Muy alta susceptibilidad a la erodabilidad. Se localiza en la zona centro del municipio, al occidente del casco urbano, especialmente en las veredas La Masata y Payande.

***Zonas de restriccion moderada.*** En estas áreas las amenazas de incendio son altas se presentan simultaneamente con susceptibilidades altas o muy altas a los deslizamientos. Se presentan 2 zonas, una al sur en la vereda Alto de Torres y Otra al sur occidente en las veredas Chapaima y La Bolsa.

***Zonas de restriccion moderadamente baja.*** Corresponde a las áreas caracterizadas por la manifestación del fenómeno de alta susceptibilidad a la erodabilidad. Se localiza en 2 zonas, una franja al noroccidente del municipio entre las veredas Quebrada honda y La Esmeralda. Otra manifestación en la vereda Potrero Grande.

***Zonas de restriccion baja.*** Son áreas donde puede presentarse una alta susceptibilidad a los deslizamientos o a los incendios. Se manifiesta en seis grandes zonas distribuidas en los siguientes espacios: Noroccidente del municipio en las veredas Quebrada honda, San Isidro y La Esmeralda. Tres franjas en sentido sur – norte localizadas al suroccidente del municipio entre las veredas Alto de Torres, Chapaima, La Bolsa. Otras dos áreas al sur del municipio en las veredas de Alto de Torres y Mave. Finalmente al oriente del área de estudio se halla la restante zona, en las veredas Balsal e Ilo grande .

***Zonas de restriccion muy baja.*** Cubren la mayor parte del área del municipio, en estas los componentes de riesgo y amenazas se presentan en grados diferentes a los alto y muy altos.

## **2.7. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA FUNCIONAL ESPACIAL**

Este subsistema hace referencia a los patrones de asentamiento poblacional, de funcionamiento y de flujos que se presentan dentro del municipio, desde él y hacia él, de conformidad con las características económicas, sociales y geográficas internas y de contexto, dentro y fuera del territorio municipal.

El análisis funcional busca determinar la relación de Villeta con los demás municipios de la Región del Gualivá para visualizar la intervención que debe realizar como centro de acopio. El análisis consiste en observar las relaciones mutuas entre el patrón de asentamiento, el funcionamiento y la organización espacial para lo cual se tienen en cuenta los siguientes elementos:

- Asentamientos humanos.
- Infraestructura del sistema de comunicaciones.
- Flujos de intercambios de bienes y servicios entre los asentamientos.
- Equipamientos colectivos

El diagnóstico del subsistema funcional espacial del municipio comprende el estudio y análisis de la información primaria recolectada durante el trabajo de campo en lo urbano y en lo rural. La obtención de la información primaria en las veredas se logró con la ayuda de cartografía y aerofotografías ampliadas para ubicar las granjas avícolas, las Escuelas, los trapiches, las viviendas, los condominios, el sistema vial y la infraestructura de servicios. En el casco urbano se hizo el reconocimiento y el estudio barrio por barrio, y posteriormente se llevó a cabo una encuesta a partir de la cual se tomó la información de todo lo concerniente a los componentes del subsistema.

### **2.7.1. Asentamientos humanos.**

Los temas de análisis de este componente son:

- Análisis morfológico y de tamaño de la población
- Análisis funcional del sistema de asentamientos
- Distribución de funciones y jerarquía de los asentamientos

### 2.7.1.1. Análisis morfológico del tamaño de la población.

El análisis morfológico de la población de Villeta se hizo en forma separada, la población urbana por el equipo multidisciplinario del PBOT urbano y la rural por el equipo encargado del sector rural. Los resultados obtenidos son los que se describen a continuación:

**Población Urbana.** Una vez realizada la Encuesta se encontró un déficit de cobertura correspondiente al 20 % del área total del casco urbano. Se hicieron encuestas complementarias y se logró reducir el faltante de datos a un 10 %. El cálculo aplicado para obtener la población urbana incluye los siguientes insumos:

Número de hogares censados: 2.001

Número de viviendas que no respondieron la encuesta: 290

Número de habitantes contabilizados: 8.500

Viviendas no cubiertas con el censo: 10 %

Distribución de hogares por vivienda:

76 % de 1 hogares/vivienda
4 % de 2 hogares/vivienda
11 % de 3 hogares/vivienda
10 % más 3 de hogares/vivienda

Se calculó el número de hogares/vivienda promedio así:

$$(0.76 \times 1) + (0.04 \times 2) + (0.11 \times 3) + (0.10 \times 4) = 1.6 \text{ hogares/vivienda.}$$

El número de viviendas encuestadas se obtuvo así:

$$2001 \text{ hogares} / 1.6 \text{ hogares/vivienda} = 1251 \text{ viviendas.}$$

El promedio de habitantes/vivienda obtenido es de:

$$8500 \text{ habitantes} / 1251 \text{ viviendas} = 6.8 \text{ hab} / \text{vivienda.}$$

Se calculó el número de viviendas alcanzadas:

$$1251 + 290 = 1541$$

Viviendas no cubiertas:

$$1222 \times 0.1 = 122$$

Número de habitantes calculado para las viviendas que no respondieron la encuesta y las viviendas no cubiertas por la encuesta:

$$290 + 122 = 412 \text{ viviendas} \quad \text{y} \quad 412 \times 6.8 = 2.802 \text{ habitantes.}$$

El número total de habitantes ajustado para la encuesta urbana es de:

$$8500 + 2802 = 11.302 \text{ habitantes urbanos}$$

y la proyección del DANE es de 16.501, de tal manera que la diferencia es de 5.199 habitantes para 1.998.

***Población rural.*** El estudio morfológico de la población del área rural se realizó tomando como base la identificación de las viviendas sobre un juego de aerofotografías ampliadas, que cubre todo el territorio municipal. El cómputo de viviendas fotoidentificadas dio 1.478, de las cuales 100 corresponden a viviendas recreativas. La población rural se calculó entonces multiplicando el número de viviendas por el índice de 5.1 (dado por el DANE en el censo de 1993) para llegar a un total de 7.538 habitantes. (Mapas: División Política Municipal y Funcional-Espacial y TABLA. 1.).

Los datos anteriores se confirmaron con la información suministrada por la comunidad veredal, por una parte, y por la otra verificándolos contra los resultantes del conteo de las casas marcadas en los mapas parlantes de la CAR Villeta, cuando en 1.997 hicieron el estudio de vivienda vereda por vereda, contra las aerofotografías ampliadas adquiridas en el IGAC.

De lo anterior se deduce que la Población total de Villeta según el PBOT es de 11.302 habitantes urbanos + 7.538 rurales para un total de 18.840 habitantes que contra los 30.956 de la proyección del DANE arroja una diferencia de 12.116 personas distribuidas en 5.199 urbanas y 6.917 rurales. Los resultados de población contabilizados por los asesores son inferiores en un 39.1 % respecto de la proyección del DANE.

### **2.7.1.2. Análisis funcional del sistema de asentamientos.**

Los asentamientos humanos que conforman el sistema urbano-rural del municipio de Villeta son la cabecera municipal, el Barrio Obrero, y los caseríos de El Puente y Bagazal, considerados según acuerdo municipal como barrios, se identifican el barrio Obrero como comuna con las expansiones proyectadas y los caseríos del Puente y Bagazal también como comunas independientes prospectadas a formar una Localidad en el mediano plazo. El sistema de asentamientos está dado por la ubicación de las viviendas y los datos de cada una de las 21 veredas y por la conformación de las UEF<sup>s</sup> consignadas en las tablas 1, 2, 3 y 4, ya que no se encontró información secundaria en las fuentes investigadas. (Ver Mapa de Funcionamiento Espacial.)

*Aspecto Urbano-funcional.* La cabecera municipal cuenta con 34 barrios y existen 3 asentamientos humanos ya mencionados en el párrafo anterior que son como islas urbanas separadas de la cabecera municipal, para un total de 37 barrios aprobados. Hay cuatro barrios subnormales ubicados en la cabecera municipal que se denominan: La Concepción, Invasión Camino Nacional, Barranquillita Invasión y Laicos.

Tenemos tres barrios aprobados por la Oficina de Planeación Municipal que no están poblados como son: El Porvenir, El Remanso y las Orquídeas. El primero de ellos se encuentra en proceso de construcción y en los otros dos no se ha realizado obra alguna. Los tres tienen en común que están separados de la cabecera municipal y al igual que Bagazal, el Puente y el Barrio Obrero presentarían la característica de funcionar como islas urbanas. De continuar la tendencia actual de aparición de desarrollos urbanísticos separados de la cabecera municipal, se presentarán diversos problemas como son:

- Se requiere construir redes de servicios públicos domiciliarios básicos, exclusivas para cada una de esas islas urbanas a unos costos muy elevados, disminuyendo la

eficiencia de cada sistema y por ende perjudicando la calidad de prestación de éstos servicios en detrimento de la población asentada en la cabecera municipal.

- También tiene repercusiones negativas sobre el sistema de transporte, aumentando la distancia y el tiempo de los recorridos comparados con los barrios ubicados dentro de la cabecera municipal, con costos de operación mayores que redundarán en una tarifa más cara para el usuario.
- Aumentan los conflictos de uso del suelo por la vecindad de las zonas agropecuarias que rodean a cada isla urbana, generando cada una de ellas impactos ambientales y funcionales desfavorables para la zona rural.
- Las islas urbanas quedan por fuera del área de influencia de los servicios complementarios como son los servicios religiosos, mercadeo, abastecimiento, seguridad social y administrativos. La construcción de nuevos equipamientos colectivos suficientes para atender las necesidades de cada una de éstas islas urbanas conllevan un costo social muy alto y la tendencia esperada es que estos no se construyan por falta de presupuesto.
- Se requiere la construcción de nuevas vías para tener acceso a cada una de éstas islas urbanas, con la consecuente sobrecarga al presupuesto municipal.
- En conclusión, se propicia un crecimiento desordenado del casco urbano, que se traducirá en baja competitividad del municipio y lo pondrá en desventaja para acceder a un adecuado desarrollo.

La normativa urbanística que se está aplicando actualmente en Villeta es deficiente y los controles realizados por la oficina de planeación a las nuevas construcciones son insuficientes. Lo anterior ha generado un crecimiento urbano muy heterogéneo y caótico; además no hay un plan vial preestablecido. La plaza de mercado y los

depósitos de materiales de construcción generan los principales conflictos de uso en el sector central de la cabecera municipal. La plaza de mercado atrae a la mayoría de la población para abastecerse de alimentos y parquean sus vehículos en las vías del centro aledañas a la misma. Adicionalmente varias rutas de vehículos que prestan el servicio de transporte colectivo también se parquean en esas vías, lo que se traduce en altos niveles de congestión vehicular los días de mercado.

Los depósitos de materiales de construcción atraen un tráfico pesado que destruye el pavimento de las vías del centro, las cuales están diseñadas para soportar solamente tráfico liviano. Por otra parte dan una presentación poco atractiva al barrio, más si se tiene en cuenta que Villeta es una población turística, y este es uno de los sectores más transitado por los visitantes.

La venta de tierras a urbanizadores ilegales y compañías constructoras ha acelerado el crecimiento de la expansión urbana y el crecimiento de la población sin equipamiento urbanístico adecuado, sin planeación y sin prospección.

Este crecimiento se ha caracterizado por ser desordenado, caótico y confuso. Como resultado de todo lo anterior Villeta está completamente encerrada y con su malla vial desorganizada y sin evacuaciones de tráfico ya que su principal avenida no descarga hacia la Autopista y por esto se utiliza la antigua carretera que conduce al Acueducto.

El crecimiento urbanístico de Villeta ha llegado a un 78 % en las últimas dos décadas. Como consecuencia de este crecimiento el perímetro urbano ya requiere ampliación por medio de un nuevo Acuerdo del Concejo Municipal. Los Barrios de Villeta con el inventario de vías, servicios de salud, educación, recreación, domiciliarios básicos, colectivos y administrativos, se muestran en el Anexo del Subsistema Funcional - Espacial.



**División Política.** La nueva división política-espacial del municipio elaborada por el PBOT, está conformada por 21 veredas, 2 centros poblados y el casco urbano que cuenta con 41 barrios. Con esta nueva división se elimina la antigua vereda Centro y se define el área urbana con su perímetro de servicios. El nuevo ordenamiento espacial veredal forma las veredas La Bolsa segregada de Chapaima y Salitre Blanco Bajo desagregada de Salitre Blanco. La división física de estas nuevas veredas fue acordada por sus Juntas de Acción Comunal (JAC).. Es de anotar que todas las veredas del municipio tienen su respectiva JAC. (Mapa División política Municipal.)

El sector urbano tiene una extensión de 289 Ha y de los 41 Barrios mencionados, 37 están legalizados, dos en proceso de legalización ( La Concepción y El Mirador) y dos están considerados como invasión (Barranquillita Invasión y Camino Nacional). Veintiocho de los Barrios consolidados poseen Junta de Acción Comunal, diez carecen de ella y cuatro cuentan con un líder comunitario. Es de anotar aquí que la mayoría de las JAC se encuentran en proceso de consolidación y presentan poca estabilidad, lo cual refleja falta de interés por la figura de la asociación comunitaria, apatía y bajo nivel de participación y solidaridad. La división espacio-funcional de los barrios, su caracterización social y análisis, se presentan con todo detalle en el documento denominado Anexo Caracterización Social de los Barrios (Ver Anexo Volumen 2) y Mapa de Barrios.

El territorio rural tiene un área de 13.778.3 Ha que resultan de la sumatoria de las 21 Veredas divididas en las cuatro UEF que se muestran en la Tabla No. 6. Las veredas que mayores asentamientos humanos presentan son: Mave, La Masata, Quebrada Honda y Alto de Torres, la de menor asentamiento humano es la de Potrero Grande. La zonificación de asentamientos humanos se muestra claramente en el mapa Funcional-Espacial y se puede observar que las viviendas están asociada con la producción de caña panelera, principalmente en la UEF No.1. (Ver Diagnóstico del subsistema Funcional-espacial y mapa correspondiente).

La comunidad veredal, representada por sus líderes comunales, es renuente y apática a las interrelaciones mutuas para llevar a cabo acuerdos de desarrollo locales y regionales en beneficio socioeconómico, cultural, político y ambiental, fenómeno que se presenta también con el nivel central administrativo (urbano-rural), aunque se quejan de la falta de presencia del gobierno municipal en el sector rural.

La Tabla No..... nos muestra el nombre, el área, la vivienda, la población, y la densidad de cada vereda, además incluye las granjas, escuelas y número de alumnos a Octubre de 1998, información obtenida así:

- **Area.** Del mapa digitado por veredas se obtuvo el área correspondiente para cada una de ellas y se sumaron las áreas de las veredas de cada grupo para obtener el área de la UEF correspondiente.
- **Vivienda.** Se contaron sobre la aerofotografía los asentamientos humanos y se localizaron las viviendas para trasladarlas al mapa en forma de cuadros pequeños hasta lograr el cubrimiento total del sector rural.
- **Población.** Se obtuvo multiplicando la vivienda por el índice del DANE.
- **Densidad.** Se obtuvo al dividir la población por el área .
- **Zonas de Recreación.** Las áreas correspondientes a los condominios y fincas de recreo denominadas zonas de recreación, totalizan 100 viviendas que multiplicadas por el factor del DANE (5.1) arroja una población estimada de 510 habitantes ocasionales.
- **Escuela y número de alumnos.** Se obtuvo por el conteo de los establecimientos y el registro de matrícula suministrado por los profesores de las escuelas en cada vereda. naranja. (Ver Mapa Funcional-Espacial.)

- **Granjas Avícolas.** Se tabularon las granjas avícolas vereda por vereda y se especializaron sobre el mismo mapa, habiéndose obtenido un total de 15. (Ver mapa Funcional Espacial).

### **2.7.1.3. Distribución de funciones y jerarquía de los asentamientos.**

Esta zonificación es una variable técnica utilizada en la estratificación para establecer el contexto urbanístico de las viviendas, y se caracteriza cada zona, por un conjunto de aspectos del hábitat. Las doce zonas generales definidas por el DNP se incluyen en el Anexo Funcional Espacial, Numeral 1.4.

En el municipio de Villeta se presentan en su orden de proporción: Zona 6 de Desarrollo Progresivo Consolidado, Zona 8 Residencial Intermedio, Zona 12 No residencial, Zona 5 Industrial, Zona 9 Residencia con Comercio Compatible y Zona 3 de Desarrollo Progresivo sin consolidar (Ver plano de usos del suelo).

En el sector rural los bienes municipales como escuelas, centros de salud y acueductos (tanques) se consideran de relación espacial rural que requieren de mayor atención y coordinación con las Juntas de Acción Comunal, el profesorado y el Concejo Municipal ante la administración local de la alcaldía, para el logro de su buena prestación de servicios.

### **2.7.1.4. Jerarquía y clasificación de las U.E.F.**

**Zonificación Urbana.** En el análisis de jerarquización y clasificación del sector urbano se utilizó como insumo principal la Zonificación Urbana. Dentro de este trabajo se definieron cuatro zonas de tratamiento urbano como son: Consolidación, Conservación, Rehabilitación y Desarrollo (Véase Mapa de Usos del suelo). A continuación se incluye la definición de cada una de ellas.

***Zona de Tratamiento de Conservación.*** En ella se debe conservar el estilo arquitectónico de la época sin ninguna variante que pudiera cambiar la estructura inicial de la edificación en términos de materiales, distribución espacial, ubicación de vanos, cubiertas y en general de aquellos elementos propios del estilo arquitectónico identificado.

***Zona de Tratamiento de Consolidación.*** Son zonas ya desarrolladas y lo que busca esta norma es dirigir, visualizar, ordenar o modificar los procesos de transformación de estas áreas, buscando una integración e interacción entre la intensidad de usos del suelo actual y el espacio público existente.

***Zona de Tratamiento de Rehabilitación.*** Zonas de rehabilitación son aquellas que presentan un gran y avanzado deterioro físico. Se busca dirigir la recuperación, reorganización y rehabilitación física de estas áreas deterioradas. También se caracterizan estas zonas por que hay gran incompatibilidad y heterogeneidad de usos ocasionados por el impacto negativo de los tipos y usos de las edificaciones y las actividades degradantes de la comunidad residente.

***Zonas de Tratamiento de Desarrollo.*** Son aquellas que deben ser incorporadas a mediano y largo plazo con el fin de satisfacer las necesidades de vivienda y equipamiento necesario originada por el crecimiento de la población.

Con la zonificación urbana establecida se determinaron áreas que tuviesen similar estructura urbana, con vínculos y características comunes, diferenciadas de las demás por las actividades que se realizan en ellas, los equipamientos y servicios ofrecidos, lo que permitió realizar una sectorización que comprende las siguientes divisiones:

Sector 1: Comprende los barrios Fernando Salzar y San Antonio. Por el occidente limita con el río Villeta y con zona de condominios, y al oriente con la vereda Balsal.

Al norte limita con el río Villeta y la carretera de acceso a la vereda Balsal. En el extremo sur limita la vereda de Río Dulce. Tienen vecindad geográfica pero identidad urbana diferenciada. El Fernando Salazar es un barrio Estrato 2 constituido por tres calles aisladas, mientras que el San Antonio tiene Estrato 3 con algunos sectores de Estrato 4, es mucho mas extenso, con calles amplias y lotes grandes que incluyen numerosas casa-fincas.

Sector 2: Por el occidente limita con el río Villeta, por el norte incluye hasta el Ancianato aledaño al barrio San Juanito. Al oriente limita con las veredas Balsal y Maní y al sur limita con la carretera de acceso a la vereda Balsal. Comprende los barrios San Juanito y Topacio, de Estrato 2, con vías internas peatonales arborizadas.

**TABLA 13**  
**VIVIENDA Y POBLACIÓN VEREDAL DETERMINADAS POR FOTO AÉREA**

No	Vereda	AREA (Has )	Vivienda	Población ( hab )	Densidad hab/Ha	Zonas		Granjas No.	Escuelas	No. de alumnos
						Recreación (casas) 5.1				
1	Alto de Pajas	499.7	47	240	0.48	-	-	0	2	37
2	Alto de Torres	1.284. 9	100	510	0.40	-	-	2(20Galp)	1	36
3	Balsal	489.1	41	209	0.42	-	-	-	1	34
4	Chapaima	639.2	65	332	0.52	-	-	-	2	38
5	Chorrillo	423.6	73	372	0.88	-	-	-	1	75
6	Cune	480.3	82	418	0.87	-	-	2(8Galp)	1	156
7	Ilo Grande	289.9	30	153	0.52	-	-	-	1	17
8	La Bolsa	474.6	36	184	0.38	-	-	-	-	-
9	La Esmeralda	381.8	36	184	0.48	-	-	-	2	48
10	La Masata	1.029. 3	118	602	0.58	21	107	1(15Galp)	1	31
11	Maní	942.9	44	224	0.23	51	260.1	3(21Galp)	1	43

12	Mave	934.9	141	719	0.74	-	-	-	1	21
13	Naranjal	826.0	38	194	0.23	14	71.4	-	1	23
14	Payandé	782.3	86	439	0.56	-	-	1(7Galp)	1	23
15	Potrero Grande	222.6	26	133	0.59	-	-	-	1	29
16	Quebrada Honda	670.6	107	546	0.81	-	-	2(8Galp)	1	42
17	Río Dulce	741.0	98	500	0.67	-	-	-	1	19
18	Salitre Blanco	376.0	33	168	0.45			1(10Galp)	-	-
19	Salitre Blanco Bajo	868.8	38	194	0.22	-	-	1(9Galp)	mas 1	23
20	Salitre Negro	697.3	52	265	0.38	14	71.4	1(5Galp)	1	41
21	San Isidro	727.7	87	444	0.61		-	1 (5galp)		71
	SUBTOT AL	13.778 .3	1378	7028	0.52	100	510	510		807

Fuente: Grupo Físico-biótico PBOT Rural

Sector 3: Como límite norte y oriental presenta la vía Sasaima - Guaduas. Los límites occidental y sur se definen con la Quebrada La Masata. Incluye los barrios Bello Horizonte, San Rafael, Moldavia, Cayundá Bajo, Cayundá y El Peaje - Villa Roca, López y Villa María.

Nota: En la siguiente tabla se muestra el resumen de los asentamientos humanos urbanos y rurales.



**TABLA. 14.**  
**RESUMEN DE ASENTAMIENTOS URBANOS Y RURALES**

Asentamientos Humanos Urbanos	AREA (Has )	Vivienda	Población ( hab )	Densidad hab/Ha
Bagazal	8.9	51	226	25.4
Puentebagazal	5.9	50	203	34.4
Cabecera municipal	273.0	1.562	10.873	39.8
SUBTOTAL (u)	287.8	1.663	11.302	1.45
SUBTOTAL (r)	13.778.3	1.378	7.538	0.52
TOTAL	14.066.1	3.041	18.440	1.30

Fuente: Profesionales del grupo físico-biótico del PBOT Rural y del grupo social del PBOT urbano.

Sector 4: Límita con la vía Sasaima - Guaduas al sur y al suroccidente, su límite oriental lo define la carrera 9, al norte está la Quebrada Cune y al occidente y noroccidente limita con la Autopista La Vega - Guaduas. Comprende los barrios de Colmena, Las Acacias, El Jordán, El Recreo, Alto de Acemito, La Lorena, Alto de las Iguanas y Murillo Toro.

Sector 5: Incluye los barrios Centro, Peñas Negras, Barranquillita, Betania, San Cayetano y San Antonio.

Sector 6: Limita por el sur con la Quebrada Cune. Su extremo norte limita con la vereda Salitre Negro, por el oriente limita con la vía al Barrio Obrero y por el occidente con la Autopista Sasaima - Guaduas. Este sector comprende los Barrios Obrero, San Jorge, Jardín, El Paraiso, Villa de las Terrazas, Buenos Aires, Sixto

Sector 7: Comprende los caseríos de Bagazal y El Puente. Estos tienen un vínculo de

relación fuerte con las veredas La Masata, Payandé, Alto de Torres, La Bolsa y Chapaima, que son las veredas más pobladas

**Zonificación Rural.** Después de haber descrito y analizado los componentes del sistema funcional espacial (humano, infraestructura y servicios), se ubican en el sector rural cuatro áreas denominadas unidades espaciales de funcionamiento (U.E.F.) con vínculos y características comunes, definidas como áreas con características homogéneas de en cuyo componente geográfico están presentes todos los subsistemas, pero que presentan afinidades en su interrelación que le asignan comportamientos y condiciones específicas, perfectamente diferentes de otros conjuntos de producción geográficos humanos, (Ver mapa de funcionamiento espacial y Tablas 15, 16, 17 y 18), así:

U.E.F. No. 1. Conformada por las veredas Mave, Alto de Torres, Chapaima, La Bolsa, Payandé y parte baja de Río dulce. Esta U.E.F. tiene una extensión de 4.486,4 y 2.504 habitantes. Geográficamente se encuentra localizada en la parte sur-occidental del municipio y por sus características de dinámica productiva es conocida como la zona panelera del municipio. Estas veredas se caracterizan por el intercambio de la comunidad, las afinidades políticas y familiares (compadrazgo), de producción (porque se consideran los mejores productores y comerciantes de panela) ya que aportan la mayor proporción de producción en el comercio panelero del municipio.

U.E.F. No.2. Conformado por las veredas Río Dulce ( parte alta), Balsal, Maní, iló Grande, Alto de Pajas y Naranjal. Geográficamente se encuentra localizada en la parte oriental del municipio y por sus características sociales, productivas y paisajísticas su vocación es esencialmente ganadera. Es considerada especialmente como el eje articulador entre los espacios urbano y rural. Esta región se caracteriza por sus fuertes vínculos familiares y afinidades políticas y de producción, construcción de condominios o áreas de recreación familiar. El área de esta U.E.F. es de 33.418.1 Has. y 1.530 habitantes. El eje dinámico de la economía en esta unidad es la

ganadería, sin embargo existe suficiente producción panelera soportada en 122 trapiches, cuya materia prima, la caña panelera se encuentra asociada con plantaciones de pancoger como maíz, plátano y yuca, entre otros. La industria avícola juega un importante papel y en épocas recientes la construcción de codominios ha tomado auge en el cambio de uso del suelo.

U.E.F. No.3. Lo conforman las siguientes veredas: La Esmeralda, San Isidro, Quebrada Honda, Chorrillo, Potrero Grande y parte alta de la vereda La Masata. Geográficamente se localiza en la parte occidental del municipio y por las características de arraigo y pertenencia de sus pobladores con el territorio constituye uno de los núcleos de mayor identidad cultural local, situación que ligada al cultivo del café, tanto sólo como asociado le dio la distinción durante muchos años de zona cafetera del municipio. La región se caracteriza por sus afinidades políticas y productivas (famosa zona cafetera de Villeta) y vínculos familiares con intereses comunes. Esta zona se identifica por su producción de cultivos misceláneos. Tiene una extensión de 2.943.7 Has. y 2.086 habitantes.

U.E.F. No.4. Esta conformada esta U.E.F. por las siguientes veredas: parte baja de la Masata, Cune, Salitre Blanco, Salitre Blanco Bajo y Salitre Negro. Tiene una extensión de 2.940.16 Has. y una población de 1.418 habitantes. Geográficamente se localiza en la parte norte del municipio. Constituye un eje dinámico con tendencia al proceso de descentralización, concentra una importante infraestructura escolar y de servicios públicos, entre estos el de mayor cobertura de agua veredal, lo cual le hace adueñarse de la característica más importante que la diferencia de las demás Unidades Espaciales Funcionales UEFs observadas. Se caracteriza por afinidades pecuarias, familiares y socioeconómicas, identidad política y vínculos familiares. Allí se han construido y se continúan edificando urbanizaciones recreacionales y fincas de diversos tipos.

En la tabla No. 6, se tabula el resumen de los datos de las cuatro UEF<sup>s</sup>, llegándose a

obtener un total de 13.778.3 Ha, en donde se distribuyen 1.478 viviendas con una población de 7.538 habitantes. La densidad promedio del área general es de y la cantidad de trapiches distribuidos en la zona rural es de 443, distribuidos así: UEF No. 1 204, UEF No. 2 122, UEF No. 3 72 y UEF No. 4 45. Estos centros de producción están especializados en el mapa principal espacial como puede observarse la zona panelera de Villeta corresponde a la UEF No. 1.

La fuerza de atracción de estos grupos la ejerce la cabecera Municipal de Villeta por sus relaciones comerciales, financieras, administrativas, de servicios médicos de transporte . Tiene también atracción por las prácticas religiosas y por asuntos personales e individuales. La atracción de la cabecera Municipal de Villeta no se ejerce solamente para la misma región rural sino que trasciende a los Municipios de su entorno, entre ellos Sasaima, Nocaima, Utica, Quebrada Negra, Sector alto de Guaduas, Viani y Butuima, desde el punto de vista comercial. Esta se caracteriza por ser la potencialidad que identifica a Villeta como centro de atracción de la región del Gualivá.

Esta división de unidades espaciales de funcionamiento son bien diferenciadas y se identifican dentro del municipio por sus afinidades y vínculos como puede encontrarse en las tablas siguientes:

**TABLA. 15**  
**ESPACIAL FUNCIONAL ( UEF ) No. 1**

ITEM	VEREDAS	ÁREA.M <sup>2</sup>	VIVIENDAS	POBLACIÓN	TRAPICHE	DENSIDAD
1	Río Dulce PB	370.5	49	250	11	0.74
2	Chapaima	934.9	141	719	34	0.76
3	La Bolsa	1284.9	100	510	56	0.40
4	Alto de Torres	639.2	65	331	38	0.52
5	Mave	474.6	36	255	16	0.38
6	Payandé	782.3	86	439	43	0.56
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>4486.4</b>	<b>477</b>	<b>2.504</b>	<b>204</b>	<b>0.56</b>

Fuente: Grupo de Trabajo PBOT Rural

**TABLA 16**  
**UNIDAD ESPACIAL FUNCIONAL ( UEF ) No. 2**

ITEM	VEREDA	ÁREA (Has)	VIVIENDA	POBLACIÓN	DENSIDAD	TRAPICHE
1	Río Dulce P.A.	370.5	49	250	0.74	11
2	Balsal	489.1	41	209	0.43	19
3	Mani	942.9	44	484	0.24	28
4	Ilo Grande	289.9	30	153	0.52	18
5	Alto de Pajas	449.7	47	240	0.48	29
6	Naranjal	826.0	38	194	0.23	17
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.418.1</b>	<b>249</b>	<b>1.530</b>	<b>0.44</b>	<b>122</b>

Fuente: Grupo de Trabajo PBOT Rural.

**TABLA 17**  
**UNIDAD ESPACIAL FUNCIONAL ( UEF ) No. 3**

ITEM	VEREDA	ÁREA(Has)	VIVIENDA	POBLACIÓN	DENSIDAD	TRAPICH
1	La Esmeralda	381.8	36	184	0.52	8
2	San Isidro	727.7	87	444	0.61	27
3	Quebrada honda	670.7	107	546	0.81	15
4	Chorrillo	423.6	73	372	0.88	0.3
5	Potrero grande	222.6	26	133	0.60	8
6	La Masata	517.3	59	300	0.58	11
	Subtotal	2.943.7	388	2.086	0.67	72

Fuente: Grupo de Trabajo PBOT Rural

**TABLA 18**  
**UNIDAD ESPACIAL FUNCIONAL ( UEF ) No. 4**

ITEM	VEREDA	ÁREA(Has)	VIVIENDA	POBLACIÓN	DENSIDAD	TRAPICHE
1	Cune	480.3	82	418	0.81	17
2	Salitre blanco	376.4	33	168	0.38	4
3	Salitre bl. bajo	868.8	38	194	0.24	3
4	Salitre negro	697.3	52	338	0.40	8
5	La masata	517.3	59	300	0.58	13
6	SUBTOTAL	2.940.1	264	1.418	0.48	45

Fuente: Grupo de Trabajo PBOT Rural.

Por último se hace el resumen de las cuatro UEFs con sus datos tabulados en la tabla

número 19.

**TABLA 19**  
**RESUMEN PARA LAS CUATRO UNIDADES**  
**ESPACIALES FUNCIONALES**

ITEM	UEFS	ÁREA(Has)	VIVIENDA	POBLACIÓN	DENSIDAD	TRAPICHE	OBS
1	UEF No. 1	4.486.4	477	2504	0.56	204	
2	UEF No. 2	3.418.1	249	1530	0.44	122	
3	UEF No. 3	2.943.7	388	2086	0.67	72	
4	UEF No. 4	2.940.1	264	1418	0.48	45	
TOTAL		13.778.3	1.478	7.538	0.55		

Fuente: Grupo de Trabajo PBOT Rural

#### **2.7.1.5. Tenencia de la Tierra.**

*En el sector Urbano.* El 74 % de los 3.522 propietarios poseen 2.767 predios menores de 400 m<sup>2</sup> que corresponden al 75 % de los predios urbanos. El 26 % de los propietarios posee el 25 % de los predios mayores de 400 m<sup>2</sup>. Se observa que aun quedan muchos lotes de engorde dentro del perímetro urbano y que seguramente si se les aplicara una tasa de impuesto predial mayor, se incentivaría su construcción y por consiguiente el mejoramiento del paisajismo y del urbanismo.

*En el sector rural.* La tenencia de la tierra se caracteriza por ser de tipo minifundista.



sector el 84 % de los predios es menor de diez hectáreas y pertenece al 83 % de los propietarios. Es decir que 2.517 predios son menores de 10 Ha y pertenecen a 3.274 propietarios. La superficie ocupada por estos predios es de 6.784.92 Ha, que corresponde al 50.7 % del total del área rural.

El 16 % de los predios es mayor de 10 Ha y lo posee el 17 % de los propietarios. Los predios tienen un área de 6.705.03 Ha. Únicamente existen tres predios entre 100 y 200 Ha y ocupan una superficie de 377.11 Ha. El total de predios del área rural es entonces de  $6.784.92 + 6.705.03 = 13.489.95$  Ha. (Díaz Félix, 1993).

Las variaciones en cantidades de predios ocurridas desde entonces son las que se muestran en los cuadros 1, 2, 3 y 4 que se presentan a continuación: Nótese además que se encontró una diferencia de 198 Ha. Más de las que estaban registradas en 1993.

**TABLA. 20**  
**DISTRIBUCIÓN RURAL POR RANGOS DE SUPERFICIE:**  
 1993 - 1998 ( Cuadro Comparativo )

RANGO ( HA )	PREDIOS		PROPIETAR IOS		SUPERFICIE		AREA Const.	AVALÚO ( \$ 000)	
	1993	1998	1993	1998	1993	1998	1998	1993	1998
< 1	688	1216	881	1630	278,258	419,249	54.552	660.306	6128.690
1 a 3	921	1130	1132	1464	1692,293	2040,514	71.070	1756.705	11922.884
3 a 5	474	480	650	686	1803,070	1824,795	61.627	1.609.002	9136.152
5 a 10	434	410	611	591	3011.032	2823,916	74.979	2755.898	13.607.306
10 a 15	147	149	223	217	1.788.063	1806,520	34710	1530.817	8.472.893
15 a 20	65	66	112	111	1108,670	1131,049	38.896	977.786	5.579.000
20 a 50	85	75	112	96	2481,095	2169,655	42.511	2.197.512	9403.783
50 a 100	14	13	22	21	911,202	870,322	3.784	842.709	4562.886
100 a 200	3	2	3	3	377,110	274,879	888	250.630	286.716
Sub total	2.831	3541	3746	4819	13.451,081	13.360.,873	383.017	12.581.365	69.439.100
Mejoras	63	-	85	-	-0-	-	-	36.461	-
Condominio	99	-	126	-	38,874	-	-	73.986	-
<b>TOTAL</b>	<b>2993</b>	<b>3541</b>	<b>3957</b>	<b>4819</b>	<b>13.489,956</b>	<b>13.360,873</b>	<b>383.017</b>	<b>12691.812</b>	<b>69.439.100</b>

**TABLA. 21**  
**VARIACIONES EN LA DISTRIBUCIÓN COMPARATIVA**  
**POR RANGOS DE SUPERFICIE**  
**ENTRE 1993- 1998**

RANGO ( HA )	PREDIOS		PROPIETARIOS		SUPERFICIE ( HA S)	
	Aumento (+) disminución (-)	% incremento	Aumento (+) Disminución (-)	% incremento	Aumento (+) disminución (-)	% incremento
< 1	+528	+76.74	+749	+85.02	+140.991	+41.00
1 a 3	+209	+22.69	+332	+29.33	+348.221	+20.58
3 a 5	+6	+1.26	+36	+553	+21.725	+1.20
5 a 10	-24	-5.53	-20	-3.27	-187.116	-6.21
10 a 15	+2	+1.36	-6	-2.69	+18.457	+1.03
15 a 20	+1	+1.53	-1	-0.89	+22.379	+2.02
20 a 50	-10	-11.76	-16	-14.28	-311.440	-12.56
50 a 100	-1	-7.14	-1	-4.54	-40.880	-4.48
100 a 200	-1	-33.3	0	0	-102.231	-27.11

#### Análisis cuadro No.1

Este cuadro correlaciona información entre 1.993 y -1998, de predios , propietarios y superficie de 9 rangos de áreas del sector rural, según fuentes del IGAC .

De los predios se analiza que el mayor aumento de distribución de áreas se presentó entre los rangos < 1 ha y de 1 a 3 Has. (Ver cuadro No.2). El rango entre 5 a 10 Has presenta una reducción de predios, lo que indica que estos pasarán a predios de menos rangos de área.

Con relación al primero de propietarios de predios, se observa que entre los rangos menores a 1 Ha. y de 1 a 3 Has. se presenta un aumento que no es proporcional con

referencia al aumento de los predios, significando posibles asociaciones para la adquisición de éstos, atrasos en el desenglobe de propiedades.

Las superficies de los rangos de mayor impacto se presenta entre 1 a 3 Has. con aumento de áreas, entre 20 y 50 Has. con disminución de ellas reflejando una tendencia hacia el minifundio<sup>1</sup>, no quiere decir esto, que los demás rangos no se hayan afectado en sus factores (Ver cuadros 1 y 2).

Fuente: IGAC 1.993-1.998 y PBOT.

El cuadro refleja 3 regiones generales dentro del área rural:

a- Area recreativa <sup>a</sup>o condominios

Rango menor 1 Ha.

b - Area de cultivos (caña y misceláneas)

c - Area de pastoreo (fincas de uso pecuario)

Rango de 100 a 200 Has.

---

<sup>1</sup> Este problema trae como consecuencia la demanda de servicios básicos e infraestructura vial.

**TABLA. 22.**  
**AVALÚO ( \$ 000 )- PREDIOS AREA RURAL**

RANGO ( HA )	1993		1998	
	PRECIO TOTAL ( HA )	PRECIO UNIT \$	PRECIO TOTAL (Ha)	PRECIO UNIT \$
< 1	660.306	2.373.000	6.128.690	14.618,257
1 a 3	1.756.705	1.038.000	11.922.8884	5.843.000
3 a 5	1.609.002	892.200	9.136.152	5.007.000
5 a 10	2.755.898	915.000	13.607.306	4.819.000
10 a 15	1.530.817	856.000	8.472.893	4.690.000
15 a 20	977.786	881.000	5.579.000	4.932.000
20 a 50	2.197.512	1.013.000	9.403.783	4.334.000
50 a 100	842..709	968.000	4.562.886	5.243.000
100 a 200	250.630	912.000	286.716	1..043.000
<b>TOTAL</b>	<b>12.581.365</b>	<b>935.000</b>	<b>69.439.100</b>	<b>5.197.000</b>

Rangos: 1 a 100 Has.

Se observa que el valor de áreas menores a 1 Ha, en 5 años el incremento fue del 616%5.

Para los predios de los rangos 1 a 100 Has el precio promedio por Ha/1993 fue de \$950.000y el precio promedio para 1.998 fue de \$4.981, es decir el precio incrementado por Ha, fue de 524%. Para el rango de 100 a 200 Has. el incremento entre 1.993 y 1.998 fue de 14,36%.

## **2.7.2. Infraestructura del sistema de comunicaciones.**

### **Sistema Vial.**

El sistema vial de Villeta está constituido por los medios de transporte y las vías de comunicación. Se estima que el sistema vial presenta atrasos notorios tanto en la cabecera como en el sector rural por no haber sido construida con sujeción a un plan determinado, su infraestructura es precaria y su mantenimiento deficiente. La red existente es insuficiente si se mira desde el punto de vista del desarrollo económico y social. Es un factor determinante de la organización espacial del municipio por su grado de integración en la economía regional.

***Sistema vial intermunicipal.*** Desde Santa Fe de Bogotá DC, se toma la carretera occidental que une a las poblaciones de Mosquera, Madrid, Facatativá, Albán, Sasaima y Villeta, que tiene 82 Km. de distancia; o la Autopista a Medellín que une la Capital con el Corregimiento de El Vino, Chuscales, pasando por cerca a San Francisco para llegar a La Vega, y continuar a Villeta, Guaduas y Honda. El sistema vial existente comunica a Villeta con los diferentes polos de desarrollo y con la Capital del país. Lo anterior genera algunas desventajas y ventajas para Villeta desde el punto de vista turístico y económico-social, al producir por una parte inseguridad y ruido, y por la otra demanda de bienes y servicios.

La autopista que comunica a la Capital de la República con Medellín es el principal eje de interconexión regional y nacional. Sobre el territorio de Villeta está la nueva vía de la Vega que se conecta con la antigua sobre la salida hacia Guaduas. Este sistema forma parte de la red vial nacional de carreteras que está a cargo del Instituto Nacional de Vías. La vía prospectada desde Tobia Grande hasta Palanquero también formará parte de este sistema vial en el próximo futuro. Villeta se verá afectada en forma positiva y negativa, pero como no se hicieron los respectivos Estudios de Impacto Ambiental, aun no se puede predecir que alcances tendrá sobre la comunidad

esta nueva situación.

Una carretera Departamental pavimentada comunica a Villeta con Utica pasando por La Magdalena, corregimiento de Quebradanegra. Dos ramales se desprenden en La Magdalena en afirmado: uno comunica con Quebradanegra y otro con Guaduas. De Utica esta vía comunica con Caparrapí y La Palma.

La carretera nacional que comunica con La Vega tiene un ramal pavimentado que comunica con el municipio de Nocaima. También cuenta con un ramal en afirmado que conecta con los municipios de La Peña y Nimaima y la localidad de Tobia que es corregimiento de Nimaima.

La antigua vía a Tobia conecta a Villeta con Tobia Grande utilizando en parte la carretera nacional hacia La Vega.

La carretera que atraviesa la vereda La Masata, la vereda Payandé, por los caseríos de El Puente y Bagazal, vereda Alto de Torres Bajo, vereda La Bolsa, vereda Chapaima y conecta con Bituima, Guayabal de Síquima y Albán tiene una derivación que comunica con Sasaima.

Una carretera Departamental pavimentada comunica a Villeta con Utica pasando por La Magdalena, corregimiento de Quebradanegra. Dos ramales se desprenden en La Magdalena en afirmado: uno comunica con Quebradanegra y otro con Guaduas. Desde Utica esta vía comunica con Caparrapí y La Palma.

La carretera que atraviesa la vereda La Masata, la vereda Payandé, por los caseríos de El Puente y Bagazal, vereda Alto de Torres Bajo, vereda La Bolsa, vereda Chapaima y conecta con Bituima, Guayabal de Síquima y Albán. Tiene una derivación que comunica con Sasaima.

La carretera nacional que comunica con La Vega tiene un ramal pavimentado que comunica con el municipio de Nocaima. También cuenta con un ramal en afirmado que conecta con los municipios de La Peña y Nimaima y la localidad de Tobia que es corregimiento de Nimaima.

La antigua vía a Tobia conecta con Tobia Grande corregimiento de Nimaima, utilizando en parte la carretera nacional hacia La Vega.

Hay una vía férrea que atraviesa el municipio, con estaciones en el casco urbano y Bagazal (Abandonada). Por esta vía hay flujo de carga desde la costa norte hacia la capital del país, sin hacer ningún intercambio de carga con la estación de Villeta.

***Sistema Vial Municipal.*** El sistema vial municipal esta compuesto por el sistema urbano y el sistema rural. Se encontraron vías de acceso inadecuadas en el casco urbano, ya que en su mayoría no se encuentran pavimentadas y algunas no cuentan con alcantarillado de aguas negras y de aguas lluvias separado. Lo anterior se ve reflejado en las inundaciones de las calles en las épocas de invierno.

La red vial interveredal como tal no existe porque no obedece a trazo o diseño alguno, ni a clasificación apropiada dentro de la escala del Instituto Nacional de Vías ni la de caminos vecinales, porque no tienen especificaciones, ni obras de arte para drenajes ni contenciones de taludes, ni pendientes adecuadas. Se puede decir que existen caminos carreteables que conducen desde la cabecera a todas las veredas y llegan a las escuelas rurales que existen en la actualidad.

***Sistema vial urbano.*** El sistema vial en el Casco Urbano, es el que desde su fundación se fue implantando hasta llegar a la situación actual. Cabe anotar que Villeta, como casi la totalidad de las poblaciones colombianas, fueron construidas y desarrolladas sin planeación alguna y la mayoría no tenían Oficina de Planeación hasta cuando comenzó la descentralización administrativa.



Villeta no tiene prospectado para el futuro un plan vial, que oriente su desarrollo urbanístico. Tampoco ha completado la pavimentación y definición de las vías que actualmente existen.

Villeta tiene comunicación con todas las escuelas veredales por medio de carretables en afirmado, por donde transitan principalmente camperos para transporte de carga y pasajeros. Cabe anotar aquí que aunque existen caminos que atraviesan las veredas de La Bolsa y Salitre Blanco Bajo, en estas dos aún no existen escuelas. Se han tenido en cuenta solamente los caminos cuya construcción y mantenimiento ha sido asumida por la administración municipal, pero que dentro de las veredas hay trochas de penetración a los centros de producción de panela, a las viviendas rurales y a las fincas de recreo, algunas de ellas construidas con ayuda del municipio y otros por iniciativa privada.

***Sistema vial interveredal.*** Villeta tiene comunicación con todas las escuelas veredales por medio de carretables afirmados, por donde transitan principalmente camperos para transporte de carga y pasajeros. Cabe anotar aquí que aunque existen caminos que atraviesan las veredas de La Bolsa y Salitre Blanco Bajo, en estas dos aún no existen escuelas. Se han tenido en cuenta solamente los caminos cuya construcción y mantenimiento ha sido asumida por la administración municipal, pero que dentro de las veredas hay trochas de penetración a los centro de producción de panela, a las viviendas rurales y a las fincas de recreo, algunas de ellas construidas con ayuda del municipio y otras por iniciativa privada.

Los 114 Km. de carreteras veredales y los 44 Km de vías de penetración con que cuenta el Municipio y que conforman la malla vial rural, según la Oficina de Planeación 1997, le demandan un costo de mantenimiento anual significativo para conservarlas transitables. Algunas de ellas tendrán que proyectar sus ampliaciones y mejoramientos para el futuro e incluir los respectivos proyectos y presupuestos.

Fue necesario elaborar un mapa de vías rurales para poder mostrar los conflictos que existen por falta de comunicación interveredal. Entre los problemas detectados se pueden mencionar los siguientes:

- Para comunicarse a la Vereda La Bolsa con su vecina, la vereda Payandé falta trazar, diseñar y construir un tramo que suba por la margen izquierda de la Quebrada Satibañez, hacer un puente para cruzarla por junto a la bocatoma del acueducto del aserío el Puente y llevarla hasta encontrar el camino más próximo. Continuar hasta encontrar el camino de la Vereda Chapaima.
- Comunicar la Vereda Chapaima con la de Alto de Torres haciendo el puente sobre el Río Bituima cerca a la desembocadura de la quebrada la Fucha.
- Comunicar las veredas Payandé y La Masata desde el camino del Vallo hasta encontrar la carretera principal que va de Villeta a Guaduas.
- Comunicar Alto de Torres con Mave por los caminos que atraviesan los predios de la Familia Mahecha hasta desembotellar este sector.
- Comunicar Iló Grande con Alto de Pajas construyendo aproximadamente tres Km, sobre la divisoria de aguas que forma el límite de Villeta con Nocaima sobre la Finca del Capitán Vargas.
- Desviar el camino que sube por la ronda de la Quebrada Acatá por los dos predios siguientes para evitar la contaminación y subirla por detrás de la loma hasta llegar a la actual .
- Comunicar la Vereda Salitre Negro con el municipio de Quebradanegra construyendo una paralela a la línea férrea.

- Comunicar Salitre Blanco Bajo con Salitre Blanco por el camino viejo hasta llegar al alto del Velero y llegar hasta el camino de la Magdalena a Guaduas.
- Comunicar la Vereda Cune desde el predio de los Benavides hasta encontrar el límite y coordinar con el Municipio de Guaduas para que se construya el tramo y se de salida a los habitantes del sector.

La infraestructura vial en el sector rural presenta notorios atrasos por no haber sido construida con sujeción a un plan determinado, es decir, es deficiente en cuanto a su terminación, calidad, mantenimiento y conservación, esto es un limitante para el desarrollo rural. A pesar de esta situación las vías veredales son de gran flujo vehicular por su producción panelera en la mayor parte del área (Ver Mapa Vial).

En general, el estado de la red vial municipal es aceptable dadas las condiciones de sequía, pero en época de lluvias se hacen prácticamente intransitables por estar expuestas a inundaciones y erodabilidad. El problema de la deforestación contribuye a que los carretables se convierten en ríos y no existen barreras que amortigüen la velocidad de las corrientes para disminuir la erosión y el arrastre de materiales hacia las zonas bajas. Una gran cantidad de vías urbanas se encuentran sin pavimentar.

### **2.7.3. Flujos de Intercambio de bienes y servicios.**

#### **2.7.3.1. Sistema de transporte terrestre.**

Por este sistema se maneja carga en camiones y en trenes, se transportan pasajeros con rutas de buses y se prestan servicios complementarios que incluyen los siguientes aspectos:

- Volumen de carga

- Frecuencias de líneas de Pasajeros
- Costos de operación
- Tecnología empleada

Las diferentes vías de comunicación están identificadas, clasificadas, descritas y localizadas cartográficamente en el mapa vial. Las vías y el transporte forman parte del capital físico del municipio, los que conllevan a abrir nuevos espacios para el desarrollo integral urbano y rural.

Villeta cuenta con vías transnacionales y departamentales que están subutilizadas para su desarrollo. Como vía Nacional está: La autopista Medellín (Bogotá - La Vega - Villeta - Guaduas) y como vía Departamental Bogotá - Sasaima - Villeta, vía a Tobia, vía a Utica y vía a Bagazal.

#### **2.7.3.2. Vía Férrea.**

Desde cuando se construyó la vía férrea hasta nuestros días, se encuentra en funcionamiento el Ferrocarril que poco a poco llegó hasta Santa Marta y recibió el nombre de Ferrocarril del Magdalena. En la actualidad se utiliza la Estación Villeta como patio de maniobra ocasionando problemas inusitados de tráfico dentro del sector urbano, además de los problemas de contaminación visual por falta de aseo y mantenimiento, contaminación sonora y de vertimiento de toda clase de residuos sólidos que se hacen extensivos a las estaciones de Bagazal y Mave.

El sistema de transporte férreo no se está utilizando en la actualidad a pesar de que pasa por el municipio un tren de carga dos veces a la semana. El Plan de ordenamiento prevé la utilización del Turistren cuando se construya e implemente la infraestructura necesaria para que el servicio opere entre Villeta, Bagazal y Mave. Este tramo de vía Férrea no se está utilizando para el servicio de transporte de carga y pasajeros, lo cual constituye un desperdicio de recursos de infraestructura vial. El

potencial ferroviario debe ser aprovechado para ampliar su cobertura de servicios orientada a mayores beneficios sociales y económicos del municipio. Ejemplo el Turistren.

Otra infraestructura importante es el Poliducto de Ecopetrol que podría proporcionar beneficios económicos tanto para el municipio como para los propietarios de los predios por los cuales pasa la línea, así mismo se le podría dar embellecimiento a esta ronda con visión paisajística.

### **2.7.3.3. Transporte intermunicipal.**

Las rutas habituales de las carreteras nacionales y departamentales y sus frecuencias se encuentran tabuladas, de conformidad con las categorías establecidas por el Ministerio de Transporte. Villeta cuenta con dos agencias, una de la Flota Santa Fe y la otra de la Empresa Aguila, ambas prestan servicio diario a la capital y a los pueblos vecinos.

### **2.7.3.4. Transporte urbano.**

Villeta no tiene servicio de transporte urbano convencional en buses y microbuses. El servicio de taxis es prestado en su mayoría por los mismos Jeeps que hacen los recorridos veredales.

### **2.7.3.5. Transporte a las veredas.**

El transporte rural articula toda la infraestructura trapichera, escuelas, granjas avícolas, puestos de salud con los centros poblados (Bagazal y El Puente), con las áreas suburbanas y con el casco urbano. A pesar de contar Villeta con un potencial vehicular para el sector rural, se presenta un gran limitante como es el de no contar con una estructura organizacional que fije costos, honorarios, comodidad y eficiencia

en el servicio para sus usuarios.

En las entradas números 1, y 3 de la Plaza de Mercado, se ubican los carros destinados al transporte diario hacia El Chorrillo, Bagazal, El Puente, Mave y Chapaima. En la esquina de la carrera 7 con calle 6, encontramos los camperos dedicados al transporte hacia las veredas de La Esmeralda, Cune y San Isidro. En el parque principal encontramos la Cooperativa de Transportadores COOTRANSVI, que realiza los viajes hacia las demás veredas ya que la gente los contrata para dicha movilización. Estos camperos realizan viajes dentro del casco urbano y hacen expresos a los pueblos vecinos. Los precios de estos servicios no se controlan y las tarifas son impuestas a capricho según el cliente, cuando se trata de personas que no son residentes y por consiguiente perjudica el servicio para los turistas

Flujos de intercambios de bienes y servicios entre los asentamientos. La ubicación privilegiada de Villeta permite que sea considerada como puerto de paso obligado para los turistas y viajeros por carretera de la zona del Gualivá. En esta forma se constituye como punto conector de los centros poblados de Norte y Occidente del Departamento, así como también para el Norte y Occidente del país. Esta posición geográfica convierte al municipio en punto de comercialización de los productos de la misma región y de los que provienen de los pueblos vecinos.

El sistema vial de Villeta ofrece unas relaciones de oferta y demanda de bienes y servicios para los sectores: Productivo (Avicultura, producción panelera, social (construcciones de viviendas suburbanas), educativo (equipamiento), salud (equipamiento) y turístico (entorno ecológico). Estos flujos de intercambio de bienes y servicios contribuyen a la competitividad con su entorno municipal y su ámbito departamental.

Con otros municipios existe un flujo de bienes y servicios en la siguiente forma:

- ⇒ de Villeta a Bogotá productos agropecuarios principalmente panela y huevos; flujo de personas en busca de servicios médicos, odontológicos, centros educativos, compra de ropa fina, adquisición de productos industriales nacionales e importados y compra de abarrotos.
- ⇒ de Bogotá a Villeta principalmente hay un flujo de turistas y comerciantes itinerantes con puestos fijos dentro de la plaza de mercado. En cuanto a bienes se llevan frutas importadas y productos agropecuarios de clima frío.
- ⇒ de Villeta a Guaduas se lleva panela de las veredas Chapaima, La Esmeralda, San Isidro y Quebrada Honda.
- ⇒ de Facatativá a Villeta se llevan productos agrícolas de clima frío.
- ⇒ del Quindío a Villeta traen yuca y plátano.
- ⇒ de Honda y otros municipios tolimeses se trae Ganado para sacrificio ( Entre 20 y 30 reses semanales )

#### **2.7.4. Equipamientos Colectivos.**

Dentro de los equipamientos se incluyen la cobertura y calidad de los servicios públicos básicos, así como sus posibilidades de mejoramiento y ampliación, el umbral de población requerido para la dotación de equipamientos urbanos y rurales ( Hospitales y sus niveles, centros de enseñanza requeridos y sus niveles, centros recreativos, servicios de aseo.

Servicios públicos domiciliarios básicos. El análisis del equipamiento y los servicios públicos se llevó a cabo en el casco urbano y en el sector rural así:

La cabecera municipal cuenta con la Empresa Municipal de Servicios Públicos que está encargada de prestar los servicios de Acueducto, Alcantarillado, Aseo y Recolección de Basuras en todo el casco urbano. Los demás servicios como el de energía y las comunicaciones son prestados por diferentes empresas. El servicio de Energía y Alumbrado Público lo presta la Empresa Eléctrica de Cundinamarca. El

servicio telefónico es prestado por Telecom..

#### **2.7.4.1. Acueducto Urbano.**

En la actualidad el municipio tiene su acueducto propio ubicado junto al barrio La Colmena, y su cota del servicio máxima es de 850 msnm de acuerdo al plano catastral de IGAC. La cobertura de este servicio es aceptable dentro del perímetro urbano de la ciudad, es decir un 60% de la ciudad es cubierta y un 40% corresponde a las zonas de expansión urbanística.

Identificación del tipo de sistema: de bocatoma y conducción por gravedad.

Localización georeferenciada: El acueducto municipal está localizado a la entrada del barrio Colmena y su localización Geográfica corresponde a los los 5° 01' de Latitud Norte y 74° 28' de Longitud Occidental. Tiene fijada junto a la pila una placa de altimetría con su marca de 852.25 msnm (Ver anexo Acueducto).

El área urbana toma el agua para preparar los alimentos del Acueducto que suministra el líquido al 95.1 % de la población. El acueducto de Villeta tiene en la actualidad dos fuentes de aprovisionamiento: el tradicional que tiene su bocatoma en la Quebrada Cune, por encima de los saltos del Mico, la cual contabiliza aproximadamente 18 l/s y la del Río Namay que está entregando 25 l/s). Las dos fuentes de suministro del acueducto actual en condiciones normales dan entre 45 y 60 litros y el consumo promedio está aforado entre 80 y 100 l/s. Por esta razón se está gestionando una nueva fuente de aprovisionamiento desde el Río Dulce en los límites con el Municipio de Sasaima, mientras se proyecta la solución definitiva prospectada de un nuevo acueducto.

El sistema de almacenamiento de agua que más se utiliza en las viviendas es el tanque con tapa (59.9 %) en el sector urbano y el (38.7 %) en el área rural, en donde también se emplea la caneca de 55 galones o 500 litros al igual que en muchos sectores del



área urbana. El 12.1 % de las viviendas carecen de capacidad de almacenamiento de agua. Esta capacidad se calcula para el área urbana en casi dos millones de litros y lo mismo para el área rural. En cuanto a limpieza de los tanques el 21.5 de las viviendas no limpian los tanques, el 47.5 % de las viviendas urbanas y el 67.9 % de las rurales limpia tanques trimestralmente.

El problema del suministro de agua para Villeta es crítico. En la actualidad por la sequía prolongada debida al fenómeno del Niño, el racionamiento ha disminuido hasta su mínima expresión. ( Una hora diaria por usuario.)

En la actualidad se esta presentando que la empresa esta extendiendo redes y dando el servicio a nuevas urbanizaciones ubicadas en el sector rural, este servicio se esta haciendo en tubería de 1 pulgada, lo cual lo hace obsoleto, produciendo así una falta de PLANEACIÓN O PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO que cobije cambio de redes, instalación de redes nuevas, estudios de pitometría, tanques de suministros, instalación de válvulas, contadores, etc.

**Rural.** Cobertura a veredas. En el área rural de Villeta existen tres sistemas de acueductos empleados por la población para tomar el agua de uso humano: Un 40.9 % de las viviendas del área rural toma el agua para preparar los alimentos de los 14 acueductos veredales que supuestamente existen. El 52.1 % extrae y consume el agua sin tratar de quebradas, aljibes y ríos y el 7 % emplean sistemas de mangueras para traer el agua de los caños por donde aun circula o simplemente recogen el agua lluvia. El consumo procedente de río, manantial o pozo sin bomba o por recolección de aguas lluvias es lo mas común.

Los acueductos veredales de Villeta requieren actualización y mantenimiento, a excepción de Salitre blanco, Iló y Maní, los cuales son de construcción reciente. Los otros once (11) acueductos veredales que corresponden a La Masata, Cune, la

Esmeralda, Chorillo, San Isidro, Quebradahonda, Balsal, Río Dulce que alimenta al Barrio Fernando Salazar. El de la parte baja de la vereda Payandé, cuya bocatoma está ubicada en la quebrada Santibañez que abasatece los caseríos de Bagazal y el El Puente y el Centro recreacional Las Palmeras. El acueducto de Salitre Negro que toma el agua de tres nacedores y abastece 14 viviendas.

De los Catorce solo hay tres que se configuran como acueductos veredales, aunque no tienen sistemas de tratamiento; los demás son tomas de aguas crudas que conducen el agua a los Tanques que aparecen ubicados en el mapa del Subsistema Funcional-espacial, mediante el uso de mangueras. Existen seis veredas que carecen de acueducto y por consiguiente es necesario elaborar los respectivos proyectos y acometer las obras para resolver el problema del suministro de agua a estas comunidades.

Las Veredas sin Agua son: Chapaima, La Bolsa, Alto de Torres, Potreogrande, Naranjal, Alto de Pajas y Salitre Blanco Bajo.

#### **2.7.4.2. Alcantarillado.**

En el casco urbano existe un sistema mixto de alcantarillado sanitario y pluvial.

***Alcantarillado Sanitario Urbano:*** Desde cuando se instaló el primer acueducto Villeta tiene un sistema de alcantarillado combinado, es decir que las aguas negras se combinan con las aguas lluvias cuando hay precipitación y escorrentía. En la actualidad tiene una red instalada que mide aproximadamente 9 Km de longitud y su red domiciliaria con 113 pozos, tiene diámetros sucesivos de 4" y 6", para terminar entregando los residuos municipales líquidos ( Aguas servidas) en el Río Villeta, sin tratamiento alguno, mediante un colector de 16" y 24" empatado en tramos.

El Alcantarillado recibe los efluentes de 2.400 usuarios para alcanzar un cubrimiento

del 75.5 % de las viviendas urbanas. A excepción de unas interferencias de aguas lluvias construidas recientemente. El alcantarillado no cuenta con colectores de aguas lluvias, lo cual trae como consecuencia la formación de avalanchas sobre las calles cuando llueve. Sus pendientes pronunciadas permiten la conducción de caudales abundantes que arrastran gran cantidad de sólidos disueltos y en suspensión, así como arenas y otros desechos sólidos arrojados en las vías. El 84.6 % de la población urbana tiene alcantarillado sanitario mientras que la población rural solo tiene alcantarillado el 9.7 %.

***Alcantarillado Pluvial Urbano.*** El Alcantarillado de Villeta es en su mayor parte mixto, pero se han hecho algunas conducciones independientes para evitar los derrames y el taponamiento en época de lluvias. Este es uno de los problemas difíciles que presenta la parte más antigua del centro de la ciudad, porque exige un diseño adecuado y moderno.

El sistema de Alcantarillado del municipio de Villeta pertenece en su mayoría a la Cuenca Alta del Río Negro y a la Subcuenca del Río Villeta y las hoyas de las quebradas Cune y el Cajón.

El sistema de alcantarillado del Municipio de Villeta en su casco urbano funciona como combinado, pero con capacidad para aguas negras solamente y con el problema principal que es el de verter las aguas negras en forma directa sobre el cauce del río Villeta, por la ausencia de un colector paralelo de aguas negras que conduzca esta agua a una planta de tratamiento, los principales barrios afectados son San Juanito, San Cayetano, San Jorge, El Centro, entre otros. Este vertimiento desemboca en un colector final ubicado en los terrenos de la Secretaria de Obras Públicas ubicado en la carrera 1 del barrio San Cayetano.

Uno de los problemas observados en los alrededores de los Saltos del Mico es la contaminación producida por materiales no biodegradables como son bolsas plásticas,

pilas, etc., fenómeno éste producido por el turismo y la falta de campañas de concientización ciudadana para la conservación del medio ambiente.

**Rural.** La carencia de alcantarillados en la zona rural es uno de los problemas mas graves que tiene la población y que afecta en forma directa a los niños. El 90% de la población rural no cuenta con sistemas de alcantarillado y el 10% restante utiliza sistemas alternos de pozos sépticos o de zanjas que conducen las aguas negras hasta la corriente de agua mas cercana.

**Servicios domiciliarios en el sector rural.** Dentro de estos servicios se encuentra el servicio de acueducto, energía y teléfono.

El sistema de acueducto veredal comprende únicamente la instalación de tanques de distribución de agua que no tiene ningún tratamiento de calidad para el consumo humano, así como su baja capacidad de almacenamiento para la satisfacción de una necesidad básica a la población rural requerida. Otro sistema primitivo de acueducto es el de la instalación directa por el sistema de manguera fuente - casa.

La oferta y demanda del agua en este sector requiere de estudio cuantitativo y cualitativo de sus características (bioquímico) para diseños adecuados a la necesidad de la población, considerando su consumo humano, uso para cultivos y animales.

El municipio de Villeta necesita de la protección y conservación de sus microcuencas para lograr un buen desarrollo de su capital físico.

#### **2.7.4.3. Electrificación.**

**Urbana.** El Municipio de Villeta cuenta con red aérea para servicio domiciliario de energía eléctrica, y red para alumbrado público. El servicio para el Casco Urbano y algunas veredas esta siendo prestado por la Empresa de Energía de Cundinamarca

para lo cual utiliza una subestación que presenta deficiencias. En la mayor parte (94.7 %) del casco urbano de Villeta se dispone del servicio de energía, prestado en parte por la Electrificadora de Cundinamarca y en parte por la Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá.

**Rural.** El cubrimiento de servicio de energía eléctrica en las veredas se halla instalado en el 95% de las viviendas. La empresa de Energía de Bogotá y la de Energía de Cundinamarca son las que prestan el servicio. En el sector rural la mayor parte del servicio es prestado por la Empresa de Energía eléctrica de Bogotá. Sin embargo, el fluido eléctrico presenta intermitencias, causando inconformidad. Las comunidades de las diferentes veredas que aun no tienen electrificación rural coinciden en que es necesario hacer una propuesta para que se adelante un proyecto para completar el servicio de electrificación en el Municipio, dentro del plan de desarrollo departamental, siendo necesario estudiar el contexto regional del servicio eléctrico para su iinstalación y su cubrimiento total.

Villeta tiene serios problemas con las dos empresas que prestan el servicio de electrificación.

El servicio de la Electrificadora de Cundinamarca es pésimo por cuanto la subestación es obsoleta y presenta apagones hasta veinte veces diarias. En general el servicio se considera deficiente por las siguientes razones:

- No hay unidad en la prestación del servicio.
- No tienen responsabilidad compartida y tampoco se sabe a quien acudir para solucionar en forma definitiva los cortes que se presentan a diario, con las consiguientes anomalías y pérdidas económicas por los daños causados a los usuarios.
- Las Empresas ni el municipio saben a quien pertenecen las redes porque no hay inventarios ni catastro de redes.

- El problema del alumbrado público permanece sin solución porque el municipio adeuda a la Electrificadora de Cundinamarca y no hay contratos ni responsabilidades definidas.
- Las redes están en avanzado estado de deterioro y obsolescencia.
- No se presta servicio de mantenimiento adecuado.
- Las subestaciones de la Electrificadora de Cundinamarca no soportan la carga y se disparan cada vez que cae un ayo por falta de protecciones adecuadas.

***Alumbrado Público:*** El servicio de alumbrado público es deficiente en la mayoría de los barrios por falta de mantenimiento donde existe y porque en muchos sectores de la malla vial y lugares de recreación aun no se ha instalado. El fisco no ha organizado el cobro del servicio de alumbrado público a los usuarios y tampoco ha asumido lo correspondiente al espacio público de uso comunitario. El hecho es que se desconoce a quien corresponde la propiedad de las redes con sus postes y herrajes, pero sea quien fuere en este momento ni se cobra ni se paga el alquiler de estas instalaciones o por lo menos el derecho de paso que debe cobrar el municipio. El problema de pago del servicio hasta el momento está pendiente por resolver porque se encuentra acumulada la deuda.

***Servicio de Telecomunicaciones.*** El servicio de telecomunicaciones lo presta la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (TELECOM).

***Servicio telefónico.*** Existen aproximadamente 2.000 líneas urbanas y 1.500 abonados. Además se tiene servicio radiotelefónico con 66 afiliados a la Asociación Colombiana de Banda Ciudadana. La telefonía celular está aumentando la cobertura que ya tiene más de 200 usuarios. El servicio adolece de una gran cantidad de problemas por falta de modernización de sus equipos y la prestación del servicio requiere mejoramiento.

***Teléfono.*** El municipio de Villeta no cuenta con una eficiente y moderna

infraestructura de la red para el servicio domiciliario; y adicionalmente cuenta con red para teléfonos públicos en varios puntos de la ciudad, ejemplo parque central y centro comercial Caña Dulce.

La mayor queja del gremio del comercio se refiere al costo y prestación de este servicio, que en tierra caliente es imprescindible para conservación de los alimentos y operación de ventiladores y aires acondicionados.

De acuerdo con el Ingeniero Jorge Martínez, Jefe de la División de Obras, esta subestación esta siendo sometida a mejoras como el cambio de celdas y la independización de circuitos ya que los circuitos, tanto veredales como urbanos, se encontraban unificados por lo cual cualquier descarga en los largos tendidos rurales sacaba del servicio toda la red.

Respecto de las redes de media y baja tensión del Municipio se desconoce su pertenencia y sería importante poder determinarla para efectos de renovación o cobro por su uso.

Existiría también la posibilidad de que el servicio fuera prestado por CODENSA quien posee una subestación en el casco urbano en excelentes condiciones de operatividad. Sin embargo es de tener en cuenta que existe la percepción de que las tarifas de esta empresa tienen un alto costo

**Rural.** En las veredas Cune, La Masata y Río Dulce existe servicio telefónico. La comunicación con las veredas es deficiente. Se debe estudiar la posibilidad de comunicarlas por el sistema de radioteléfono de banda ciudadana, instalando radioteléfonos en las escuelas.

#### **2.7.4.4. Aseo y recolección de Basuras.**

La empresa de acueducto y alcantarillado y aseo de Villeta se encarga del aseo, recolección y transporte de los residuos sólidos, cuenta con una infraestructura operativa conformada por un vehículo compactador.

La frecuencia de la recolección en la localidad se efectúa de acuerdo a las necesidades específicas de los sectores, dos o tres veces por semana. De acuerdo a la información obtenida de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villeta, en la ciudad se genera un promedio de 250 toneladas mensuales de residuos sólidos, sin embargo se presentan problemas de disposición inadecuada de residuos en las áreas señaladas en el mapa. Ya que el basurero municipal aunque queda ubicado en zona rural, es a cielo abierto, lo que produce un alto grado de contaminación ambiental y un problema grave del manejo de los lixiviados.

#### **2.7.4.5. Servicio de Aseo.**

**Residuos Sólidos:** Se denominan desechos o residuos sólidos a todo tipo de desperdicio de origen doméstico o industrial producido por la actividad humana. En el caso de Villeta el aumento de la población, junto con el problema de la urbanización y la demanda creciente de bienes de consumo, la intensidad de la propaganda y de la publicidad, determinan un aumento incesante del peso y volumen de los desechos producidos, que son arrojados al suelo y al agua en cantidades indiscriminadas sin ningún control.

La producción de desechos sólidos en el municipio se calcula en 2 kg/habitante/día aproximadamente y su aumento en volumen se calcula en 3 % y en peso el 2 %. En el caso de Villeta el problema es crítico principalmente por falta de solidaridad de sus habitantes y por falta de control de las autoridades. El recuento que hacemos y presentamos a continuación tiene como propósito el de concientizar a la comunidad



para que desde ahora mismo comiencen a trabajar para eliminar este problema calificado como vergonzoso para la ciudad.

***Recolección de basuras.*** En la cabecera municipal, se recogen más de 200 toneladas de basura al mes, con una cobertura del 80 % en la parte urbana, para ello se cuenta con un carro compactador y una volqueta. El aseo de las calles se efectúa manualmente con siete personas y el cobro del servicio de aseo se hace con una tarifa basada en el avalúo catastral por parte de la EMSP.

La basura se arroja a cielo abierto en un botadero sin control alguno que se encuentra ubicado sobre la vía a La Magdalena a 6 km de Villeta y que produce además de contaminación visual toda la contaminación ambiental de agua por lixiviados y de aire por malos olores y humos con material particulado resultante de la quema de los residuos sólidos, incluyendo tóxicos y peligrosos que contaminan el suelo.

En el sector rural se está llevando a cabo un programa por parte de la Secretaría de Salud del Municipio para enseñar y capacitar técnicamente a la población campesina y rural, sobre las diferentes formas de manejo y eliminación de las basuras a nivel hogar y en la parte suburbana con el apoyo del servicio de recolección del Municipio. El problema radica en que las personas arrojan las basuras por los caminos y en los alrededores de las viviendas sin que nadie colabore con su recolección. Lo más grave es que el destino final de estas basuras son las corrientes de agua, cuando no los suelos que se convierten en el receptor natural de todos los residuos sólidos.

#### **2.7.5. Servicios complementarios o equipamientos colectivos.**

Dentro de los servicios complementarios están los religiosos, el mercadeo y su abastecimiento y la seguridad social.

### **2.7.5.1. Servicios Religiosos.**

Villeta cuenta con servicios religiosos para la población y estos son suficientes para atender la demanda de la población.

**Urbano.** La Iglesia Católica cuenta con el Templo Parroquial ubicado en la esquina nororiental del parque principal, además de la capilla ubicada en Bagazal. Al considerar la prospectiva futura, el párroco ya inició la construcción de la capilla del cementerio con ayuda de la comunidad.

La comunidad evangélica cuenta con siete templos donde practican sus oficios religiosos

**Rural.** El servicio religioso rural se presta en las escuelas de las veredas Cune, Mave y Salitre negro. Este indicador nos muestra la necesidad de fortalecer el servicio religioso católico en otras veredas para crear y fomentar la espiritualidad religiosa en cada una de las personas, especialmente en los niños, orientada a la convivencia inter e intrafamiliar, con orientación hacia el respeto y la no violencia para mejorar los valores humanos. Esto conlleva también a la divulgación sobre el respeto que debe tener el hombre con la naturaleza.

**Cementerio:** Se cuenta con un cementerio colindante con los barrios Centro, Barranquillita y San Cayetano. Área aproximada 1 Ha. Es administrado por la parroquia.

**2.6.5.2 Mercadeo y abastecimientos.** La plaza de mercado de Villeta se ubica en pleno centro del sector urbano, ocupando casi la totalidad de una manzana. Está instalada en una construcción cubierta, en regular estado, con pisos de cemento y su diseño es inadecuado. Tiene ochenta puestos que prestan servicio tres veces por semana. Hay un centro comercial y una bodega para mayoristas. Su emplazamiento

genera severa congestión en el centro y se requiere descentralización, mediante la construcción de mercados satélites en el casco urbano. La Plaza actual no cumple las condiciones sanitarias adecuadas ni posee las características de una Plaza de Mercado con infraestructura adecuada por presentar las siguientes deficiencias:

- Avanzado estado de deterioro en algunos sectores.
- La organización de las áreas de puestos es ineficiente.
- Los sectores de mercadeo se mezclan
- La congestión en las vías se agrava por la inexistencia de áreas de parqueo.
- Por ser una plaza de mercado de clima cálido tiene fallas en el diseño de la altura del techo, pues no permite la aireación y la iluminación es deficiente
- Carece de zona libre para el mercado campesino, lo cual induce a los mercaderes a instalar sus puestos sobre las vías peatonales y vehiculares.
- Los caminos peatonales internos son muy angostos.
- No hay bodegas de almacenamiento suficientes.
- Faltan servicios sanitarios y los que existen se usan como privados y se encuentran en pésimas condiciones.

***Centros de acopio.*** El sector rural de Villeta carece de centros de acopio para el mercadeo de la panela, la cual se vende directamente en la finca o en el centro de acopio del casco urbano, con destino a otras regiones del país, especialmente hacia Bogotá. No hay otro tipo de mercadeo de productos agrícolas porque su producción es de pan coger para autoconsumo de la comunidad. El mercado campesino podría ser reubicado a otro lugar como se hizo con la plaza de la panela y estimular los mercados campesinos.

***Matadero.*** El Matadero está ubicado a la salida de Villeta hacia La Magdalena, al pasar el puente de la quebrada Cune a mano derecha en el barrio Sixto López. Fue construido en el año 1977 y las instalaciones se encuentran en aceptable estado de conservación y mantenimiento. El Matadero se utiliza todos los días y su capacidad

máxima es de 31 cabezas/día y en promedio se sacrifican 22 cabezas.

La legislación ambiental vigente exige que el matadero debe estar a por lo menos a 1 km de distancia de las zonas urbanas y en la actualidad no tiene un manejo ambiental adecuado. Aunque la ubicación del Matadero no es la más recomendable sería un gran error pensar en reubicarlo. El problema que realmente posee es higiénico y por consiguiente puede resolverse con métodos de tratamiento de residuos líquidos y sólidos para controlar la presencia de aves carroñeras, vectores y roedores, por una parte y por la otra los malos olores y la contaminación visual sobre la quebrada Cune. Lo anterior hasta cuando se resuelva el problema de la asociación de municipios para llevar a cabo el proyecto del matadero regional.

Seguridad social. Este servicio contempla además de bomberos y policía una serie de instituciones que tiene que ver con la protección de la ciudadanía. Villeta no cuenta con una estructura organizacional de seguridad social adecuada para atender la demanda de emergencias que se presentan en el sector rural.

Entidades de apoyo a la seguridad social. El municipio cuenta con la siguientes entidades de apoyo a la seguridad social, las cuales tiene bajo su control la Administración para responder por la protección y seguridad de la comunidad.

La Personería. Presta un buen servicio pero no hace presencia en el sector rural.

**Cuerpo de Bomberos Voluntarios.** Se encuentra completamente desorganizado y no cuenta con los equipos, máquinas y elementos necesarios para responder a una emergencia o siniestro. Los dos carros con que cuenta la entidad no operan por falta de presupuesto para mantenimiento, combustibles, lubricantes y grasas. El personal es insuficiente y el que actualmente pertenece al Cuerpo no recibe entrenamiento ni tiene dotación.

**La Defensa Civil.** Aunque existe virtualmente no opera por falta de organización, presupuesto, dirección y apoyo de la ciudadanía.

**La Cárcel Municipal.** Está mal ubicada y con escasa dotación pero presta un servicio adecuado.

**La policía.** En Villeta existen dos inspecciones de policía que funcionan en el edificio central. El Cuerpo Técnico de Investigación de la Fiscalía y el Departamento Administrativo de Seguridad DAS prestan un buen servicio pero les falta personal para mejorar el cubrimiento y atender los servicios tanto urbanos como rurales. En la misma forma falta presencia de la policía en lo rural, lo cual demuestra la necesidad de ampliar la cobertura, aumentando el personal.

El sector rural no cuenta el servicio policial, siendo este servicio necesario para el control y vigilancia del medio ambiental y los recursos naturales; por ejemplo controlar la tala de árboles, el uso de combustible inadecuados como las llantas, el vertimiento de basuras a fuentes hídricas y otros conflictos sociales en este campo. Para prestar este servicio, es necesario la capacitación con referencia al medio ambiente.

En las veredas se presentan otros conflictos como los familiares y los interpersonales que requieren ser atendidos y solucionados por la policía en el sitio del conflicto.

**Seguridad y Confianza.** Este aspecto se midió a través de la tenencia de la vivienda, la cual mostró un 56% de familias propietarias de sus viviendas, un 38% es decir 882 familias que viven en arriendo un 1% esta en subarriendo. La usufructúan un 3% y un 2% que invaden. Dato que refleja la apremiante necesidad de crear uno o varios programas de vivienda de interés social que cubra el 44% de las familias que no poseen vivienda. La situación de baja densidad en el sector urbano hace pensar en una política de densificación de vivienda y uso intensivo del suelo.

### 2.7.5.2. Servicios administrativos.

Se refiere a la administración pública en todas sus ramas. Las instalaciones con que cuenta el municipio para la prestación de los servicios administrativos no están adecuadamente localizadas, su accesibilidad es restringida y su cobertura y capacidad instalada son insuficientes y deficientes en cuanto a espacios y distribución de áreas. En conclusión las instalaciones carecen de funcionalidad y además tienen agregada la cárcel municipal, lo cual representa inconvenientes operativos. Además presenta limitantes de tipo biofísico y normativo que generan incompatibilidades y conflictos de uso al aplicar la modernización del estado en el municipio.

**Hospitales.** Conversión del hospital departamental en hospital regional de segundo nivel

**Centros de enseñanza.** No hay instalaciones para un Centro Universitario, sin embargo la gobernación y la actual administración han convenido en llevar a cabo la construcción de una edificación básica que sirva para propósito múltiple a las universidades que quieran vincularse y ofrecer programas de educación superior a los bachilleres de la región del Gualivá.

**Centros recreativos.** Se denominan centros recreativos a los *Parques y Áreas de recreación*. Entre las áreas de recreación propuestas por el PBOT se encuentran el Parque Cune, el Acuaparque, las zonas ecoturísticas y fincas agroturísticas, así como también el proyecto de la reconstrucción de la Casa de la Hacienda Cune.

**Parque Cune.**

**Definición:** El Parque Cune se define como un **Parque multipropósito, turístico y recreacional** de tipo ecológico didáctico, de explotación económica y de uso lúdico

y contemplativo para los habitantes de Villeta y sus visitantes.

El Proyecto Parque Cune se fundamenta en que Villeta no cuenta con zonas de recreación cercanas al casco urbano en donde los habitantes de la cabecera municipal y de las veredas puedan disfrutar del tiempo de descanso haciendo uso lúdico de él en lugares que les proporcionen esparcimiento, descanso, recreación y distracción.

***Acuaparque.*** Comprende al área que se extiende entre la Quebrada Satibñaez, el Río Bituima y la carretera que de El Puente conduce a la Vereda la Bolsa atravesando la parte baja de Payandé, desde el sitio denominado el paso donde se puede atravezarel rio en jeep, incluyendo las fincas Tarazona y Pozo Azul.

A esta porción de tierra plana se le asignó la categoría de Reserva destinada a la recreación por tener la oferta de recursos que este tipo de proyectos requiere, como son suficiente agua, electricidad y vías, así como también la posibilidad de llevar a cabo un proyecto turístico por iniciativa privada (Mapa Funcional-Espacial).

***Zonas ecoturísticas.*** El sector rural presenta un gran potencial turístico. Las zonas que tienen aptitud especial y recursos para la explotación ecoturística son las veredas de: Chapaima - sector Quebrada Chucuna - ; Potrero Grande sector la escuela; entre Balsal e Ilo Grande, sector Cuchilla Palacios; (Ecoturismo y Agroturismo). La Esmeralda y San Isidro (Agroturismo).

***Casa de la Hacienda Cune.*** La casa de la antigua Hacienda Cune en donde se sembró y cultivó la primera caña de azúcar traída por el Industrial y comerciante Eduardo Wills, que había sido de propiedad de los descendientes del General Santander aun posee una enramada típica y el huirón original del horno en donde se cocinó la primera melaza y se fabricaron las primeras panelas para la venta en mercados de Villeta y Santa Fe de Bogotá.

***Ecosistemas para protección de fauna.*** Los ecosistemas de protección de fauna están situados en las veredas Naranjal, Iló Grande, en la vereda Chapaima, la vereda Esmeralda, y Salitre Blanco (Ver mapa Fauna y Flora y Anexo correspondiente).

***Zonas ecoturísticas.*** El sector rural presenta un gran potencial turístico. Las zonas que tienen aptitud especial y recursos para la explotación ecoturística son las veredas de: Chapaima - sector Quebrada Chucuna - ; Potrero Grande sector la escuela; entre Balsal e Ilo Grande, sector Cuchilla Palacios; (Ecoturismo y Agroturismo). La Esmeralda y San Isidro (Agroturismo).

***Ecosistemas para protección de fauna.*** Los ecosistemas de protección de fauna están situados en las veredas Naranjal, Iló Grande, en la vereda Chapaima, la vereda Esmeralda, y Salitre Blanco. (Ver mapa Fauna y Flora y Anexo correspondiente.)

***Vivienda.*** Vivienda típica municipal. De conformidad con los estudios existentes (Díaz Felix Alfonso. 1993). El 86.2 % de la vivienda típica municipal urbana, se caracteriza por tener paredes construidas en bloque, en ladrillo, piedra, material prefabricado o madera pulida, piso de baldosa, vinilo, tableta o ladrillo (59.8 %) y con techo de teja de barro, teja de asbesto-cemento, zinc, sin cielo raso (62.5 %). Se observan algunas diferencias significativas en la conformación de la vivienda tipo, de acuerdo con el Barrio, en particular en los sectores de San Juanito y Barranquillita. En esta área el tipo predominante de vivienda es la casa o apartamento que constituyen el (92.1 %). La proporción de vivienda tipo cuarto o cuartos es de (8.8 %).

***Vivienda Urbana.*** Según el DANE, las personas con necesidades básicas insatisfechas NBI, las que habitaban en viviendas con características físicas inadecuadas VCFI y las que vivían en estado de miseria y extrema pobreza VM y EP eran los porcentajes que se muestran en la siguiente tabla:



**TABLA.23**  
**CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA**

<b>Ítem</b>	<b>Censo</b>	<b>Población</b>	<b>N B I %</b>	<b>VCFI %</b>	<b>VM y EP %</b>
1	1973	13.395	77.8	36.8	52.7
2	1985	21.371	55.8	46.8	29.2
3	1993	23.571	52.3	40.2	24.4

Fuente DANE 1993

La problemática de los Barrios. La cabecera municipal, que comprende los 42 Barrios enumerados en el estudio urbano, define zona urbana, perímetro urbano, zonas de reserva de expansión y zona Suburbana, como se muestra en el Mapa de usos Sector Urbano y se describe en la parte correspondiente a la síntesis del diagnóstico.

**Bancos de tierra.** En Villeta no existen bancos de tierra con destinación específica. Se detectó la existencia de un déficit superior a las 665 viviendas para 1998, calculado con base en el porcentaje de hacinamiento de 25%, en el número de habitantes por vivienda que es de 6.8 y el número de hogares por vivienda 1.6. (Ver perfil de proyecto de Vivienda de Interés Social).

$$0.25 * 1.6 / 6.8 = 665 \text{ viviendas}$$

**Vivienda Rural.** El entorno físico rural del Municipio de Villeta se caracteriza por ser un territorio que se halla ubicado en la región de las estribaciones de la Cordillera Oriental. La mayoría de sus tierras presentan un relieve quebrado con pocas tierras planas en las vegas correspondientes a los aluviones de los Ríos Villeta y Bituima.

**Características de la Vivienda Rural:** En el área rural el tipo de vivienda predominante es el apartamento en un 86.98 % y la de cuartos que representa el

13.2 %. En el estudio de Díaz el 67.6 % de la vivienda rural típica posee paredes de bloque o ladrillo con el 56.4 % en piso de cemento y el resto en tierra, el 76.4 % de dichas viviendas con techo de teja de barro, zinc y otros materiales.

**Problemática de las Veredas.** El Área rural de Villeta está dividida en 20 Veredas y tiene 3.782 predios rurales. La problemática de las Veredas se muestra en la parte correspondiente a la síntesis del Diagnóstico.

**Uso.** En cuanto al uso de las construcciones se encontró que un 88% la destina sólo para vivienda, para el comercio un 6% y para fines mixtos (local comercial y vivienda) un 5% esto muestra la tendencia para el uso de la vivienda con locales comerciales que le aumenten el ingreso familiar.

**Localización.** Para analizar este aspecto se tuvo en cuenta la localización de la vivienda en cuanto al desplazamiento a los otros barrios y al centro de la ciudad.

Con respecto al centro de la ciudad un 63% considera fácil el acceso, mientras que a los otros barrios tan solo un 44% estima difícil el acceso a los otros barrio. Esto contribuye a la creación de un proyecto de transporte que este acorde con las necesidades de la población residente y los turistas.

En el sector urbano, la mayoría de las viviendas (85%) están construidas en materiales permanentes como el bloque y el ladrillo y un 83% son de un solo piso, lo que en gran parte refleja una calidad de vivienda deseable.

Es válido rescatar el 12% de viviendas construidas en materiales provisionales que no ofrecen ninguna garantía a sus habitantes y por ende es centro generador de problemáticas sociales como las que se viven las invasiones Barranquillita y Camino Nacional entre otras.

**Espacio.** En cuanto al número de familias por vivienda se encontró que en un 69% habitan de 1 a 2 familias mientras el 32% restante comparte la vivienda con más de 3 y si lo referenciamos a que tan solo el 48% de las casas cuentan con 1 o 2 habitaciones, es una muestra clara del hacinamiento en que vive la población Villetana, lo cual influye en la pérdida del espacio individual y familiar. Vale la pena rescatar el 29% de familias que cuentan con más de 3 habitaciones en su vivienda y poseen el espacio propicio para una vida familiar plena.

Así mismo se encontró un 29% de familias que no cuentan con el espacio apropiado en las viviendas y comparten los servicios de cocina baño y lavadero.

**Infraestructura.** A las Veredas La Bolsa y Salitre Blanco Bajo les falta construir Escuelas, para lo cual ya tienen lotes escriturados.

**Servicios.** La recolección de basuras no se realiza constantemente debido a que el municipio no posee los elementos ni el personal suficiente para realizarlo. la red de alcantarillado y de desagüe de agua lluvias es incipiente.

Equipamentos colectivos. Dentro de este grupo se consideran los servicios públicos como salud, educación, cultura, recreación y deportes, teniendo en cuenta su cobertura, calidad y oferta a nivel rural.

**Servicios de Salud.** El sector rural cuenta con tres (3) centros de salud, ubicados en las siguientes veredas: La Esmeralda, Chapaima e Iló grande.

La calidad del servicio que prestan estos centros es nula debido a: falta de asignación de personal profesional y auxiliares en medicina , medicamentos, instrumentación, muebles y medios de transporte.

La ubicación geográfica de los puestos de salud, no es la mas estratégica para la

prestación del servicio dentro de las microrregiones del municipio porque su radio acción no es equidistante entre las veredas de su cobertura determinada. Además hay otro limitante como es el difícil acceso a ellos por sus condiciones topográficas y medios de desplazamiento.

Teniendo en cuenta la cantidad de población rural, se considera que son pocos los puestos de salud para su atención y tener plenamente una cobertura espacial funcional de servicios eficientes. Por lo tanto es necesario tener en cuenta la densidad de población por microrregión para la construcción y dotación de nuevos centros de salud.

**Educación.** La calidad de la educación primaria en el sector rural es deficiente, dado que la mayoría de profesores no tiene la oportunidad de actualizarse académicamente y las escuelas no cuentan con equipos tecnológicos y material didáctico actualizado y suficiente. La mayoría de estudiantes que salen de 5o. de primaria están en desventaja académicamente con los del casco urbano.

**Cultura.** El sector rural tiene totalmente desconocida su cultura ambiental. Por lo tanto los recursos naturales como la flora, su fauna, sus fuentes de agua, son objeto de una destrucción y mal manejo y uso, conllevando esto a un deterioro del ecosistema y presentando conflictos sociales y económicos.

**Recreación y deportes.** El sector rural carece totalmente de áreas de recreación, debido a la prioridad que se le da al uso del suelo para cultivos únicamente, sin pensar en espacios de distracción e integración de la población joven y adulta. Dentro de este sector se pueden crear y fomentar modos para el turismo y deporte, con beneficios sociales como recreación, descanso, esparcimiento y de conocimiento ambiental.

### **2.7.6. Relación con otros subsistemas.**

***Subsistema Fiso-Biotico.*** La configuración de la red urbana influye en forma contundente en el aprovechamiento de los recursos naturales porque el hombre dedicado a las labores agrícolas saca a verder sus productos a la cabecera municipal y cuanto más demanda tengan mas mas consumo de recursos se tiene que producir. El agua se agota si no se protege y el suelo también se esteriliza si no se maneja adecuadamente. Por otra parte si no se tiene una formación y educación ambiental suficiente se optará por depredar los recursos sin tener en cuenta el concepto de sostenibilidad.

***Subsistema Económico.*** El sistema de asentamientos obedece a una razón muy simple: la oferta de recursos es abundante y suficiente y la facilidad para su aprovechamiento es menos costosa que en otro sitio. Esto se constituye en una fortaleza para la decisión de quienes optan por instalarse en un lugar determinado. Si los recursos se aprovechan en forma racional se podrán producir elementos agropecuarios de consumo alimenticio y fabricar productos que tengan demanda en el mercado local o en sitios cercanos.

En el caso de Villeta, su posición geográfica, su clima y su ubicación estratégica cercana a la Capital es una ventaja definitiva para el turismo que no está siendo ventajosamente aprovechada por los residentes. La producción de panela tampoco está siendo bien comercializada y por este motivo no se tienen líneas establecidas de ventas y mercadeo.

***Subsistema Social.*** La red de vínculos funcionales es altamente compatible con las demandas y expectativas sociales pero no se cristalizan por falta de cooperación y organización. Un mercado bien establecido para la panela y todos los productos derivados de la caña de azúcar es una buena oportunidad que no está siendo bien aprovechada por los villetanos.. Cuando esto se dé se comenzará a generar empleo y a

mejorar el nivel de vida y los ingresos de la clase trabajadora.

***Subsistema Político Administrativo.*** Para lograr una distribución lógica y equitativa de centros poblados es necesario planificarlos en el espacio urbano funcional o en los sitios más adecuados a los fines propuestos si se trata de asentamientos en la parte rural. La gobernabilidad es un factor que se obtiene por parte del Estado a favor del beneficio comunitario, de tal manera que si se quiere obtener es necesario convencer a la gente de participar en los planes, programas y proyectos y apropiarse de ellos para garantizar su realización.

**Recomendaciones:**

- Adoptar una nueva reglamentación del uso del suelo y una normativa urbanística acorde con el desarrollo actual del municipio.
- Ejercer liderazgo municipal para ubicarse en el lugar que le corresponde al ser considerada Capital de la Provincia.
- Reglamentar o abolir el servicio informal de transporte sobre la vía férrea en rodachines por considerarse de alto riesgo para la vida humana.
- El Hospital. Gestionar ante la gobernación y otras entidades de carácter nacional e internacional el equipamiento y dotación para el hospital departamental, con el fin de convertirlo en entidad de segundo orden.

Se recomienda oficial a la Gobernación y colaborar cívica y oficialmente para que se mejore el nivel de atención del Hospital y sea dotado de personal y recursos suficientes para su operación.

- El Ancianato. Mejorar y fortalecer la infraestructura del ancianato municipal para ofrecer un buen servicio geriátrico a la población adulta mayor y especialmente a los indigentes.

- Por su categoría regional, el municipio debe prepararse para responder a las exigencias de su nivel y evitar conflictos socioeconómicos, de capacidad, infraestructura, competitividad y cubrimiento de servicios en el futuro.
- El PBOT recomienda adquirir la Finca y destinarla a la explotación del agroturismo típico del municipio, como es el cultivo de la caña como materia prima para la agroindustria de fabricación de panela, azúcar y toda clase de dulces en tamaños, formas y presentaciones que lleguen a convertirse en artesanías típicas de la región (Ej. San Migueles).
- Debido a la extensión del casco urbano y al área de cobertura tan limitada de las instituciones municipales, se proyecta organizar los barrios de Villeta en 6 localidades, así:

LOCALIDAD 1: San Jorge, Jardín, Villa de las Terrazas, Porvenir, Buenos Aires, Villa María, Las Acacias, Sixto López, Peña Negra, Barranquillita Centro, Betania y el Centro (12 Barrios).

LOCALIDAD 2: Popular Obrero, Topacio, San Juanito, San Cayetano, San Francisco (El Mirador), Estoraques, Carlos Lleras y Alfonso López (7 Barrios).

LOCALIDAD 3: Colmena, El Recreo, Alto de Acemito, La Lorena, Murillo Toro, Alto de las Iguanas y el Jordán (7 Barrios).

LOCALIDAD 4: Cayunda Alto, Cayundá Bajo, San Rafael, Moldavia, Bello Horizonte, Paseo Real, y El Peaje Villa Roca (7 Barrios).

LOCALIDAD 5: San Antonio, Fernando Salazar, Condominio Campestre los Cábulos, Condominio Campestre San Pedro y Condominio Ipanema (5 Barrios).

#### LOCALIDAD 6: Bagazal y El Puente (2 Barrios).

En la relación anterior no se incluyeron los barrios subnormales que son: La Concepción, Camino Nacional, Barranquillita y Laicos (4 Barrios). Se proyecta reubicar a los habitantes de los barrios de Invasión, para dotar a sus habitantes de una vivienda digna y retirarlos de zonas bajo amenaza de deslizamiento o de inundación. En concordancia con la recuperación de la rondas del Río Villeta y de las Quebradas La Masata y Cune, también se ha previsto reubicar a todos los habitantes que se encuentran asentados en estas zonas en alguno de los programas de Vivienda de Interés Social.

El caso del barrio de Puerto Leticia es bastante particular, puesto que además de estar localizado dentro de la zona de ronda del Río Villeta, obstaculiza la visual sobre el Río Villeta y la parte central del casco urbano para los usuarios de la Antigua Vía a Tobia. La reubicación de este barrio es bastante costosa dada la numerosa cantidad de viviendas que pertenecen a él. Por otra parte, al lograr esta reubicación se creará otro atractivo turístico para Villeta.

El Diagnóstico resumido aquí es el resumen de la problemática encontrada al hacer el estudio detallado del Municipio, Barrio por Barrio y Vereda por Vereda y contiene información secundaria obtenida en las referencias anotadas e información primaria recopilada mediante formularios de preguntas que ayudaron a completar los profesores y Profesoras de las Escuelas Veredales y entrevistas no estructuradas a los rectores de los colegios y escuelas urbanas, además de la información aportada por la Dirección Núcleo Básico de Educación.

Lo anterior porque se considera relevante y de primordial importancia la participación comunitaria en la elaboración del diagnóstico general para lograr el éxito en la gestión de los estamentos gubernamentales y la sociedad civil.



De lo anterior se deduce que es necesario fortalecer la Secretaría Municipal de Salud, la implementación de programas de promoción y prevención, la descentralización efectiva de los Servicios de Salud, hasta lograr que el Saneamiento básico y el saneamiento ambiental se apliquen con los programas de salud ocupacional en las Empresas oficiales y privadas para garantizar la seguridad y eficacia de la distribución de los recursos a los diferentes sectores comprometidos en el Desarrollo de Villeta.

Al analizar el comportamiento demográfico intercensal se observa:

- Un crecimiento poblacional del 53 % entre 1973 y 1985, lapso en el cual la tasa de crecimiento registrada fue de 4.41 %.
- En las décadas siguientes el crecimiento poblacional ha sido por encima del 3.3 %.
- Para 1985 la población urbana es mayor que la rural y el crecimiento se atribuye a la tendencia de la población rural a buscar un mejoramiento del nivel de vida para ellos y sus descendientes en la cabecera municipal.
- La disminución en términos absolutos de la población rural se atribuye al incremento de la demanda de mano de obra no calificada en el sector de la construcción.
- Se han producido migraciones desde otros municipios hacia Villeta.
- Villeta no es ajena al problema generalizado de la subversión en el Departamento de Cundinamarca y especialmente en la Provincia del Gualivá. Este fenómeno contribuye también a la migración campesina hacia la cabecera municipal y hacia la capital. Se han presentado emigraciones hacia la Capital en busca de oportunidades de trabajo, estudio y servicios médicos.
- Gran parte de los trabajadores del campo y de los propietarios de fincas habitan en la cabecera municipal.

## **2.8. DIAGNÓSTICO DEL SUBSISTEMA POLÍTICO- ADMINISTRATIVO**

Este subsistema está conformado por el conjunto de instituciones, sistemas normativos y de gobierno, que para su operación involucran la decisión política y administrativa y que representan la estructura y el manejo del poder para dirigir y orientar el cambio de todos los demás subsistemas. Es aquí donde se manifiesta la política de Estado y sus formas de intervención en los procesos sociales, de planificación y de ordenamiento.

Se puede afirmar que el subsistema político-administrativo expresa el ejercicio del poder político en el municipio y que es donde se manifiestan las relaciones entre gobernantes y gobernados. Su estudio tiene como propósito identificar los problemas de desarrollo físico y ambiental en función de objetivos socioeconómicos y políticos, democráticamente seleccionados y proveer las herramientas para orientarlos y corregirlos incorporando en ellos los instrumentos de planificación y gestión, los factores económicos, políticos, culturales, sociales y financieros que condicionan la organización del territorio.

El análisis se orientó a definir el grado de articulación y relación de las diferentes entidades e instituciones con respecto al municipio, con el fin de precisar las funciones, evaluar las formas de intervención e identificar los centros de las ramas del poder público, habiéndose procedido en la siguiente forma:

- Se identificaron las funciones, competencias y recursos con que operan las dependencias de la Administración Municipal, así como su grado de articulación y relación entre ellas y con las diferentes entidades e instituciones de nivel departamental y nacional, con respecto al municipio.
- Se evaluaron las formas de intervención estatal que inciden directamente en la organización y funcionamiento de las diferentes entidades públicas y privadas.
- Se identificaron los centros de poder de las diferentes ramas del poder público, su

forma de intervención en el ordenamiento y sus sistemas operativos.

El diagnóstico del subsistema político-administrativo que se presenta a continuación es entonces el resultado de la consulta de información secundaria pertinente, de la recopilación de información primaria durante el trabajo de campo en cada una de las veredas y de los Barrios que componen la cabecera municipal, y del intercambio de información y experiencias con funcionarios de la Administración, con los Concejales y diversos líderes comunitarios. Se evaluó y recopiló todo lo que se consideró útil para la identificación y construcción de escenarios en la prospectiva del municipio.

Sus componentes estudiados fueron:

- Las estructuras de poder gubernamental.
- La normatividad.
- Competencias y funciones de las entidades territoriales.

### **2.8.1. Las estructuras de poder gubernamental.**

#### ***Centros de poder de las diferentes ramas del poder público.***

Las tres ramas del poder Ejecutivo, legislativo y judicial, que operan en el municipio se encuentran totalmente desarticuladas. No opera la unidad de criterio, no se tiene unidad de doctrina y no opera la unidad de acción. Quizá a esto se debe la falta de unidad de criterios para construir un proyecto político que saque a Villeta del estado de postración en que se encuentra.

La nueva planificación del Ordenamiento Territorial crea las condiciones Institucionales permanentes para el tratamiento democrático y objetivo de la dinámica municipal, ajustada en aquellos elementos estructurales que representan los problemas más agudos y limitan el desarrollo de las actividades sociales y

económicas. Se espera que con las instancias locales se puedan corregir los desarreglos espaciales, anticipar la forma y ubicación de los elementos claves y poner en marcha procesos más adecuados.

**Grupos de Poder.** Los grupos de poder ubicados en Villeta se pueden clasificar en grupos de poder político, grupos económicos, grupos asociados gremiales, juntas de acción comunal y clubes sociales.

Como partidos políticos se pudieron identificar los siguientes: Partido Conservador, partido Liberal y como movimientos de tipo político el que tiene mayor fuerza es el cívico, que logró la ubicación del Alcalde en el gobierno actual. Existen otros movimientos como los independientes que tienen actualmente sus cuotas en el Concejo Municipal.

Los grupos económicos representados en la agroindustria, el comercio, la banca y los servicios turísticos se encuentran desarticulados, con excepción de la Asociación de Comerciantes de Villeta ASOCOVI, que tiene representación en el Concejo y ejerce su influencia en el manejo de la Administración del Municipio.

La asociación de Paneleros que existe pero no ejerce influencia alguna por cuanto sus miembros se eximen de participar en acciones de conjunto, poco practican la solidaridad y no se comprometen en campañas de promoción, ni en programas de beneficio comunitario.

Las JAC urbanas y rurales si ejercen el poder político cuando se aproximan las épocas de elecciones formando alianzas para apoyar al candidato de su preferencia, pero luego desaparece el entusiasmo y ni siquiera se acuerdan de exigir el cumplimiento de los compromisos y promesas de quienes resultan electos.

Entre los clubes sociales hacen presencia y desarrollan algunos programas el Club de

Leones, el Club Rotario y el Club Social.

***Composición política del actual Concejo municipal.*** La composición política del actual Concejo se como sigue: Liberales ... , conservadores...., cívicos.... otros .... Esta composición pluralista con un mal manejo de la democracia participativa hace difícil los acuerdos y dificulta el censo para la discusión y aprobación de ponencias importantes como por ejemplo la del PBOT.

***Potencial de formación de divisiones administrativas.*** Los requisitos y procedimientos establecidos para la creación de divisiones administrativas, dentro del territorio municipal, son de tipo económico, social, funcional, fiscal y financiero y deben funcionar en forma articulada garantizando su operatividad.

***En lo rural.*** El impulso a los programas de Ecoturismo y Agroturismo pueden generar espacios de comunicación entre las diferentes J.A.C., ya que los perfiles de éstos proyectos involucran grandes extensiones rurales que además de tener atractivos económicos tienen repercusiones sociales y ambientales favorables que contribuirán al aglutinamiento de líderes comunales rurales en torno a un proyecto común que les permitirá mejorar las relaciones interveredales y por otra parte permitirá un acercamiento con la administración municipal.

Esto da pie para conformar uno o varias instituciones administrativas rurales de alcance municipal y así recortar el distanciamiento que hay entre la administración municipal y la zona rural,

***En lo Urbano.*** El potencial de formación de comunas se puede describir en la siguiente forma:

Los Barrios de Bagazal y El Puente, comparten su vecindad y se encuentran separados de la cabecera municipal a una distancia superior a los 2 Km, tienen la

oportunidad de convertirse en comuna, en concordancia con la propuesta funcional espacial y las áreas de expansión urbana prospectadas con el fin de conurbar estos dos asentamientos. En el aspecto de las JAC, la situación es desfavorable porque existe rivalidad entre ellas y no se prestan para trabajar en forma mancomunada. Comparten el mismo acueducto y la vía ferrea se constituye en un fuerte vínculo de comunicación e identidad. El proyecto de declarar la Estación de Ferrocarril de Bagazal como Monumento Nacional, es una fortaleza que puede ser bien aprovechada por la comuna proyectada. El paso siguiente al de comuna, es convertir esta futura conurbación en localidad.

Las otras cinco localidades planteadas en el subsistema funcional-espacial, para un total de seis planteadas en todo el casco urbano, se derivan de una zonificación geográfica estudiada y analizada por una comisión integrada con especialistas del equipo urbano que involucraron un arquitecto paisajista, un arquitecto urbanista, un ingeniero civil, una trabajadora social, un administrador, un economista y un ingeniero catastral. Se tomó en cuenta la participación y funcionamiento de las JAC para prospectar la factibilidad de asociación con las correspondientes de barrios vecinos, identificar los intereses comunes, inventariar fortalezas aprovechables y compartir esfuerzos para gestionar la adecuada dotación de equipamientos. Merece especial mención la JAC del Barrio Obrero por ser la de mayores logros en relación con la capacidad adquisitiva de sus habitantes, comparada con las demás JAC del casco urbano de Villeta, lo que la proyecta como la futura líder de la localidad en la cual se encuentra enmarcada.

El ejemplo práctico de asociación que se encontró factible de aplicar en Villeta en cada una de las zonas geográficas estudiadas para erigirlas en localidad, consiste en que un barrio aporta el lote para construir el parque zonal, otro barrio aporta el lote para construir el salón comunal, otro de los barrios aporta el lote para instalar el puesto de salud, otro reserva terrenos para construir una capilla, otro destina terrenos para la construcción de una institución educativa y otro de ellos suministra el área

necesaria para ubicar un CAL (Centro Administrativo Local), compartiendo entre todos los costos de construcción y/o adecuación de las edificaciones, gestionando en bloque la adquisición de recursos ante la administración municipal, la gobernación y entidades privadas, disminuyendo así los costos de inversión, comparado con los esfuerzos individuales de cada barrio cuando trabajan aislados, optimizando la cobertura de la prestación de servicios de los mismos, lo cual repercute en aumentar los beneficios sociales que se derivan de cada uno de estos proyectos.

Otra ventaja de la creación de localidades es que para la administración municipal es más ágil y eficiente entenderse con los representantes de juntas de seis localidades que manejar y coordinar las JAC de 37 barrios legalizados.

### **2.8.2. La normatividad.**

*Régimen político administrativo municipal.* El Artículo 2 del Decreto número 2626 de 1.994 dice: “La legislación municipal tiene por objeto dotar a los Municipios de un Estatuto administrativo y fiscal que le permita, dentro de un régimen de autonomía, cumplir las funciones y prestar los servicios a su cargo, promover el desarrollo de sus territorios y el mantenimiento sociocultural de sus habitantes, asegurar la participación efectiva de la comunidad en el manejo de los asuntos públicos de carácter local y propiciar la integración regional (Dec. 1333 de 1.986, Art. 2)”.

El Título II, Principios generales sobre la organización y el funcionamiento de los municipios, en sus artículos 10 al 14 establece los principios de la función administrativa, define al municipio con sus funciones como entidad territorial y prescribe su régimen municipal. El régimen de personal de que trata el Título X y el régimen tributario descrito en el Título XIV desarrollan el tema de manera suscita y clara. Pero el que más tiene que ver con el OT es el Título XII, que en su Capítulo Primero trata de los Planes, en el Segundo del Urbanismo y en el Tercero de las zonas de reserva agrícola. El Título XVII trata de la participación comunitaria y

específicamente su Art. 594. Vinculación al desarrollo municipal dice textualmente: “Las organizaciones comunitarias, cívicas, profesionales, juveniles, sindicales, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, sin ánimo de lucro y constituidas con arreglo a la ley, podrán vincularse al desarrollo y mejoramiento municipal mediante su participación en el ejercicio de las funciones, la prestación de servicios o la ejecución de obras públicas a cargo de la administración central o descentralizada (Ministerio de Gobierno. Estatuto Municipal. 1995).

Al respecto de la normatividad se pudo constatar que los funcionarios de la administración, en general no consultan las normas y por consiguiente operan y actúan con desconocimiento total. Es de anotar aquí que los aspirantes a cargos para el manejo de la cosa pública tendrán que prepararse en forma responsable y positiva, para no actuar al margen de la ley porque su desconocimiento no es excusa al infractor, y mejorar las expectativas de una gestión pública exitosa.

***Responsabilidades legales del municipio.*** Un análisis somero de las responsabilidades asignadas al municipio de Villeta, dentro del programa de descentralización administrativa y dentro de las obligaciones asignadas a los municipios y contenidas en la legislación vigente, arroja un balance negativo frente a todo lo que se tiene que cumplir. Lo anterior sugiere la elaboración de un estudio prospectivo que permita evidenciar la situación frente a la ejecución del PBOT y proponer soluciones administrativas con asignación de recursos suficientes para llevar acabo su cumplimiento en el mediano y largo plazo.

### **2.8.3. Competencias y funciones de las entidades territoriales.**

***Funciones de las entidades.*** La administración local de Villeta presta sus servicios a la comunidad a través de las siguientes unidades:

***Alcaldía.*** Tan importante es la presencia del Estado en las tareas del desarrollo y de



ordenamiento territorial que, el Banco Mundial en su último informe, señala expresamente que las experiencias más recientes de países exitosos demuestran que: “Estos ejemplos, lejos de respaldar la teoría del Estado minimalista, demuestran que el desarrollo exige la existencia de un Estado eficaz, que actúe como agente catalizador y promotor, alentando y complementando las actividades de las empresas privadas y de los individuos a lo cual agrega: “El buen Gobierno es una necesidad vital, no un lujo. Sin un Estado Eficaz es imposible alcanzar un desarrollo sostenible, ni en el plano económico ni en el social” ( Banco Mundial, 1997).

**Competencias.** Villeta carece de herramientas para desarrollar el ordenamiento urbano y rural, tampoco tiene un Plan de Desarrollo Integral de las diferentes cuencas, subcuencas y microcuencas que contemple los diferentes programas y proyectos requeridos para conducir al Municipio hacia un crecimiento adecuado basado en la sostenibilidad.

Los valores en que se sustenta el programa de gobierno y la práctica del ejercicio del poder, obedece más a la respuesta del candidato a una necesidad sentida que a un programa de gobierno. La conducción del desarrollo local, sus capacidades e ideas motrices no han sido logrados por la clase dirigente de Villeta.

**Funciones.** No existen la doctrina orgánica requerida, ni las misiones para los estamentos orgánicos, ni objetivos definidos, ni metas propuestas, ni políticas enunciadas, ni estrategias formuladas, ni metodología diseñada para cumplir las funciones en los diferentes cargos. Tampoco se ha elaborado el Manual de Procedimientos y el Reglamento Administrativo de la Alcaldía.

Como consecuencia de lo anterior, cada dependencia funciona aisladamente, según el criterio del jefe de turno, sin coordinación horizontal y sin integración multidisciplinaria. En la práctica, cada dependencia se halla vinculada directamente con el despacho del Alcalde, quien canaliza y centraliza toda la información sin dar

lugar a que se estudien las sugerencias, reclamos o propuestas en cada una de las áreas pertinentes. El Alcalde toma las decisiones sin respetar las instancias, incluyendo las que competen a las diferentes secretarías anulando su autonomía, su misión y la razón de sus funciones, pues se supone que cuentan con el personal apto para ello, de lo contrario sobrarían los cargos y los funcionarios.

***Asociaciones y convenios con otros municipios.*** La parte operativa de la Asociación de Municipios del Gualivá es casi estática. Un intento de reactivación que se recomienda es el de comenzar por intentar asociaciones o convenios particulares con cada uno de los municipios vecinos para llevar a cabo proyectos de interés común.

***Competencias.*** El Planificador tiene la tarea de coordinar, orientar y articular todo el proceso sin definir unilateralmente las acciones, de tal manera que la primera autoridad del municipio sea quien libere esta tarea. La comunidad está obligada a tomar parte tanto en la planificación como en la ejecución de las acciones programadas. En esta tarea tomarán parte activa las Universidades y las ONGs y otras entidades privadas especializadas en cada uno de los temas.

No se le ha dado la importancia ni el nivel que requiere porque no está completamente organizada, ni posee la infraestructura, ni el personal ni los recursos necesarios. No cuenta con personal técnico relacionado con la Planeación urbana, rural y regional. No se cuenta con Banco de Proyectos. No cuenta con el Reglamento de uso del Suelo ni tampoco con el Código Urbanístico municipal. No tiene los Términos de Referencia para las diferentes clases de Proyectos que normalmente se llevan a cabo.

***Funciones.***

- Participar en la elaboración de estudios y proyectos integrales de planeación y de desarrollo regional y urbano.

- Definir, recomendar y evaluar los estudios, programas, planes de inversión, diseño y planos de tipo técnico que se requieran para el desarrollo del municipio y presentarlos ante la junta de planeación para su aprobación y al alcalde municipal para lo de su competencia.
- Conceptuar sobre la conveniencia técnica y económica de los proyectos que se van a financiar con recursos del crédito del municipio y sus entidades descentralizadas.
- Asegurar el ejercicio de la interventoría y realizarla cuando sea de su competencia de acuerdo con las normas vigentes sobre contratación pública.
- Asegurar la evacuación formal y eficiente, dentro del menor tiempo posible, de los requerimientos ciudadanos referentes demoliciones, proyectos y licencias de construcción, reformas, demoliciones, proyectos y licencias de construcción, reformas, adiciones y demás relacionados con intervenciones arquitectónicas, de ingeniería y urbanismo, mediante el diligenciamiento de formatos y documentos requeridos para dar cumplimiento a las normas aplicables a cada diligencia, en la forma contenida o mejorada del manual de manejo para los servicios de atención al público de la oficina de planeación.
- Supervisar la liquidación del impuesto de construcción.
- Evaluar y/o conceptuar sobre los proyectos de uso del suelo que se sometán a consideración.
- Coordinar con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la forma, actualización y conservación del catastro municipal.
- Participar en la elaboración del Presupuesto Municipal.
- Colaborarle al ejecutivo en la elaboración del programa de inversión.
- Controlar y evaluar el personal a cargo de su dependencia.
- Presentar informes que le sean solicitadas sobre actividades desarrolladas.
- Asegurar el mantenimiento del banco de proyectos municipal como sistema de regulación cronológica de los programas y proyectos municipales para la adecuada terminación y puesta en servicio.

- Componer personalmente, en primera instancia e integrar el comité Técnico y la Junta de Planeación Municipal, como niveles asesores-staff del despacho - para el sistema de control de gestión dentro del cual debe recoger y procesar informes procedentes de las unidades administrativas en torno a resultados y dificultades en el ejercicio de funciones autónomas señaladas para proponer ajustes justificados en la planeación del desarrollo sectorial, avanzando o replanteando metas y objetivos definidos con antelación.
- Las demás funciones que le asigne el jefe inmediato de acuerdo con la naturaleza del cargo.

Esta unidad participa en el área administrativa del sector rural en el otorgamientos de las licencias de construcción para vivienda campesina y recreacional con su reglamentación respectiva. Es de gran importancia dentro del ordenamiento territorial municipal en coordinación con la Notaría del círculo, Oficina de Registro de Facatativá, la Regional de Catastro de Guaduas, para lograr un buen uso del suelo y manejo de los recursos.

#### **2.8.4. UMATA.**

**Competencias.** Es la unidad de asistencia técnica agropecuaria que ayuda a los pequeños productores en asesorías sobre siembra de cultivos, Control de plagas , manejo de la huerta casera, comprometiendo a la comunidad en procesos participativos para el desarrollo agrario, fortaleciendo las relaciones entre el gobierno municipal y la comunidad; para prestar sus servicios ha dividido el área rural en cinco (5) microregiones a saber:

Región No.1. Conformada por las veredas La Esmeralda, San Isidro, Quebrada honda y Chorrillo.

Región No.2. Comprendida por las veredas Cune y La Masata.

Región No.3 Conformada por Salitre Blanco, Salitre Blanco Bajo y Salitre Negro.

Región No.4 Comprendida Naranjal, Alto de Pajas, Maní, Ilo Grande, Balsal y Río Dulce.

Región No.5 Conformada por las veredas: Chapaima, La Bolsa, Mave, Alto de Torres, Payande y Potrero Grande.

**Funciones.** Esta división tiene la función de cumplir, entre otros objetivos, los de promover el desarrollo cultural del campesino Villetano; solucionar los problemas culturales; corregir el problema de la baja productividad; evitar el inadecuado uso del suelo; controlar el manejo inapropiado de los recursos naturales y procurar el mejoramiento de los bajos ingresos. Se procura aumentar la productividad y competitividad del sector, aplicando nuevas técnicas; estimular el desarrollo social y económico con su asistencia técnica; promover el desarrollo sostenible del sector agrícola y buscar la concentración del gremio panelero para la oferta de empleo y seguridad social.

Las funciones y competencias de la Secretaría Administrativa y de Gobierno, Secretaría de Hacienda y Tesorería, Secretaría de Salud, Instituto de Cultura y Turismo, Instituto de Recreación y Deportes, Inspecciones de Policía y Almacén de suministros están discriminadas en el Manual Específico de Funciones y requisitos mínimos para los diferentes empleos de la Planta de Personal del Municipio de Villeta, aprobado mediante Decreto No. 057 del 29 de octubre de 1998.

**Juntas de acción comunal.** Aunque no dependen directamente de la administración central, sus líderes representan a la comunidad veredal para manifestar sus inquietudes, necesidades insatisfechas en pro del desarrollo de su vereda, ante la UMATA, la Personería, Planeación, etc.

Instituto municipal de cultura y turismo. Esta unidad tiene el objetivo de proyectar y desarrollar las áreas turísticas urbanas y rurales, siendo estos una de las fuentes de ingresos económicos que fortalecerán el recaudo municipal y la oferta de empleo.

***Régimen fiscal y financiero.*** En el Plan de Ordenamiento se recogen los programas y proyectos prioritarios de inversión del Plan de Desarrollo Municipal junto con los programas y proyectos de inversión. Estos aspectos se tratan en la parte formulación del plan, cuyo resultado no es otra cosa que el producto del estudio prospectivo, del diseño y elaboración de escenarios y del análisis morfológico para definir el campo de los programas y proyectos posibles clasificados en el corto, mediano y largo plazo.

***Aspectos Económicos y Financieros.*** Los aspectos económicos y financieros del Municipio pueden analizarse sin mayor dificultad a partir de las normas dictadas por las entidades de control. Un pequeño análisis nos demuestra que las transferencias de la nación han evolucionado positivamente en el último quinquenio. Las demás rentas han crecido muy poco si se le descuenta la corrección monetaria.

***Identificación de fuentes de financiación.*** En cuanto a las fuentes de financiación, se tendrá que robustecer el presupuesto para poder mejorar la capacidad de endeudamiento y en esta forma proyectar la ejecución de obras financiadas a largo plazo. Una de las bases sobre las cuales se sustenta la financiación de los proyectos municipales es la capacidad para elaborar proyectos y la organización del Banco de Proyectos Municipal como requisito indispensable para buscar la cofinanciación en otros niveles de la administración y la participación de las entidades privadas.

***Evaluación del Presupuesto 1998 y 1999.*** El presupuesto de Villeta se compone de una serie de ingresos denominados ingresos de Rentas, Ingresos corrientes, Contribuciones ( nominales, departamentales, recursos de capital e ingresos de los establecimientos públicos ). La economía municipal se basa en las siguientes fuentes

de Ingreso y el presupuesto del Municipio se clasifica entonces de la siguiente manera:

- Ingresos Corrientes
- Ingresos Tributarios
- Impuestos Directos
- Impuestos Indirectos
- Ingresos no tributarios
- Tasas
- Multas
- Contribuciones
- Participación, ingresos corrientes de la Nación.
- Recursos de Cofinanciación.
- Rentas contractuales.
- Recursos de Capital
- Recursos del Balance
- Recursos del Crédito.
- Crédito Interno
- Crédito Externo
- Rendimientos financieros.
- Donaciones.
- Excedentes financieros de los Establecimientos Públicos.
- Utilidades de las Empresas Industriales y de Economía mixta.

La administración municipal tendrá que buscar asesorías o contratar personas expertas para que sirvan como funcionarios, cumpliendo la condición básica de saber tramitar proyectos ante las entidades financieras particulares y oficiales para poder llevar acabo la implementación del PBOT y en general para fortalecer las finanzas municipales (Ver Proyecto de Financiación).

Se tendrá que robustecer el presupuesto utilizando las fuentes de financiación para poder mejorar la capacidad de endeudamiento y en esta forma proyectar la ejecución de obras financiadas a largo plazo. Una de las bases sobre las cuales se sustenta la financiación de los proyectos municipales es la capacidad para elaborar proyectos y la organización del Banco de Proyectos Municipal como requisito indispensable para buscar la cofinanciación en otros niveles de la administración y la participación de las entidades privadas.

Los consultores llegaron a la conclusión de que para el caso de Villeta, la aplicación de la Plusvalía será un proceso lento que no garantiza para el corto plazo ingresos con los cuales el municipio pueda acelerar su desarrollo e implementar el ordenamiento territorial. Se considera de primordial importancia que el Concejo legisle en forma efectiva para dar al ejecutivo herramientas con las cuales se pueda aumentar los recaudos del fisco.

***Ejecución del Gasto.*** La ejecución del presupuesto no cumple unas políticas claras sobre la limitación de inversiones y gastos, de tal manera que siempre tendrá la tendencia a ser deficitario. El sistema de ejecución presupuestal no está racionalizado y por esta razón se gasta el 40 % en funcionamiento del municipio, cuando lo establecido para la modernización del Estado es que no sobrepase el 28 %.

Al Municipio le compete atender directamente los principales aspectos relacionados con la acción y la gestión ambiental. Lo anterior solo podrá cumplirse si la administración reduce los gastos de funcionamiento personales y generales en tal forma que se sitúen por debajo del 28 % del presupuesto al terminar los ajustes de la reestructuración administrativa.

En la misma forma se recomienda a la administración llevar una metodología de operaciones de caja, con el fin de tener a mano la capacidad de ahorro y



endeudamiento necesarias en el momento de tomar decisiones sobre la inversión o cofinanciación de Proyectos. Este Diagnóstico pretende hacer un llamado a los administradores públicos municipales y a los líderes de la comunidad organizada de Villeta para señalarles los aspectos mas relevantes de la problemática ambiental municipal e invitarlos a tomar conciencia de su deber de participación en la programación de los diferentes Proyectos ambientales esbozados para solucionar en el corto, mediano y largo plazos los problemas detectados.

Es recomendable la ejecución del presupuesto con base en un Plan de Desarrollo Municipal que tenga en cuenta como criterio principal la distribución del gasto público, con el fin de disminuir el número de personas con necesidades básicas insatisfechas, para que el gasto público social tenga prioridad sobre cualquier otra asignación, garantizando así un nivel de bienestar que mejore la calidad de vida de la comunidad. Para el año anterior se destinó el 53.93 % del presupuesto a cubrir los gastos de funcionamiento del Municipio, lo cual se considera un grave error administrativo.

**Recursos.** Los recursos para el desarrollo son de tres clases recursos humanos, recursos físicos y recursos económicos y financieros

***Organización y funcionamiento de la Administración.***

En cuanto a la estructura administrativa (Ver Organigrama. Situación Actual), Villeta no cuenta con una organización interna clara del Poder Ejecutivo, que permita a los funcionarios ubicarse dentro de la estructura administrativa y establecer relaciones con las demás estamentos orgánicos del sistema que no existe como tal. Existe el Organigrama pero no está sustentado con toda la información teórica, porque nunca se ha hecho la organización en forma completa y correcta para responder a la Modernización del Estado. Lo anterior sin tener en cuenta los análisis de la dinámica y las relaciones de funcionamiento, el flujo de usuarios y demás características físicas

tenidas en cuenta para sustentar la propuesta de reorganización administrativa y la de construcción del centro administrativo municipal.

**Organización.** La estructura administrativa actual en el Municipio de Villeta se encuentra en proceso de ajuste y carece de Organización interna, clara y formal, hasta el punto en que no se tiene un Organigrama bien definido que permita al personal ubicarse dentro de la estructura administrativa para establecer relaciones con los demás estamentos del sistema. No se encuentran completamente definidos los estamentos orgánicos ya sea en línea directa formal o indirecta funcional de tipo colateral. No están definidos los Cargos ni la escala porcentual salarial para cada uno de ellos. No existe Manual de Funciones, ni Manual de Procedimientos. Los inventarios de la Cosa pública aún no están completamente definidos y la Contabilidad Municipal, aunque teóricamente si se está llevando, no se encuentra actualizada a la fecha. La falta de organización, coordinación, comunicación y definición clara de competencias dentro de la administración, se puede evidenciar en los siguientes casos:

- Insuficiente autonomía y dotación en las diversas dependencias.
- La secretaría de Planeación no tiene la importancia que debería tener como coordinadora y fiscalizadora de los programas y proyectos relacionados con el desarrollo municipal.
- No hay personal técnico relacionado con la Planeación urbana, rural y regional.
- No se cuenta con Banco de Proyectos a nivel Municipal.
- No se notifican a tiempo las gestiones del Alcalde y por esta razón la veeduría ciudadana y la comunidad no conoce lo que el Alcalde está ejecutando.
- La Empresa de acueducto no cuenta con laboratorio para pruebas.
- Falta de organización, control y vigilancia de Matadero y Plaza de Mercado.
- Manejo deficiente de los residuos sólidos.
- Carencia de Planta de Tratamiento de las aguas residuales.

- Manejo inadecuado de los residuos sólidos (peligrosos ) y de los
- efluentes líquidos del Hospital y del Matadero.
- Carencia total de supervisión y control de la contaminación sonora y visual en el casco urbano del Municipio.
- No existe un mecanismo o eje integrador que permita desarrollar políticas y actividades conjuntas optimizando los recursos existentes.

Debilidades y Fortalezas del Municipio: Se denominan debilidades a los aspectos negativos que se oponen al Desarrollo y al Ordenamiento Territorial del Municipio y fortalezas a los aspectos positivos que favorecen el desarrollo sostenible.

***Debilidades de las políticas adoptadas por el gobierno municipal:***

- Marginamiento de las políticas ambientales de las de desarrollo.
- Poca relevancia de las políticas estatales sobre el uso y la administración de los recursos naturales renovables y del ambiente.
- Poca trascendencia de las políticas de saneamiento en el sector salud del Municipio.
- Políticas de saneamiento insuficientemente instrumentadas.
- Carencia de una política integral sobre el manejo de los servicios de saneamiento básico.
- Carencia de una política coordinada de protección de la calidad de los alimentos, control de plagas agrícolas y control de zoonosis entre el sector agropecuario y el sector salud.
- Políticas de prevención de accidentes e higiene industrial insuficientemente instrumentadas y poca integración entre los sectores de seguridad social y salud.
- No se ha definido la vocación económica de Villeta y por consiguiente la educación no está siendo coordinada ni orientada hacia aquella para obtener el desarrollo sostenible que se requiere.

- El recurso hídrico, a pesar de ser tan abundante no ha sido adecuadamente utilizado.
- La vocación agrícola de Villeta no ha sido orientada hacia la agroindustria, para mejor aprovechamiento de su principal producto que es la caña de azúcar.
- La vocación Turística no ha sido explotada en forma productiva y tampoco se ha preparado ni proyectado el mejoramiento de la infraestructura en forma adecuada, eficiente y eficaz.
- La élite dirigente tiene una capacidad de liderazgo deficiente.
- La estructura económica del Municipio no ha sido adecuadamente planificada y proyectada.
- La gestión ambiental municipal es deficiente.
- La infraestructura de Servicios Públicos, Saneamiento Básico y Ambiental muestra considerable atraso y calidad deficiente.

***Fortalezas:*** Villeta tiene dentro de su contexto algunas fortalezas, desde el punto de vista humano, físico, socio-económico y cultural así:

- El Municipio cuenta con una calidad humana excepcional en su comunicación y en sus relaciones con los visitantes.
- La comunidad es alegre, entusiasta y participativa.
- Villeta es rica en recursos hídricos.
- El Municipio tiene tierras de muy buena calidad para la agricultura.
- Villeta está ubicada en un lugar privilegiado por sus pisos térmicos y características climáticas, además de tener excelentes vías y estar a corta distancia de la Capital.

***Modernización de la Administración Municipal.*** La estructura administrativa actual en el Municipio de Villeta se encuentra en proceso de ajuste y modernización pero aun carece de Organización interna, clara y formal, hasta el punto en que no se tiene

un Organigrama completo definido que permita al personal ubicarse dentro de la estructura administrativa para establecer relaciones con los demás estamentos del sistema. No se encuentran completamente definidos los estamentos orgánicos, ya sea en línea directa formal o indirecta funcional de tipo colateral. No están definidos los Cargos ni la escala porcentual salarial para cada uno de ellos. No existe la Doctrina escrita. No existe Manual de Funciones, ni Manual de Procedimientos. Los inventarios de la Cosa pública aún no están completamente definidos y la Contabilidad Municipal, aunque teóricamente si se está llevando, no se encuentra actualizada a la fecha.

***Funcionamiento de la Administración.*** Se pudo precisar, de conformidad con el grado de descentralización adquirido por el municipio de Villeta, que las funciones que deberá ejercer y las competencias que tendrá que asumir la Administración para implementar el proceso de ordenamiento territorial son difíciles y constituyen un reto especial para el poder legislativo que tendrá que aprobar y adoptar el PBOT para llevar a cabo su implementación. La administración tendrá que modernizarse y mejorar su eficiencia y eficacia para lograr competitividad y desarrollo.

Al respecto y desde el punto de vista fiscal, Villeta no tiene capacidad presupuestal para llevar a cabo la función de liderazgo que le corresponde dentro de la provincia del Gualivá. La ejecución presupuestal presenta déficit de caja y de tesorería cuando se analiza la posibilidad de ejecutar algún proyecto a corto plazo. El municipio no tiene capacidad de endeudamiento para asumir la cobertura en servicios sociales de educación y de salud y las actividades culturales y deportivas que permitan al Villetano apropiarse su identidad y el orgullo de su patria chica. Las limitantes que presenta el municipio para llevar a cabo su PBOT se reidentifican y resumen así:

***Conflictos de ordenamiento territorial.***

- Falta de educación ambiental para la protección de los recursos.

- Escasa preparación para la adecuada explotación del territorio.
- Resistencia significativa al progreso y a la utilización de nuevas tecnologías.
- Relaciones sociales intra e interfamiliares muy tensas y caracterizadas por la poca comunicación y el escaso intercambio de información.
- En cuanto a los conflictos externos con los municipios vecinos, se detectó ausencia de acuerdos para la funcionalidad espacial y para la complementación productiva.
- Falta de presencia de la autoridad y de los funcionarios municipales en el área rural.
- En cuanto a los conflictos externos con los municipios vecinos, se detectó ausencia de acuerdos para la funcionalidad espacial y para la complementación productiva.
- La parte operativa de la Asociación de Municipios del Gualivá es casi estática.

***Resolución de conflictos político-administrativos.*** El municipio se debe localizar en su contexto geográfico con respecto al departamental, al nacional, al regional atendiendo a sus vínculos funcionales. Los conflictos político-administrativo que existían desde hace varios años en las veredas Chapaima y Salitre Blanco fueron afortunadamente solucionados mediante actas de acuerdos entre las partes en conflictos firmadas por los mismos actores, habiéndose tomado nota de los límites y mapeado las nuevas veredas en sistema de información geográfica. Además se actualizaron los límites con los municipios vecinos.

En la misma forma quedó eliminada la vereda Centro marcada en los mapas de la división política al identificarse el nuevo perímetro del casco urbano con sus zonas de expansión, zonas de reserva y zonas suburbanas, hasta los límites de cada una de las veredas colindantes con la cabecera municipal hasta definir el perímetro urbano y el de servicios.

***Definición de límites.*** La delimitación se presenta en el mapa político en el cual se determina y precisa el territorio, la jurisdicción municipal, el perímetro del municipio

y sus límites, la subdivisión veredal a la cual se le corrigieron las inconsistencias y se le solucionaron los conflictos territoriales existentes. Se oficializaron las divisiones políticas de dos nuevas veredas a saber: La Bolsa, segregada de la vereda Chapaima y Salitre Blanco Bajo separada de la vereda Salitre Blanco. Además se arreglaron y actualizaron los límites de las veredas Cune y la Esmeralda, los de La Esmeralda y San Isidro y los límites de Balzal y Maní. También se actualizaron los límites con los municipios vecinos y se definió el perímetro del casco urbano, las zonas de expansión y las zonas suburbanas hasta cada una de las veredas colindantes con la cabecera municipal.

***Nuevos Barrios.*** En el sector urbano se identificó la aparición de nuevos barrios tales como Moldavia, Estoraques, San Juanito, La Concepción, Cayundá Alto, El Paraiso y El Porvenir. (Ver Mapa de Barrios.)

***Creación de una comuna.*** De acuerdo con la normatividad existente el municipio de Villeta puede crear a su interior, una comuna para el sector urbano, en el Barrio Obrero, en un futuro cercano junto con los barrios que se desarrollen en sus inmediaciones. La JAC del Barrio Obrero es modelo dentro del contexto villetano y sería la líder natural de esta comuna. Se espera que el modelo de esta JAC se multiplique en cada uno de los barrios aledaños que se desarrollen.

***Creación de una localidad.*** Desde el punto de vista económico, social, funcional y fiscal-financiero, es conveniente para el municipio la creación de una localidad conformada por los barrios El Puente y Bagazal, en dos etapas; en el corto plazo darle el carácter de de localidad y en el mediano plazo el de comuna, cuando reúna los requisitos de que trata el Art. 606. Parágrafo 1 del Estatuto Municipal Decr. 2626 de 19.994, dependiendo de la capacidad de gestión y sus logros alcanzados y de las características de integración, cooperación y convivencia que las dos comunidades logren con el transcurso del tiempo.

***Prestación de servicios.*** La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Villeta tendrá que ser fortalecida con una inyección de capital con el fin de ubicarla en una posición tal que pueda cumplir a cabalidad con el servicio de servicios públicos domiciliarios para la prestación de los cuales fue creada. Lo anterior debe tener como prerrequisito un plan de desarrollo estratégico que responda a la expansión de servicios exigida por el Plan de Ordenamiento Territorial, una organización que responda al Plan de Desarrollo y un ordenamiento a su interior para optimizar la prestación de los servicios que le fueron asignados.

***Demanda de servicios.*** Para atender las demandas ocasionadas por el crecimiento de la población se evidencia un conflicto de tipo político administrativo que consiste en que se requiere una administración pública altamente calificada, con capacidad de respuesta óptima y con eficiencia y eficacia plenas que garantizar la obtención de índices de gestión de alta calidad.

***Conducción colectiva, bloques de poder y actores sociales.*** Las características de los grupos de poder político, económico, gubernamental y de la sociedad civil, se evidencian al no estar interesados en la formulación de propuestas de desarrollo, su forma de operar es completamente desencadenada e individualista y los valores sobre los que se fundamenta no están consolidados como tales. En cuanto a los actores sociales que conforman el poder, integrados por las entidades del estado, no tienen clara su misión y aún no han fijado objetivos concretos para alcanzar el ordenamiento territorial.

Los actores que comprenden el saber por generar conocimiento, parecen no estar interesados en esta problemática y los actores comprendidos dentro del grupo de la producción de bienes y servicios, aunque aparentemente están organizados, tampoco respondieron ante la convocatoria y finalmente la comunidad en favor de la cual supuestamente obran los tres primeros, presentó una respuesta pobre. para lo cual se requiere:



- Recuperar la credibilidad en la planificación y en la gestión pública.
- Hacer efectivo el liderazgo del Alcalde y de la Administración en el proceso de Ordenamiento Territorial.
- Fomentar convenios con el Departamento y con las entidades territoriales del entorno y de la Provincia del Gualivá.
- Lograr la voluntad política de los líderes locales.
- Promover la perspectiva de transformar el municipio haciéndolo más productivo, equitativo y sustentable.
- Crear la capacidad de gestión interna y externa.
- Vincular en el proceso de OT a los gobiernos de los municipios conlindantes, al sector privado y a la comunidad organizada del propio municipio, para que asuman compromisos y responsabilidades.
- Forjar capacidad y cultura de planeación, desarrollo y gestión
- Alcanzar una actuación pública que mejore la competitividad de las actuaciones municipales.
- Aumentar y mejorar la gobernabilidad sobre el territorio.

**Relaciones Interinstitucionales.** La parte operativa de la Asociación de Municipios del Gualivá es casi estática. Un intento de reactivación que se recomienda es el de comenzar por intentar asociaciones o convenios particulares con cada uno de los municipios vecinos para llevar a cabo proyectos de interés común.

Las diferentes entidades presentes en el Municipio, oficiales, públicas, privadas y / o cívicas del orden Nacional, Departamental y local involucradas en la dinámica Municipal son las que se muestran en la Tabla siguiente:

**TABLA No. 24**  
**PRESENCIA INSTITUCIONAL EN EL MUNICIPIO DE VILLETA**

<b>CON SEDE EN EL MUNICIPIO</b>			
<b>NACIONALES</b>	<b>DEPARTAMENTALES</b>		<b>LOCALES</b>
Ministerio de Transporte.	Distrito No. 8 de Carreteras (en Liquidación)	Contraloría General de la República.	Administración Municipal
Ministerio de Justicia.	Fiscalía. Instituto Nacional Penitenciario INPEC.	Secretaría de TT	Concejo Municipal
Ministerio de Agricultura:	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR	CAR. Seccional Villeta	Juzgados y Autoridades judiciales
Ejército Nacional.	Compañía de Vigilancia de ECOPETROL.	Secretaría de Educación.	Asociación de Municipios del Gualivá.
Registraduría Nacional del Estado Civil.	Oficina de Villeta	Secretaría de Salud.	Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA
Policía Nacional	Estación Villeta	Secretaría de Agricultura	Comité Municipal de Participación Comunitaria
Departamento Administrativo de Seguridad DAS	Oficina de Villeta	Beneficencia de Cundinamarca.	Notaría Única de Villeta
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF	Oficina de Villeta	Compañía Eléctrica y de Gas de Cund. CELGAC	Corporación para el Desarrollo de Villeta CORPODEVI
Empresa Nacional de Telecomunicaciones TELECOM.	Oficina de Villeta	Hospital Departamental Fdo. Salazar.	Instituto de Promoción Social
Instituto de Seguridad Social ISS	Seccional Villeta	Cámara de Comercio de Facatativá.	Pastoral Regional

		Seccional Villeta.	
CORPOICA	Oficina Villeta		Bomberos Voluntarios
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	Seccional Villeta		Empresa de Energía de Bogotá DC EEB
Defensa Civil Colombiana	Oficina de Villeta		Empresa Municipal de Acueducto y Alcantarillado
			Asociación de Comerciantes
ADPOSTAL	Oficina de Villeta		Ancianato

En la tabla anterior se consignaron las Instituciones que hacen presencia directa en el Municipio y aquellas que tienen alguna ingerencia, esporádica o no continuada y cuya intervención se realiza mediante convenios, asesorías, estudios, certificaciones y autorizaciones entre otras diligencias.

**Relación con otros subsistemas:** El subsistema político-administrativo ejerce un dominio preponderante sobre los otros subsistemas en los asuntos que corresponden al ordenamiento territorial influye en los siguientes subsistemas:

**Con el Subsistema Social.** El grado de autonomía del municipio, su eficiencia y su eficacia, afectan considerablemente su capacidad para atender y resolver los problemas sociales, especialmente la inversión social por ejemplo en vivienda y en la disminución de la pobreza absoluta en que vive un porcentaje considerable de la población urbana y rural. En la misma forma, las limitaciones presupuestales para llevar a cabo los programas de saneamiento básico y de prevención de enfermedades afecta considerablemente a la comunidad y muy especialmente a la niñez. Por otra parte, al estar limitada la nómina de docentes, también se limita el cubrimiento educativo para las clases menos favorecidas en el sector urbano en las veredas.

El grave problema social de Villeta es la descomposición del núcleo familiar, que sumado a los problemas de alcoholismo, la deserción escolar, los altos niveles de desempleo, subempleo y sobreexplotación, especialmente en las zonas subnormales refleja madresolterismo, bajo nivel educativo, alto promedio de número de hijos y bajo promedio de ingresos, agravado con empleos no estables. Lo anterior conduce a la degradación psicológica e intelectual del individuo y a la pérdida de valores morales y de principios éticos.

De estos indicadores se deduce que existirá poco crecimiento y desarrollo humano en el Municipio, situación que exige prospectar un cambio generacional drástico si se quiere alcanzar algún nivel de cambio.

La población económicamente activa no se encuentra produciendo porque la clase dirigente no genera Industria con el consecuente empleo para suplir la demanda que existe. Las personas preparadas y entrenadas o capacitadas tienen que emigrar hacia otros lugares y a la Capital en busca de empleo.

Lo anterior indica que la Administración tendrá que adecuar los Planes de Desarrollo para que la mayor parte de los ingresos que recibe el Municipio se incluyan en el presupuesto de inversión social para los sectores que viven en la miseria, con el fin de procurarles el mejoramiento de la calidad de vida.

La dimensión cultural como en la mayoría de los municipios es precaria. Quizá con la creación reciente del Ministerio de la Cultura se extienda su influencia para mejorar la cultura de la Paz y corregir la violencia a nivel familiar y social que existe. La identidad cultural no se vislumbra en los estamentos sociales de Villeta. Una prueba realizada a un grupo para buscar el acuerdo de la Clase dirigente y la voluntad de cambio de la sociedad refleja lo siguiente:

**TABLA No. 25**  
**RELACION ESTADO - SOCIEDAD CIVIL**

CONCEPTOS	M O M E N T O S			
Acuerdo de la Clase				
Dirigente	Sí	No	No	Sí
Voluntad de Cambio de la Sociedad.	No	Sí	No	Sí
RESULTADOS	UTOPIÍA	ANARQUÍA	ABANDONO	DESARROLLO

Fuente: Páez y otros. 1997.

Como puede observarse de los conceptos base para la encuesta se desprende:

- Que no hay acuerdo entre el Estado y la Sociedad Civil porque el 75 % contestó no, no.
- Que cuando se obtiene mayoría en las respuestas no, no, el resultado para la situación actual del municipio es ABANDONO.
- Que de una situación de abandono no se puede esperar acuerdo político para llevar a cabo planes como el de Ordenamiento Territorial.
- Que es indispensable recuperar la credibilidad de la comunidad en sus autoridades
- Que es imprescindible que la sociedad civil apoye a sus autoridades ejerciendo la participación comunitaria.

**Con el Subsistema económico.** El grado de descentralización del municipio de Villeta es bajo, comparado con otros que ya han obtenido desarrollo considerable, por consiguiente la capacidad para gestionar sus propios recursos y promover el desarrollo económico se encuentra limitado en forma considerable, a tal punto que para el Plan de Ordenamiento Territorial fue necesario que la Administración gestionara un endeudamiento adicional. Como el municipio está clasificado en cuarta

categoría, por este solo concepto tiene limitaciones en sus ingresos y según una evaluación reciente de la recaudación de impuestos, el presupuesto municipal presenta déficit de caja y déficit de tesorería.

Lo anterior significa que es necesario hacer un gran esfuerzo administrativo para cumplir con las metas de recaudo y por consiguiente con la ejecución presupuestal proyectada. Se recomienda hacer un estudio para la posible imposición de nuevos tributos y de multas que le permitan al municipio mejorar sus ingresos para operacionalizar el Plan de Desarrollo. Al municipio le corresponde incentivar el mejoramiento de la productividad para incrementar su producto interno bruto y principalmente para generar empleo.

***Con el Subsistema Físico-biótico.*** La descentralización administrativa le otorga al municipio de Villeta todo el poder para ejercer el control sobre el uso de la tierra y sobre los usos del suelo, a partir de la adopción e implementación de la normatividad producida por el Plan de ordenamiento Territorial en sus documentos de Usos del Suelo y Código Urbanístico. En la misma forma, la legislación ambiental le otorga todas las facultades necesarias para hacer la administración y el control ambiental de su territorio. Es lamentable que en la actualidad no exista oficina del medio ambiente para cumplir estas funciones en el municipio.

***Con el Subsistema de Funcionamiento Espacial.*** La asignación presupuestal municipal es deficitaria en la mayoría de los rubros, por consiguiente las autoridades tendrán que hacer un gran esfuerzo para optimizar los recursos disponibles y después de lograr el equilibrio sobre los déficits actuales, programar la inversión para el desarrollo territorial. Una de las herramientas más efectivas para la optimización administrativa y la modernización del Estado es la aplicación del sistema de control de calidad total, para lo cual incluimos a continuación la metodología y el proyecto.

### **Control de calidad total. ISO 9.000:**

Para desarrollar el tema consideramos necesario identificar los conceptos de sistema y de calidad total.

**Sistema:** Es el conjunto de elementos que interactúan dinámicamente. Existen sistemas abiertos y sistemas cerrados. Abiertos los que entregan energía o la intercambian con otro sistema y cerrados los que reutilizan la energía aunque dejan escapar pérdidas.

**Diseño del Sistema de Control de Calidad Total:** El diseño de este tipo de sistema debe hacerse en secuencia lógica, de tal manera que, al completarlo, se pueda asegurar que cada parte ha recibido tratamiento apropiado. El diseño del sistema se inicia a partir del análisis de las necesidades, para lo cual se establecen los **objetivos** que se quieren lograr y a partir de este punto todos los demás elementos del sistema interactúan entre sí para lograr una unidad sistémica.

**Calidad Total:** Se define como la conformidad de lo construido con las especificaciones establecidas para el producto. Es un concepto postmoderno de la organización industrial que implica funciones de control en cada uno de los procesos y en las diferentes clases de materiales que intervienen en los ciclos de producción. Es uno de los pocos e imprescindibles elementos de la administración que ha llegado a convertirse en un sistema, en el cual se indica cuáles son las tareas y los problemas críticos que se tienen que resolver para lograr su implantación, funcionamiento y control.

**Sistemas de Control de Calidad Total:** Los mecanismos de coordinación para llevar a cabo el control de la producción en una Empresa de Servicios son de carácter general en su aplicación. La combinación particular de los mecanismos que pueden servir para éste propósito necesariamente tendrá variaciones según las características del

tipo de proyecto en consideración, por las características del servicio que presta la empresa (producto que fabrica y vende).

Para el caso de la Alcaldía de Villeta (ALVI), no es difícil seleccionar y adaptar tales combinaciones y mecanismos, ya que estos permiten asegurar un control efectivo en los procesos de planeación y de prestación de servicios, especialmente cuando se trata de servicios públicos, en los cuales se deben tener en cuenta algunas consideraciones especiales tales como el buen trato, la amabilidad, la atención, la comprensión, la eficiencia, la eficacia y la efectividad.

En la misma forma se aplican y se adaptan tales combinaciones y mecanismos y se aplican al control de las diversas tareas, actividades y funciones que la Alcaldía debe ejercer a través de sus funcionarios en cada uno de los servicios que se prestan a la comunidad. Todos los demás aspectos contemplados en la organización de la Administración municipal también forman parte del sistema y como miembros de este se tienen que involucrar y considerar.

Sin embargo al convertir las combinaciones de los mecanismos de control en un sistema de Control de Calidad Total, para una Empresa (Alcaldía) cuyo ciclo de producción no es continuo, sobre una ruta de procesos repetitivos, sino que obedece a procesos discontinuos que responden a órdenes especiales (de producción, de atención o de gestión), de conformidad con los requerimientos del contribuyente, en cuyo caso la situación es completamente diferente.

#### **2.8.5. Conclusiones.**

Se deben emprender campañas educativas hacia la comunidad para que esta se concientice acerca de los problemas y colabore en lo político administrativo porque en la actualidad carece de espíritu de colaboración y se caracteriza por ser muy poco participativa.



Un intento de reactivación de ASOGUALIVA que se recomienda es el de comenzar por intentar asociaciones o convenios particulares con cada uno de los municipios vecinos para llevar a cabo proyectos de interés común.

Para que las políticas municipales se desplieguen sobre el espacio urbano y rural y para que la comunidad contribuya a la construcción del nuevo municipio con características especiales como mayores niveles de identidad colectiva, para que sea ambientalmente sostenible y económicamente competitivo, para que mejore su gobernabilidad y solidaridad del Estado con la sociedad civil.

Diseñar un nuevo modelo alternativo de desarrollo convirtiendo el PBOT en herramienta de gestión local que al utilizarla adecuadamente pueda convertirse en instrumento para apalancarlo. El municipio debe ser un bien meritorio de consumo colectivo y al mismo tiempo un escenario y factor activo en la solución de problemas y en el manejo de conflictos que surjan de su actividad.

### 3. ETAPA DE PROSPECTIVA TERRITORIAL

#### 3.1. DEFINICIÓN

La prospectiva es la identificación de un futuro probable y de un futuro deseable, diferente de la fatalidad y que depende únicamente del conocimiento que tenemos sobre las acciones que el hombre quiera emprender Bertrand de Jouvenel (1964), uno de los iniciadores en Francia y en el mundo de la reflexión prospectiva, explica cómo se puede comprender el futuro.

Como una realidad única (no es el caso que nos ocupa).

#### 3.2. COMO UNA REALIDAD MÚLTIPLE

Esto quiere decir que un hecho del presente puede evolucionar de diversas maneras y presentarse de diferentes formas en el futuro. Estas formas son los futuros posibles que Bertrand de Jouvenel denominó futuribles.

Entre esta variada posibilidad de futuros hay unos pocos que tienen mayor opción de suceder: Los futuros probables. Pueden acontecer con mayor certeza que los futuribles, no porque el destino así lo quiere, sino porque de esa manera lo determina el hombre que es el único protagonista de los hechos y el único responsable de su propio futuro.

Para determinar los futuros probables, la prospectiva se vale de tres medios: **los expertos, los actores y las leyes matemáticas de la probabilidad.** Los expertos son las personas que conocen a cabalidad los respectivos problemas. Los actores son aquellos que toman las decisiones claves con respecto al problema que se esta

estudiando. Las leyes de la probabilidad son una herramienta que nos permite ordenar y manejar la opinión de los expertos.

Por tanto, todo el discurso prospectivo reposa en poder identificar la acción futura del hombre , valiéndose para esto del conocimiento de los proyectos, anhelos y temores que tienen el mismo hombre con respecto a las acciones que va a realizar.

Sin embargo, el futuro probable no siempre es positivo, en cuyo caso se tendrá que buscar lo que los prospectivistas llaman el futuro deseable.

La prospectiva, término que se debe a Gaston Berger (1964), parte, pues, del principio de que el futuro es múltiple. Por esta razón, Michel Godet (1985) la denominó “reflexión para la acción y la antifatalidad”, con lo cual quiere decir que si bien el futuro es impredecible, por medio de ella podemos reducir la incertidumbre.

Necesitamos, pues, determinar cuál será la acción del hombre para poder anunciar cuál será el futuro probable y el futuro deseable. Partimos del principio que la acción del hombre esta concretada en proyectos y en anhelos. Tanto los unos como los otros pueden ser continuación o cambio de tendencias y desarrollo de potencialidades.

La ocurrencia o no ocurrencia de un evento en el futuro la determinan los expertos, valiéndose de las leyes matemáticas de la probabilidad. En esta forma, se tendrá una visión de lo que pasaría si no suceden cambios espectaculares en la acción del hombre. El resultado así obtenido da lugar al diseño de un escenario probable.

El futuro probable puede no ser lo más conveniente. Así, por ejemplo, puede ser que lo más probable para el año 2000, con respecto al ambiente, sea la inevitable crisis ecológica y el agotamiento de los recursos naturales no renovables, según las predicciones del Club de Roma. Si esta situación es la más probable, frente a ella existe una alternativa diferente, la cual sería un ambiente descontaminado y puro, y la

existencia de recursos naturales no renovables. A esta alternativa la llamaremos escenario **deseable o apuesta**. Como podemos observar, el escenario deseable constituye un punto de mira, una imagen objetivo. Para alcanzarlo, se requieren acciones más dinámicas, es decir, intervenciones que sobrepasen los límites del escenario probable.

Definir un estudio prospectivo territorial del municipio de Villeta esta enmarcado en los conceptos básicos que se plantearon anteriormente, pero su base fundamental se cifra en la evaluación integral del territorio hecho por profesionales de diferentes disciplinas con participación de la comunidad y por subsistemas , para luego establecer las tendencias y potencialidades como elementos esenciales que permitieron detectar las variables claves sobre las cuales se construyeron los cuatro escenarios que responden a las preguntas: **En dónde estamos?, Para dónde vamos? Hacia dónde queremos ir? Hacia dónde podemos ir?**

En síntesis el Futuro depende las acciones que en el presente decidan realizar los actores sociales comprometidos con el cambio del Municipio de Villeta. De ahí el énfasis que se hace en el escenario por el cual apuestan y al cual deciden jugarle con todas sus fuerzas y recursos, entre ellos el talento humano y la creatividad.

### **3.3. OBJETIVO GENERAL**

**Diseñar el escenario deseable y posible del Municipio de Villeta que le permita a los actores sociales comprometidos, APOSTAR POR EL y priorizar las acciones posibles propuestas por el PBOT.**

#### **Objetivos Específicos:**

- Recopilar a partir de fuentes primarias y secundarias la información obtenida por los expertos para procesarla a fin de convertirla en la materia prima básica para la

prospectiva territorial.

- Realizar talleres con los expertos y los actores sociales de la comunidad sobre los supuestos conceptuales y metodológicos básicos de la prospectiva
- Analizar las tendencias mundiales hoy a fin de encontrar las luces que los fenómenos actuales arrojan sobre el desarrollo de Colombia y en ella, al Municipio de Villeta
- Realizar lluvia de ideas sobre las tendencias y hechos portadores de futuro a fin de darle una dirección y aprovechar la información obtenida por los expertos con la comunidad a cerca de los diferentes subsistemas
- Identificar con los expertos los factores de cambio exógenos (transnacionales y mundiales) y endógenos (Locales y nacionales) a fin de explorar los retos que los fenómenos mundiales plantean al municipio, sus manifestaciones y las rupturas que frenan esas manifestaciones
- Clasificar y relacionar la información anterior en factores que aceleran el cambio y los que lo retardan
- Identificar los factores de cambio claves y calificarlos en grado de Improtancia y Gobernabilidad a fin de hallar su ubicación en el plano cartesiano para establecer el corto, mediano y largo plazo de las mismas.
- Diseñar con los expertos los escenarios de futuro del Municipio de Villeta e identificar el escenario Apuesta (probable y deseable) al cual deciden jugarle los expertos y los actores a fin de que tenga la calidad inspiradora suficiente para actuar en el presente, como respuesta a la pregunta hacia dónde queremos ir?
- Plantear las estrategias precisando las acciones a partir de los objetivos que son los eventos del escenario apuesta a fin de encontrar respuesta al hacia dónde podemos ir?
- Identificar, calificar y priorizar las acciones posibles a fin de concretizar la opción estratégica del Municipio

### **3.4. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO**

Este nivel fue desarrollado por un grupo interdisciplinario de expertos que recopiló la información y estableció las relaciones entre los diferentes subsistemas, entregando la materia prima básica para la prospectiva territorial. Ver anexo.

En los talleres de expertos se precisa la información anterior partiendo del análisis de los factores endógenos y exógenos que describen y relacionan los diferentes factores del desarrollo del Municipio así:

**GLOSARIO:****3.5. CONCEPTOS BÁSICOS**

<b>TENDENCIAS</b>	Es un fenómeno que presenta un comportamiento creciente o decreciente, verificable históricamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pueden ser positivas o negativas</b></li> </ul>
<b>HECHOS PORTADORES DE FUTURO</b>	Son fenómenos que existen solamente en ciernes, por lo tanto no se pueden verificar históricamente, pero son importantes por las consecuencias positivas o negativas que pueden provocar en el futuro.
Estos fenómenos se encuentran acompañados de RUPTURAS que los pueden <b>DEBILITAR O ANULAR.</b>	
<b>RUPTURAS</b>	Son circunstancias que se oponen a los fenómenos anteriores y que son capaces de <i>contrarrestar su acción</i>

### 3.6. PRIMERA ETAPA

- Determinar factores de cambio exógeno (ver cuadro No.1)
- Determinar factores de cambio Endógeno ( Ver cuadros No. 2 y 3)

#### **Cuadro No. 1.**

#### **FACTORES DE CAMBIO EXÓGENO (TRANSNACIONALES Y MUNDIALES) OPORTUNIDADES Y AMENAZAS**

FENOMENOS	RETOS QUE LOS FENÓMENOS MUNDIALES PLANTEAN AL MUNICIPIO
GLOBALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralizar la Administración del estado</li> <li>• Estar conectados con los proyectos , programas y proyecciones de los demás municipios.</li> <li>• Establecer convenio con otras instituciones privadas o públicas</li> <li>• Proyectar posibilidades de exportación de un producto o servicios bandera.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los planes de ordenamiento de los municipios cercanos y con quienes pueden optimizar recursos de inversión</li> <li>• Crear asociaciones fuertes y eficaces de los diferentes gremios que luchan por identidad del municipio e intercambien con otros</li> </ul>
<p style="text-align: center;">COMPETITIVIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar, gerenciar y administrar el Plan de ordenamiento</li> <li>• Recuperar el liderazgo</li> <li>• Evaluar la eficiencia de las entidades públicas y/ o privadas en la gestión y gerenciamiento delos servicios.</li> <li>• Posicionar al Municipio</li> <li>• Capacitar y actualizara los funcionarios de la cuestión pública</li> <li>• Formar lideres</li> <li>• Volver competitivo el cultivo o procesamiento de la caña</li> <li>• Oferta Nacional e internacional de paquetes turisticos para que visiten el municipio</li> <li>• Identificar y promover mercados de exportacion de panela</li> <li>• Conocer el mercado para competir</li> <li>• Considerar y proyectar costos del Turismo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización y tecnificación del Agro</li> <li>• Aprovechamiento de la vía férrea</li> <li>• Aprovechamiento de las dos vías (Departamental y Nacional)</li> <li>• El clima para potenciar diversificación de cultivos</li> <li>• Aprovechamiento y proyección de los recursos hídricos</li> <li>• Material automotriz, mecánica moderna</li> <li>• Desarrollar Empresas de SERVICIOS que surgen alrededor de la Industria del Turismo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">NUEVOS ACTORES SOCIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos políticos emergentes</li> <li>• Incursión de grupos de guerrilla y narcotráfico</li> <li>• Inversión extranjera</li> <li>• Inversión de Narcos</li> <li>• Grupos satánicos</li> <li>• Grupos mormones</li> <li>• Testigos de Jehová</li> <li>• Desplazados</li> </ul>
<p style="text-align: center;">INVESTIGACION Y TECNOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematización y actualización de la información que produce el municipio</li> <li>• Implementar un pull de informática con internet, software</li> </ul>

	<p>administrativo, técnico, didáctico etc., multivariable y actualizado que preste servicio de calidad a todas las instituciones, que conecte con la investigación ciencia, tecnología y el conocimiento, aprovechando la cercanía con Bogotá a través de INTERRED/ICFES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adelantar investigaciones en Biodiversidad que muestren posibles desarrollos de la región en Biotecnología en convenio con la Universidad Nacional, ICA etc.</li> <li>• Impulsar zoocriaderos</li> <li>• Granjas experimentales e integrales</li> <li>• Industria automotor</li> </ul>
AUGE DE LA INFORMACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de información ecográfico</li> <li>• Estación de la información metereológica</li> <li>• Modernización de los archivos y creación del centro de documentación de las entidades públicas que potencien y canalicen toda la información, adelantos, investigación, patrimonio cultural del municipio</li> </ul>
PRESENCIA DE LA MUJER EN EL FRENTE LABORAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de la oficina dela mujer y asociación de las mismas para aprovechar su potencial de gestión e impulso creativo de</li> </ul>

	<p>la creación de municipio y región</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechamiento de la disposición activa de las mujeres, ganas de trabajar y su papel de socialización , manifiesta en el censo</li> <li>• Igual participación de la mujer en cargos y gestión pública</li> <li>• Estructurar programas que promuevan el desarrollo y crecimiento integral de Mujeres cabezas de hogar y madresolterismo</li> </ul>
METROPOLIZACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planear y reglamentar el uso del suelo y el espacio público</li> <li>• Preveer la concomitancia y socialización de los complejos urbanísticos</li> <li>• Deasarrollar la industria y cultura del turismo y la infraestructura que demanda</li> </ul>
EL CAMBIO DEMOGRAFICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenar y controlar el crecimiento poblacional</li> <li>• Asegurar programas de prevención y mejoramiento de la calidad de vida del Adulto Mayor.</li> <li>• Crecimiento poblacional de la mujer</li> <li>• Cambios en la estructura familiar</li> <li>• Análisis y datos sistemáticos de Proceso migratorio</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivos para detener la emigración hacia Bogotá</li> <li>• Invasiones</li> </ul>
<p style="text-align: center;">LA SOCIEDAD DE LA VIOLENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación para superar modelos aprendidos de violencia intrafamiliar, interfamiliar</li> <li>• Grupos de subversión, paramilitarismo</li> <li>• Control de los niveles de desempleo</li> <li>• Generación de empleo</li> <li>• Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes</li> <li>• Programas de Educación y prevención integral.</li> <li>• Generar sentido de pertenencia, Voluntad de cambio</li> <li>• Recuperar el liderazgo de la Gestión pública con eficiencia y eficacia</li> <li>• Hacer inversión social y planeación estratégica</li> </ul>

## Cuadro No. 2.

### FACTORES DE CAMBIO ENDÓGENO (LOCALES Y NACIONALES. ASPECTOS POSITIVOS (FORTALEZAS))

TENDENCIAS	RUPTURAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio del uso del suelo por fincas de recreo o condominios. (demanda de condominios porque los terrenos estan agotadosy/o erosionados.</li> <li>• Generación de empleo permanente por los condominios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrio y normatividad en el uso expansivo del suelo para este fin.</li> <li>• Definir los suelos para esta actividad</li> <li>• Mantener la sostenibilidad ambiental</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura turística de Servicios relacionados con éste ramo</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de huertas caseras (mantiene la unidad familiar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El producto agricola que se vende en la plaza de mercado no procede de las huertas, sino de regiones vecinas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precios altos de los productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son llevados de otras regiones</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de mano de obra por parte de los 443 trapiches existentes</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboración activa y eficiente de las mujeres.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de plantas ornamentales (f,f)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia de Corpoica y Umata por mostrar resultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por el monopolio no se pueden crear trapiches comunitarios (f,f)</li> <li>• Construir trapiches pequeños a través de la coordinación interinstitucional (Umata, Corpoica) (f,f)</li> <li>• Crear una cooperativa de panela para centralizar la venta</li> <li>• Manifestación de poder del que tiene un trapiche</li> <li>• Hay factores externos que no permiten la asociación de trapiches</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cultivo de caña protege el uso del suelo</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura educativa suficiente a nivel rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaurantes escolares en funcionamiento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura eléctrica del 80%</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las veredas tienen JAC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En lo urbano de 40 Barrios, 28 tienen JAC</li> <li>• Ausencia de vida asociativa y organización comunitaria a nivel urbano</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralización en salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada vereda y cada barrio tenga su puesto de salud con personal suficiente y eficiente</li> <li>• Capacitar personas de la comunidad para que ejerzan este cargo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de auxiliares de enfermería con el SENA</li> <li>• Creación de un centro por microregión</li> <li>• Centralizar los centros operativos locales, (escuela, centro de salud, restaurante escolar)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrimonio histórico- Cultural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto de la Cruz, trinchera 1000 días</li> <li>• Molino Hidráulico</li> <li>• Lugar de depósito de los restos mortales del Presidente Sanclemente</li> <li>• Paseo real</li> <li>• Camino Nacional (aún existen vías empedradas o de herradura)</li> <li>• La vía del Ferrocarril. Recuperar el turistren</li> <li>• Rescatar los trapiches paneleros (Villetea se conoce por la panela)</li> <li>• Crear el Museo de la Caña</li> <li>• Declaración de monumento nacional (Estaciones de ferrocarril de Bagazal y Villetea.</li> <li>• Haciendas paneleras</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentración turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La parte del río dulce, cerca de Bagazal</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alto de la Virgen para hacer peregrinaciones</li> <li>• El Alto de la Cruz o de las panelas</li> <li>• Parque de Cune</li> <li>• Turismo Social (carros, balnearios) Ecológico (controlado) Agrológico (huertas, caballos, vida de campo)</li> <li>• Paseo ecoturismo en payande y Chapaima</li> <li>• Agroturismo la Esmeralda, San Isidro ( con el fin de mejorar las vías</li> <li>• El Lote de Meza declararlo zona recreativa (parque municipal)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letrinaje en un % de la población rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta cubrir un % de la población</li> </ul>
<b>POTENCIALIDADES</b>	<b>RUPTURAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de forestación y reforestación en todas partes del municipio y rondas del río. (f,f)</li> <li>• Reforestar la capa vegetal de 4000 hectáreas como mínimo. Plantaciones de regenerarlas cada 5 años</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una ronda mínima para los rios (f,f,)</li> <li>• Zonas de reserva comunitaria para la protección de las rondas del río</li> <li>• Formación y capacitación de líderes comunitarios en cuanto a Ley y otros, para cuidados de la tierra. (f,f)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada vereda puede proporcionar lo necesario a la comunidad,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de saneamiento ambiental</li> </ul>

ubicado en la escuela para establecer la educación ambiental (f,f)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivo forestal. Difusión de este programa para cuidar las rondas de los ríos y luego proyectarlo al área de sus fincas (f,f)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastoreo de animales con compromiso y seguimiento de de la Umata a estas fincas</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación de cerros, identificando zonas de protección, reforestación y pastos (f,f)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de buenos viveros. Jardín botánico en cada microregión como atractivo para aumentar el nacimiento de aves y estudiarlas.(f,f)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educar a la comunidad para no alimentar a los gallinazos (f,f)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechamiento de 11000 hectáreas 12 11000 bosque (f,f)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar y diversificar cultivos a través de granjas piloto (f,f)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un centro de acopio , para la regulación de precios</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un centro de informática y computo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Red de 154 profesores del municipio y 32 escuelas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatización de la empresa de servicios públicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la oficina de servicios públicos se le adjudicó el aseo municipal asumiendo la carga prestacional del personal antiguo.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia a crecer la demanda de Servicios públicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento poblacional</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernización de la planta de comunicaciones TELECOM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativas de contratación con otras empresas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación Sector quebrada negra para el manejo de basuras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Fauna silvestre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colonización</li> <li>• Dispersión de semilla</li> <li>• Limpieza de plagas</li> <li>• Contribuyen con la carne a la dieta</li> <li>• Zoocriadero</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de los cultivos de naranja (concentrados cítricos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pierde la cosecha, no se utiliza</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de 4 veredas que poseen grandes granjas y han tenido el apoyo de personas externas</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de 6 quebradas que suministran agua tiempo completo</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en el uso del suelo</li> <li>• Vocación turística de la región</li> </ul>	Resistencia al cambio y concepto de plusvalía
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de centros de salud y programas de salud preventiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechar la modalidad del promoción social del Colegio para desarrollar programas de prevención en veredas y barrios</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen predios rurales para los puestos de salud y equipamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De 21 a nivel rural solo funcionan 4. Sólo 1 esta bien dotado</li> <li>• No cuentan con medicamentos ni botiquín</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso eficiente del PAB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiación de proyectos y programas de Prevención en Salud Integral.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbanización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen predios para construir y no se esta verificando.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulso Turístico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo popular; balneario con casetas, cajeros, artesanías en la variante Molero con TELECOM,</li> <li>• Promoción de paquetes turísticos por parte de la oficina de turismo y promoción de la parte cultural e histórica</li> <li>• Establecimiento de tarifas competitivas en el mercado</li> <li>• Transporte urbano en chiva</li> <li>• Colectivos con recorridos a sitios turísticos y culturales</li> <li>• Vivero en cada vereda con especies nativas protectores de agua</li> <li>• Promocionar las aguas azufradas (Chapaima),quebrada la tambolera como zona recreativa para uso del suelo</li> <li>• Creación de zonas dereserva de fauna</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creación de zonas de protección hídrica. Nacadero de la quebrada</li><li>• Creación y/o restauración de parques barriales, zonal, municipal</li><li>• Fomentar la educación ambiental en las escuelas rurales y urbanas</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausencia de contaminación agrícola, industrial, minera</li></ul>	

### Cuadro No. 3.

#### FACTORES DE CAMBIO ENDOGENOS (LOCALES Y NACIONALES .ASPECTOS NEGATIVOS - DEBILIDADES)

TENDENCIAS	RUPTURAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación por parte de la industria turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibilidad en el seguimiento y aplicación de las normas de salubridad urbanísticas (regulación con reglas claras)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay oferta de trabajo en el sector rural. Ausencia de trabajo comunitario.( ej. Minga etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo individual al interior de cada familia</li> <li>Empleo transitorio por época de cosecha</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demanda de trabajo (hoteles y restaurantes) o empleo intermitente en el sector urbano en temporada alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe selección ni capacitación del personal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Créditos altos para la producción de caña</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo temporal (molienda)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay exigencias para la producción</li> <li>Mano de obra foránea más barata que la local</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Endeudamiento con la Caja Agraria</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay corte selectivo de caña</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin asistencia técnica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay credibilidad del gobierno local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Abandono de cultivo de caña</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costos de producción, y estructura micro y minifundio , famiempresas</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mano de obra y transporte costosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega productor consumidor</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja participación en el PIB local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento espontáneo por falta de planeación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay cinturón de marginalidad</li> <li>• Existencia de personas de todas las ciudades (procesos migratorios)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inactividad de los hombres jóvenes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinamizar el papel protagonista del joven</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las granjas avícolas no reúnen las condiciones ambientales necesarias para mantener un manejo sostenible.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto grado de escasez y contaminación de fuentes hídricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secamiento de quebradas; cuando aumentan se arrojan las excretas</li> <li>• La presencia de galpones y</li> <li>• Deforestación y siembra de caña en la ronda del río, desechos humanos y basura familiar.</li> <li>• Desconocimiento de las normas que regulan la ronda del río</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de contaminación doméstica en alto grado, especialmente por basuras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de educación de la gente para el manejo de basuras</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acaba con la fauna y la flora</li> <li>• Quema de basuras</li> <li>• Aumento de gallinazos</li> <li>• Declive.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los materiales de construcción, especialmente la piedra y el recebo del río daña el cauce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregados en el fondo del río, cambian el lecho aumentan la erosión y velocidad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de mantenimiento preventivo de las bocatomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de control y de indicadores de gestión</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de sistemas ágiles de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinformación. Perdidas en el uso y administración del agua( fugas, conexiones piratas, errores de medición)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura incipiente de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólo 2 veredas tienen radio</li> <li>• 4 de 21 veredas poseen teléfono</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abandono del gobierno local en los municipios</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólo existe un hospital de primer nivel.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadecuada ubicación de: matadero, basurero y plaza de mercado</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cultivo de caña nos es visto como una empresa (f,f)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un trabajo complementario de ingreso o necesidad</li> <li>• La gente joven no está interesada en cultivar caña. (No renovarlo)</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia al cambio, baja productividad,</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• falta control de calidad</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay arado, no fertilizan, ni controlan, ni abonan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No uso de agroquímicos</li> <li>• No genera impacto ambiental</li> <li>• No se daña el cultivo por el tránsito de personas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descomposición familiar</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Violencia intrafamiliar y maltrato infantil físico y psicológico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de comisaría de familia</li> <li>• Fortalecimiento del ICBF y la Policía</li> <li>• Crear una red contra el maltrato en el municipio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de familias extensas más que nucleares</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay educación especial</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura educativa insuficiente a nivel urbano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faltan espacios de recreación</li> <li>• Autoconstrucción de aulas con las familias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja Calidad de Vivienda Rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacinamiento, promiscuidad</li> <li>• Promedio de habitaciones 5.2</li> <li>• Construcción en ladrillo</li> <li>• 3 veredas no tienen letrina</li> <li>• Sólo faltan 7 casas por servicio eléctrico</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoró el acueducto.No hay tratamiento de agua potable</li> <li>• Buscar la colocación de plantas de tratamiento compactas (potabilización), son económicas y requieren poco espacio</li> <li>• Densidad por vivienda 2 viviendas por fanegada</li> <li>• No se manejan las áreas</li> <li>• Densidad baja de 5 viviendas por hectárea</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja Calidad de Vivienda Urbana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacinamiento, promiscuidad</li> <li>• Promedio de habitaciones</li> <li>• Construcción en ladrillo</li> <li>• Al índie de familias en arriendo</li> <li>• En su mayría los propietarios de las casas no las habitan sino temporalmente</li> <li>• Usufructo de viviendas</li> <li>• Vivienda de interés social (barrio Obrero, San Juanito)</li> <li>• Vivienda bien construída Clase media y Alta Colmena, bien elaborada</li> <li>• Vivienda densidad baja, condominios amplios,ciudades dentro de la ciudad</li> <li>• Los condominios toman de la ciudad pero no le dan a ella.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En ocasiones se entregan licencias provisionales u ocasionales ?</li> <li>• No hay legislación</li> <li>• Carece de equipamiento en todos los barrios</li> <li>• Por medio de la plusvalía se va a tomar las tierras para construir</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Fauna ha sido diezmada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colonización</li> <li>• Dispersión de semilla</li> <li>• Limpieza de plagas</li> <li>• Contribuyen con la carne a la dieta</li> <li>• La frontera agraria se ha desplazado</li> <li>• Quemados, rozas, acaban con el hábitat de las aves pequeñas</li> <li>• Se está acabando el armadillo por la comadreja</li> <li>• Introducción de la hormiga loca (acaba con todo proceso de extensión)</li> <li>• Tala de bosques. El cedro se acabó</li> <li>• Plantas ornamentales y medicinales</li> <li>• Venta de aves (el hábitat hay que crearlo)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazado deficiente de carreteras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad (no hay cuneta)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se han hecho las vías por se tapanía con deslizamientos</li> <li>• Caminos carreteables, no vegetalizan</li> <li>• Caminos con pendientes de más de 60 grados</li> <li>• Deslizamientos de tierra con alta pendiente</li> <li>• Destinar una zona para albergue</li> <li>• Crear conexiones y compromisos con la Cruz Roja</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendios forestales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de prevención</li> <li>• Cuerpo de bombero capacitado, actualizado y bien dotado</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta actualización de los docentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja rotación de docentes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La modalidad de las instituciones educativas no responde a las expectativas y perfil ocupacional que necesita el municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deserción escolar urbana</li> <li>• La educación va en dirección contraria a la realidad</li> <li>• No existe una conciencia ecológica en los Colegios</li> <li>• Construcción del PEI sin tener en cuenta la realidad social</li> <li>• Proponer modalidades técnicas en su plan de estudios y currículo acordes con las potencialidades y tendencias de la región</li> <li>• Formación tecnológica y técnica en agroindustria, turismo, alimentos y administración</li> <li>• Orientación profesional desde el primer año de bachillerato</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlacionar cultura y educación</li> <li>• Alternativas de educación no formal</li> <li>• Aprovechar la vocación turística del municipio para integrarla al currículo y planes de estudio</li> <li>• Establecer convenios con el Sena o la Esap, para la formación de administradores públicos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de la drogadicción, madresolterismo, agresividad y violación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulos y capacitación a los jóvenes para trabajar con la comunidad en derechos humanos y proyección comunitaria.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta ordenamiento territorial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad ciudadana</li> <li>• Generación de recursos para integrar lo ambiental con la seguridad ciudadana</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta identidad y sentido de pertenencia en el sector urbano nuevo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la zona vieja urbana existe y también en la rural</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta credibilidad en el gobierno local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de presencia sistemática y gestión pública</li> <li>• Visión cortoplazista</li> <li>• Ausencia de una modalidad gerencial</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acueducto viejo con fugas y sin catastro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se presta en un 5%</li> <li>• Mantenimiento de redes y Plan Maestro casco urbano</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechar el tanque de reserva de agua de Ecopetrol para distribuir a las nuevas zonas de urbanización</li> <li>• Estudio de distribución del agua</li> <li>• Creación de un banco de tierras para construcción de tanques</li> <li>• Organización de comité técnico y formación de curadores locales</li> <li>• Conductores paralelos al río Villeta para recopilarlo y ubicarlo en una planta de tratamiento</li> <li>• Proyecto de conducción para el acueducto desde el río dulce</li> <li>• Continuar con el plan de instalación de medidores domiciliarios</li> <li>• Nivel de agua vrs. Nivel de densidad poblacional ?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcantarillado mixto, sin senso .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del río Villeta y la quebrada Cune</li> <li>• No se ha aumentado la red</li> <li>• No hay un Plan Maestro</li> <li>• No existen colectores de aguas lluvias</li> <li>• Son 3.200 usuarios</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen planos</li> <li>• Se aprueban</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrupción constante de la luz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CELGAC adquirió una planta vieja (San Rafael)</li> <li>• Modernización de la estación</li> <li>• No hay catastro de redes</li> <li>• Las redes de distribución son antiguas</li> <li>• La subestación del Barrio Bello Horizonte es de construcción reciente y presta un buen servicio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta de Comunicaciones TELECOM vieja y obsoleta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta gestión gerencial</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Villeta no cobra el arriendo de los postes de luz</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 personas, 1 volqueta y 1 carro para la recolección de basuras del municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente</li> <li>• Planta de tratamiento que cobije otros municipios</li> <li>• Clasificación de basuras</li> <li>• Fuente de empleo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de de parques recreativos y zonas verdes a nivel rural y urbano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del suelo y ordenamiento del espacio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit de vivienda de interés social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear un banco de tierras</li> <li>• Apoyo al Director de planeación</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciar este proyecto</li> <li>• Reubicación</li> <li>• Comité técnico para la aprobación de proyectos ( Gerente Empresa de Servicios Públicos,Planeación,Obras públicas) para determinar viabilidad</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poliparasitismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias de morbilidad y salubridad</li> <li>• Paludismo en veredas.</li> <li>• Ausencia de prorammas de control epidemiológico a nivel urbano</li> <li>• 5 promotoras de salud para todo el municipio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadecuada estratificación</li> </ul>	
<b>POTENCIALIDADES</b>	<b>RUPTURAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saturación del alcantarillado actual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación de proyectos urbanos que se pegan al alcantarillado viejo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envejecimiento de la población</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto Mayor indigente</li> <li>• Insuficiente cobertura de atención al Adulto mayor</li> <li>• Falta de gestión para aumentar el índice de abuelos institucionalizados</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechar la capacidad productiva del Adulto mayor</li> <li>• Canalizar y aprovechar el presupuesto de la Presidencia de la República para este fin</li> <li>• Falta de compromiso de la administración pública para el trabajo con el Adulto mayor</li> <li>• En el organigrama una persona que esté encargada de la capacitación de líderes comunitarios y de proyectos</li> <li>• Crear oficina para que planee, controle, ejecute y evalúe proyectos</li> <li>• Generación y manejo de recursos (Banco de proyectos,Planeación, Tesorero.Alcalde)</li> <li>• Vinculación con planeación Departamental, veeduría para reclamar los dineros que le corresponden al municipio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecopetrol industria de uso de alto riesgo</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barranquillita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invasión ubicada en la zona de la quebrada Cune</li> <li>• Avalancha quebrada Cune, Muzata baja</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Areas de riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area de transporte de cenizas</li> <li>• Chapaima: 4 sitios con deslizamiento, fallas geológicas</li> <li>• Cune: se ha Hundido 10 cms. Por el alto índice de</li> </ul>

	<p>deforestación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mavé, Balzal, Maní. Payandé, la Masata; se quemó un azufre, combuste por debajo, zonas erosionables</li> <li>• El Peñón, volcán subterráneo</li> <li>• Estabilidad por suelo, suelos masivos, sin estructura</li> <li>• Mirador: ubicado en una zona de lutitas, no es permeable y mantiene el agua .Se ha recomendao evacuar</li> <li>• Maní: deslizamiento en masa de un área extensa, rectación, aparición de hueco geomorfológico. Declarar zona de alto riesgo; hay que reforestar con raíces profundas</li> <li>• Golpes de cuchara de la vereda Chorrillo, deslizamiento circular</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imposibilidad de riego, el agua sólo se da para el consumo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topografía de la región</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación por parte de la industria turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilidad en el seguimiento y aplicación de las normas de salubridad urbanísticas (regulación con reglas claras)</li> </ul>

### **3.1 SEGUNDA ETAPA:**

- Procesada y analizada la información anterior (tendencia y rupturas, fenómenos mundiales, se procedió a priorizar las variables haciendo caso omiso del tipo de factor de cambio( tendencia, potencialidad etc.) categorizándolas en factores que aceleran y retardan el cambio en el municipio, se socializa esta información con los actores sociales del municipio comprometidos con el desarrollo del mismo para que hicieran las adiciones y discusión pertinente (ver cuadro No. 4).



## Cuadro No. 4. FACTORES QUE ACELERAN Y RETARDAN EL CAMBIO

### PRIORIZACION DE VARIABLES

FACTORES QUE ACELERAN EL CAMBIO	FACTORES QUE RETARDAN EL CAMBIO
1.Cambio del uso del suelo por fincas de recreo o condominios ya que las condiciones climáticas son favorables	1.Infraestructura turística actual obsoleta en su mayoría, no hay control de precios
2.Equilibrio y normatividad en el uso expansivo del suelo para fincas de recreo o condominios.	2.Huertas caseras que mantienen la unidad familiar
3.Definir los suelos para la actividad turística	2.El producto agrícola que se vende en la plaza de mercado no procede de las huertas, sino de regiones vecinas
4.Generación de empleo permanente por los condominios	5.Altos precios de los productos agrícolas, pues son llevados de otras regiones por comerciantes intermunicipales
5.Mantener la sostenibilidad ambiental	6.Demanda de mano de obra ocasional por lapsos de tiempo corto por parte de los 443 trapiches existentes, granjas avícolas, construcción de condominios
6.Demanda de mano de obra no calificada por parte de los 443 trapiches existentes, granjas avícolas, construcción de condominios	7.No hay líneas de producción y de servicios que empleen a las mujeres como sector poblacional y les falta

- capacitación en un arte,oficio o profesión definida
- 7.Colaboracion activa y efciente de las mujeres en el proceso productivo
8. Disminucion de plantas ornamentales
- 9.Innovacion tecnologica para la produccion de la panela
- 10.El cultivo de caña protege el suelo de la erosion y el costo de produccion es bajo
- 11 Cobertura educatica suficiente a nivel rural
- 12 Cobertura electrica del 80%
- 13.Todas las veredas tienen JAC y en 28 de los 40 barrios del casco urbano hay JAC
- 14.La existencia de restaurantes escolares en funcionamiento incide en el mejoramiento nutricional y academico de los alumnos
15. La descentralizacion se puede hacer por microregiones en lo rural y por sectores en lo urbano.
16. Capacitar y formar personas de la comunidad como auxiliares
8. Falta de viveros y programas de reforestación
- 9.Por el monopolio no se pueden crear trapiches comunitarios
10. Resistencia de los productores a la innovación tecnológica
11. Crear una cooperativa de panela para centralizar la venta
- 12.Manifestación de poder del que tiene un trapiche
- 13.Existencia de factores externos que no permiten la asociación de trapicheros
- 14.No hay rotación de cultivos y no se deja descansar la tierra
- 15.Falta cobertura de JAC en el casco urbano
- 16.La comunidad es apatica a adquirir compromisos
- 17.Falta capacitacion de las JAC para preparar proyectos

de enfermería con el SENA, para que colaboren como auxiliares

17. Ubicar estratégicamente el centro de salud dentro de la microregión o sector

18. Rescate y desarrollo del patrimonio histórico cultural. Alto de la Cruz trinchera mil días, molino hidráulico de la Hacienda de Cune convertirlo en museo hacer trapiche demostrativo. Lugar de depósito de los restos mortales del Presidente Sanclemente. Paseo Real. Camino Nacional (aun existen vías empedradas o de herradura). La vía del ferrocarril (turistren). Declara monumento nacional las estaciones de ferrocarril de Bagazal y Villeta

19. Concentración turística. La parte del río dulce, cerca de Bagazal. El Alto de la Virgen para hacer peregrinaciones. Barrio el mirador. Construir Capilla con mirador en el Alto de la Cruz o de las panelas. Parque de Cune. Turismo social carros tipo chiva, valnearios. Turismo ecológico controlado, Agroológico (huertas, caballos, vida de campo). Paseo ecoturístico a la finca nacimiento de la Quebrada Cune Payande y Chapaima cuando se declaren las zonas de reserva y protección y a la Esmeralda, San Isidro para mejorar las vías. Agroturismo a la finca.

18. Desconocimiento de las normas que rigen las JAC y falta de participación en las acciones

19. Frecuencia en el corte de energía por falta de mantenimiento y modernización de la planta

20. Falta de cobertura del 15% de la población rural

20. Cobertura de letrina de la población rural en un 85%
21. Utilizar el parque Cune para Jardín Botánico. Construcción de viveros en cada una de las escuelas veredales.
22. Reforestar la capa vegetal de 4000 hectáreas en la microcuencas del municipio
23. Adelantar programas de forestación y reforestación en las rondas del río y quebradas
24. Cada vereda y escuela proporciona el espacio para desarrollar programas de educación ambiental comunitaria
25. Implementación de programas de educación ambiental no formal
26. Diseño de un sistema de manejo y disposición de residuos sólidos
27. Aumento del área de pastoreo de animales con compromiso de la Umata para estas fincas
28. Mejorar y diversificar cultivos a través de granjas piloto
29. Creación de un centro de acopio IDEMA para la regulación de
21. Falta utilizar Rondas mínimas. Aplicar la ley vigente
22. Falta Formación y capacitación de líderes comunitarios en cuanto a la ley vigente y otros para cuidados de la tierra (UMATA)
23. Desconocimiento de la ley que regula la deforestación y fomenta la reforestación
24. Deterioro del suelo por conformación de pata de vacas
25. Ausencia de programas de reforestación con especies nativas que proporcionen el hábitat apropiado de las aves
26. Control del avance de la frontera agrícola. tala de bosques indiscriminada, quemas, aplicación de la legislación sobre uso del suelo (ley 99/93)
27. Desaparición de la cobertura vegetal sobre los cerros
28. Identificación de zonas de protección, reforestación y pastos
29. Desaparición de 11000 hectáreas de bosque natural
30. Uso del suelo con cultivos permanentes



precios bajos para la panela

- |  |   |
|--|---|
| <p>30. Creación de un centro de computo e informatica por la administracion</p> <p>31.Existencia de granjas avícolas en 4 veredas del municipio que ofrecen empleo y por el exito que han tenido se vislumbra una tendencia al crecimiento</p> <p>32.Existencia de 6 quebradas que suministran agua tiempo completo</p> <p>33.Aplicacion del concepto de plusvalia para generar recursos al fisco municipal</p> <p>34. .Aplicar la legislación vigente sobre vertimiento de residuos solidos y liquidos</p> <p>35.Dinámica de crecimiento urbano acelerado</p> <p>36.Reservar predios para construir V.I.S. y mejorar el codigo urbanistico</p> <p>37. Turismo popular; balneario con casetas, cajeros, artesanías en la variante</p> <p>Promoción de paquetes turísticos por parte de la oficina de turismo</p> | <p>31.No hay cultura ni capacitacion para el manejo de la informacion</p> <p>32. Estancamiento del la Empresa de Servicios Publicos</p> <p>33. Falta de modernizacion de las comunicaciones (TELECOM)</p> <p>34. Deterioro ambiental progresivo por manejo inadecuado de los residuos solidos</p> <p>35.La fauna silvestre esta en proceso de extincion y como consecuencia no contribuye a los procesos de polinizacion, dispersion de semillas y limpieza de plagas</p> <p>36.Abandono de los cultivosde fruta</p> <p>37.Sustitución de cultivos</p> <p>38.Gestionar la financiacion de proyectos y programas de Salud preventiva</p> |
|--|---|

y promoción de la parte cultural e histórica

Establecimiento de tarifas competitivas en el mercado

Transporte urbano en chiva

Colectivos con recorridos a sitios turísticos y culturales

Vivero en cada vereda con especies nativas protectores de agua

Promocionar las aguas azufradas (Chapaima), quebrada la

Tamborera como zona recreativa para uso del suelo

Creación de zonas dereserva de fauna

Creación de zonas de protección hídrica.

Creación y/o restauración de parque barriales, zonal, municipal

38. Fomentar la educación ambiental en las escuelas rurales y 39.Las rondas estan deforestadas y la gente las contamina urbanas

39.La explotación minera y la actividad industrial muestran 40.Se desconoce la ley 100 seguridad social y los programas crecimiento. de salud preventiva y no se hace uso de ellos.

40.Ausencia de contaminacion agrícola, pues no se utilizan 41.Flexibilidad en el seguimiento y aplicacion de las normas agroquimicos de salubridad

41.Trabajo individual al interior de cada familia 42.Créditos blandos para la produccion de caña

42. Renegociar creditos y reestructurarlos 43.Mano de obra foranea mas barata que la local

43. Tecnificar cultivos, mejorar estructuras de producción a nivel 44.Empleo transitorio por epoca de cosecha

micro,minifundio y famiempresas

- |  |   |
|--|---|
| 44. Mejorar la organización para incrementar la producción   | 45.No hay exigencias ni parámetros de calidad para la producción  |
| 45.Delimitar las diferentes zonas de usos del suelo  | 46. Sin asistencia técnica  |
| 46.Organizar la producción de caña como insumo o materia prima para fabricar panela como sistema de producción con comercialización y distribución organizados de productor a consumidor | 47.Mejorar la eficiencia y eficacia de la gestión pública   |
| 47.Proteger y aplicar la normatividad vigente sobre fuentes hídricas   | 48.Existencia de personas de todas las ciudades (procesos migratorios)  |
| 48.Educar a la comunidad para el manejo de las basuras   | 49.Definir los límites del casco urbano   |
| 49.Aplicar normatividad sobre extracción de materiales en lechos aluviales   | 50.Falta de orientación profesional y expectativas necesarias para mantener un manejo sostenible  |
| 50.Diseñar un sistema de mantenimiento preventivo aplicarlo  | 51.Contaminación de fuentes hídricas y extinción de caudales en la mayoría de las quebradas   |
| 51.Solo existe un hospital de primer nivel   | 52.Presencia de galpones  |
| 52.Complementar los servicios del hospital para que pueda clasificarse en 2 nivel  | 53.Desconocimiento y aplicación de las normas que regulan la ronda del río y los vertimientos sólidos y líquidos en las fuentes de agua |

53. Diseñar un plan de administración, prestación del servicio y control de saneamiento
54. Alto grado de contaminación doméstica, especialmente por basuras
54. Identificar la problemática con un estudio de optimización y mejorar la administración
55. La extracción de materiales de construcción sobre el río Villeta, especialmente la piedra y el recebo en las veredas Naranjal, Bagazal y Puente afectan el cauce cambia el lecho y aumentan la erosión y la velocidad
55. Diseñar y aplicar programas de bachillerato diversificado o con las siguientes modalidades: Agrícola, Turístico, Auxiliar de enfermería, Electrónica básica, Mecánica automotriz, Auxiliares administrativos, Auxiliares ambientales.
56. Falta de mantenimiento preventivo de las bocatomas
56. Capacitar y rotar a los docentes
57. Desinformación y distorsión de la realidad por falta de sistemas ágiles, formales y eficientes de comunicación
57. Aplicar PEI para el mejoramiento de la convivencia pacífica a nivel familiar y comunitario
58. Inadecuada ubicación del matadero, basurero y plaza de mercado
58. Adquisición de terrenos y construcción de tanques de almacenamiento y suministro. Proyecto de conducción para el acueducto desde el río dulce
59. Ausencia de control e indicadores de gestión y crear la oficina de control interno que los aplique y haga seguimiento
59. Diseñar y construir planta de tratamiento
60. El cultivo de caña no se maneja con visión empresarial, sino que se explota como una fuente de ingreso marginal

- por alguna necesidad apremiante y la gente joven no esta interesada en continuar con esta actividad.
60. Modernizacion de la estacion de CELGAC en el barrio San Rafael
61. Elaborar catastro de redes. Renovar redes antiguas
62. Entregar el alumbrado en concesion a un operador privado o modernizar el sistema con lamparas de bajo consumo
63. Mejoramiento del servicio con aumento de la planta de personal y adquisicion de equipo. impulsar seleccion y clasificaci3n de basuras a nivel dom3stico
64. Reservar y adquirir predios, dise1ar y construir parques
65. Creaci3n de la comisaria de familia, fortalecimiento del ICBF y la Policia. Crear una red contra el maltrato en el municipio.
61. las p3rdidas en la red de distribuci3n del acueducto son muy altas (fugas, conexiones piratas, errores de medicion)
62. En la educaci3n primaria hay tendencia a no ingresar a Bachillerato porque no ven aplicacion pr3ctica. En la Educaci3n secundaria no hay motivacion por falta de proyecci3n en el medio Villetano, para continuar estudios Universitarios
63. no existe un centro de educacion orientada a la formaci3n t3cnica que atienda la demanda de empleo requerida en Villeta
64. No hay liderazgo para llevar a cabo la gestion de diversificacion del Bachillerato tradicional hacia modalidades t3cnicas
65. La calidad del servicio de acueducto es deficiente y no tiene catastro de redes
66. Existen sectores del casco urbano por encima de la cota de servicio del acueducto

Educación para la sexualidad desde preadolescentes.

66. Impulsar programas de vivienda de interes social y mejoramiento de las existentes.

66. Cobertura educativa insuficiente a nivel urbano

67. Crear oficina de Vivienda . Apropiar recursos de Ley. Nombrar el gerente de esta oficina

68. Programas de control de morbilidad y salubridad

69. Revisar y optimizar el estudio de estratificacion

70. Aprovechar la capacidad productiva del Adulto mayor

Canalizar y aprovechar el presupuesto de la Presidencia de la República para este fin

71. En el organigrama una persona que esté encargada de la capacitación de líderes comunitarios y de proyectos

Crear oficina para que planee, controle, ejecute y evalúe proyectos

Generación y manejo de recursos (Banco de proyectos, Planeación,

Tesorero. Alcalde)

67. El alcantarillado es mixto y no tiene catastro de redes, ni tratamiento antes de la descarga

68. no hay un Plan Maestro de Alcantarillado, ni existen colectores de aguas lluvias

69. El servicio de energia es deficiente por los continuos cortes, red de distribucion antigua y una subestacion obsoleta

70. El alumbrado publico es deficiente

71. El servicio de aseo es deficiente e insuficiente en la recoleccion de basuras por escasez de personal y equipos

72. Deficiencia de parques recreativos y zonas verdes a nivel rural y urbano

73. Descomposicion familiar, hacinamiento y promiscuidad, Violencia intrafamiliar y maltrato infantil

fisico y psicologico

Vinculación con planeación Departamental, veeduría para reclamar los dineros que le corresponden al municipio

72. Remodelacion, redistribucion, ampliacion y modernizacion del edificio de Administracion para responder a las exigencias de funcionalidad. Constuir un nuevo centro administrativo con sotano de parqueadero en el actual emplazamiento de la plaza de mercado

73.Elaborar plan vial para el sector urbano

74.Mejoramamiento del trazado de vias. Reabilitacion,construccion de muros de contencion y obras de drenaje para vias del sector rural.

75. programas de prevencio y capacitacion, actualizacion y dotacion del cuerpode bomberos

76. Reubicación y cambio de uso del suelo de su actual emplazamiento

74.Baja calidad de vivienda rural y urbana

75.No existe capacidad de control y atencion de enfermedades endemicas, microbianas y parasitarias

76.Poblacion indigentede la tercera edad

Adulto Mayor indigente

Insuficiente cobertura de atención al Adulto mayor

Falta de gestión para aumentar el índice de abuelos institucionalizados

Falta de compromiso de la administración pública para el trabajo con el Adulto mayor

77.El edificio de la Adminisracion Municipal tiene carencias de espacio para las diferentes dependencias, poco

- funcional en los espacios de circulación o zonas comunes, deficiencia de redes eléctricas, telefónicas, de sistemas, de acueducto y alcantarillado
- La cárcel está ....
77. Elaboración de planes de contingencia para atender posibles emergencias
78. reclamar los dineros que le corresponden al municipio
79. Reubicación y protección del área evacuada
80. Elaboración de planes de contingencia, diseño y construcción de obras de mitigación
81. Proliferación de servicios de lavado de vehículos en la vía a Guaduas y en la orilla del Río Villeta en Bagazal
82. Prohibir el acceso de vehículos a las playas del río Villeta
83. Reutilización del agua de lavado con disposición final de irrigación previo tratamiento
78. Trazado deficiente de carreteras del sector rural, no existe Plan Vial para el sector Urbano, deficiente estado del pavimento en vías urbanas.
79. Incendios forestales
80. Ecopetrol es una industria de uso de alto riesgo que representa una amenaza para la población pues ya se encuentra ubicada dentro del casco urbano
81. Asentamiento subnormal de Barranquillita
82. Aumento de la congestión vehicular en el centro
83. Obsolescencia de equipos y deficiencia de entrenamiento del cuerpo de bomberos
84. La defensa civil no tiene operatividad



84 Reglamentar la presentación de los locales

85. La administración municipal debe construir una morgue

86. Organizar el servicio, proyectar el entrenamiento y la capacitación, actualizar el equipo de doación. Campañas de prevención contra incendios

87. Reorganizar la Defensa civil e integrarla a nivel departamental y nacional.

88. Reubicación de la plaza de mercado. Prohibir el uso de depósitos de construcción en el centro

### **3.2 TERCERA ETAPA:**

- Después de la puesta en común y precisión de los factores de cambio identificados, se trabajó con el grupo de expertos para hacer la relación final de factores priorizados a partir del consenso en grupo enunciando y describiendo cada factor, nivel de producción que requiere evitar 2 aspectos para manejar niveles de precisión muy altos:

<b>DESCRIPCIONES NO PERTINENTES</b>	Consiste en enunciar un factor y describir otro
<b>TAUTOLOGIA</b>	Consiste en explicar determinado factor con las mismas palabras con que fue enunciado

En esta etapa se *enuncian* los factores claves seleccionados éste debe ser neutro, es decir desprovisto de cualquier valoración positiva o negativa. Y a su vez se hace una *descripción* del factor que muestra la situación actual del factor indicando en qué consiste, señalando su comportamiento con algún indicador de medición. (Ver cuadro No.5)

### **Cuadro No. 5. RELACIÓN FINAL DE FACTORES PRIORIZADOS. ENUNCIADO Y DESCRIPCIÓN**

<b>PROBLEMA (ENUNCIADO)</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Construcción de Condominios	En los últimos 5 años se han construido 17 condominios con sus respectivas licencias y en proceso de construcción 4. Las condiciones climáticas, vías y cercanía a Bogotá favorecen este desarrollo. Este fenómeno genera empleo permanente y temporal. Los condominios no cumplen en un 50% las normas ambientales.
Infraestructura Turística Urbana y Rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura obsoleta. Comercialización inexistente, competitividad limitada por falta de calidad del servicio y los altos precios. No se encuentra organizado el sector.</li> <li>• No existen programas educativos de turismo ni programas turísticos</li> <li>• Faltan estudios de oferta y demanda. Aprovechamiento de las vías terrestres y ferroviarias.</li> </ul>

	Falta adecuar los sitios de interes turistico y promover los usos y servicios
Sostenibilidad Ambiental	<p>Formacion de orientadores y lideres ambientales</p> <p>Reforestar la capa vegetal 4000 hectareas en las microcuencas y adelantar progrmas de reforestacion y forestacion en las rondas de los rios y quebradas</p> <p>Investigar la biodiversidad para el desarroll de la region. Construccion de jardines y viveros botanicos. Aplicacion y control de normas ambientales existentes. Diseño de un sistema de manejo y disposicion de residuos solidos</p> <p>Diseño de una planta de tratamiento de residuos de aguas negras y control de vertimientos y fluidos contaminados al aire. Control de vertimientos solidos, liquidos,al suelo, al agua.</p> <p>Promover la proteccion ambiental y la conservacion de la biodiversidad bajo el concepto de sostenibilidad. Control de uso de agroquimicos .Control de uso de combustibles. Delimitar las zonas de reserva para la proteccion de los recursos naturales</p> <p>Controlar quemas de rosas de incendios forestales. Controlar y mejorar las instalaciones de lavado de vehiculos en lo rural y urbano</p>
Acueducto	<p>Mantenimiento preventivo de bocatomas</p> <p>Elaborar catastro de redes y renovar redes antiguas</p> <p>Diseñar y construir acueductos interveredales para abastecer de agua potable</p> <p>Construccion de la tercera bocatoma, desarenadores, conduccion planta de tratamiento y tanque de distribucion para el servicio urbano.</p>

	<p>Plan maestro de acueducto adquisición de terrenos y construcción de tanques de almacenamiento y suministro</p> <p>Mejoramiento y protección de nacimientos de recursos hídricos</p>
Alcantarillado	<p>Se requiere el plan maestro de alcantarillado. Elaborar catastro de redes, construcción de colectores paralelos al río Villeta y a la quebrada Cune y la planta de tratamiento de aguas negras</p> <p>Completar el programa de letrinaje rural</p> <p>Diseñar y construir el alcantarillado pluvial</p> <p>Mantenimiento de la red de alcantarillado</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía eléctrica</li> </ul>	<p>Renovación de la subestación eléctrica del Barrio San Rafael</p> <p>Elaborar catastro de redes y levantar planos de las redes existentes</p> <p>Completar el cubrimiento de servicio de energía en el sector rural</p> <p>Programa de reducción de consumo de energía con bombillos eficientes</p> <p>Definir y solucionar el suministro de energía eléctrica. El 38% del comercio se queja del alto costo y mal servicio y por contraste el 80% de la población urbana considera que el servicio es bueno, simple muestra del conformismo o costumbre ante la intermitencia del servicio</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alumbrado público</li> </ul>	<p>Las redes están en su límite de obsolescencia</p> <p>Las lámparas consumen demasiada energía y son poco eficientes</p> <p>el cubrimiento es del 98% según encuesta aplicada el 98, pero si se compara con la red</p>

	<p>vial el porcentaje se reduce a menos del 90%</p> <p>En los barrios de Bagazal y el Puente el servicio es deficiente. Se desconoce quien es el propietario de las redes y posteria</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teléfono</li> </ul>	<p>Solamente el 57% de locales comerciales poseen linea. El servicio es deficiente</p> <p>El 60% de la poblacion se queja de falta de linea o deficiente prestacion del servicio.</p> <p>En el sector rural solo tienen lineas telefónicas, 7 veredas, las demas (14) carecen de este servicio</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseo y recolección de basuras</li> </ul>	<p>La recolección de basuras, segun la encuesta del PBOT urbana, el cubrimiento es del 98% lo que indica que es un buen servicio de recoleccion. El barrido de calles es aceptable. No se hace clasificacion y el sitio de disposicion es inadecuado y produce malos olores. El tratameinto de seleccion y clasificacion que se hace no obedece a tecnologia alguna.Los lixiviados son arrastrados por las lluvias a las fuentes mas cercanas y por percolacion e infiltracion a los acuíferos se produce quema de la basura produciendo contaminación atmosférica.</p> <p>En el sector rural no hay servicio de recoleccion de basura, esta se entierra, se quema o se vierte en los caños y quebradas de agua.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gas propano</li> </ul>	<p>No existe red de distribucion domiciliaria, el servicio se presta en pipas en forma particular</p> <p>Para disminuir costos de consumo electrico se debe establecer un sistema de gasificacion</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telecomunicaciones</li> </ul>	<p>Como los servicios telefonicos son deficientes se propone convocatoria para que el servicio</p>

	<p>sea prestado por empresas particulares</p> <p>Existe cubrimiento de telefonos celulares y red internet.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios religiosos</li> </ul>	<p>El 85% de la poblacion es catolica. Hay presencia de otros grupos,satanicos,mormones, testigos de Jehova y evangelicos</p> <p>En el sector urbano la poblacion asiste al único templo catolico que hay. En el sector rural se oficia misa dominical en las veredas Cune y Salitre negro.</p> <p>Servicios mortuorios para los catolicos se oprestan en el cementerio, hay 4 funerarias, no hay morgue municipal</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaza de mercado</li> </ul>	<p>Debe ser reubicada por problemas sanitarios,congestion vehicular, presencia de roedores, basuras, olores desagradables y problemas esteticos y de contaminacion visual</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matadero</li> </ul>	<p>Infraestructura aceptable, manejo inadecuado, operacion incompleta, no cumple con las normas sanitarias. Disposicion de residuos solidos y liquidos a la quebrada Cune.</p> <p>Hacer convenio para construir matadero intermunicipal y diseñar proyecto para reubicarlo a 3 años, destinando las instalaciones para una de las plazas de mercado satelite</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud</li> </ul>	<p>Fortalecer la secretaria de salud para prestar un servicio eficiente de control de enfermedades endemicas y parasitarias</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bomberos</li> </ul>	<p>Aunque existe con dos máquinas no se encuentra organizado, no tiene programas de preparacion y adiestramiento. Los equipos carecen de mantenimiento y no estan disponibles para operacion en casos de mergencia. Los equipos son obsoletos. No tiene presupuesto de</p>

	operacion asignado. La red de acueducto carece del diseño para ubicacion y disposicion de hidrantes. No se dispone de lementos y sustancias para combatir incendios tipo A , B,C
• Defensa civil	Existe virtualmente una oficina de la Defensa Civil en Villeta,pero a nivel municipal no hay organizacion, ni se dispone de sede., ni de dotacion para los voluntarios, ni se destina presupuesto de funcionamiento para la realizacion de programas.
• Fuerza Pública	Cuenta con una estacion de policia de 22 agentes y 30auxilares bachilleres. Ecopetrol dispone de una compañía del ejercito para proteccion, defensa y apoyo de la instalacion de bombeo localizada en la ciudad.
Administración Pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No opera la descentralizacion administrativa dentro del municipio.</li> <li>• La actual administracion carece de instalaciones adecuadas para prestar los diferentes servicios comunitarios y administrativos, carece tambien de equipos y sistemas informaticos</li> <li>• No existe un codigo urbanistico ni reglamentacion de uso del suelo</li> <li>• Falta actualizacion de los funcionarios de la Administracion Publica para hacer gestion publica con eficiencia y calidad</li> <li>• Mejorar la capacidad de gestion para aprovechar dineros publicos y fuentes internacionales destinados a proyectos municipales</li> <li>• Desactualizacion del sistema predial catastral municipal</li> <li>• Ausencia de formacion en la elaboracion de proyectos y creacion del Banco de proyectos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactualización de la estructura administrativa</li> <li>• El ingreso y el crecimiento neto son estáticos en Villeta y la distribución inequitativa del ingreso genera mayor pobreza</li> <li>• Los habitantes de Villeta desconocen su propia realidad</li> <li>• La administración no ejerce motivación y liderazgo para impulsar la productividad y lograr el desarrollo</li> <li>• La sociedad civil no está interesada en mejorar su nivel de vida</li> <li>• Baja capacidad adquisitiva por bajo nivel de ingreso</li> </ul>
Educación para la convivencia y la cultura	<p>Crear las comisarías de familia y organizar una red contra el maltrato intrafamiliar. Organizar programas de información para la sexualidad desde los preadolescentes, fortalecimiento del ICBF y utilización de policía contra la violencia familiar. Crear programas de morbilidad, natalidad y salubridad.</p>
Auge de la información	<p>Implementar un plan de informática con internet, software administrativo, técnico, educativo y didáctico</p> <p>Organizar el Banco de proyectos y capacitar el personal para elaborarlos.</p> <p>Adecuación y modernización del edificio de administración construir un nuevo centro administrativo con sótano de parqueadero en el actual emplazamiento de la plaza de mercado.</p> <p>Diseñar programas y proyectos intermunicipales a nivel regional para solucionar problemas comunes .</p>



	<p>Establecer convenios con instituciones públicas y privadas para buscar integración y cooperación en la solución de problemas que los afecten</p> <p>Promover la identidad del municipio mediante eventos culturales y deportivos para recuperar el liderazgo dentro de la provincia.</p> <p>gestionar , gerenciar y adminiastrar el PBOT.</p> <p>Fomentar la creación de veedurias ciudadanas para que ejerzan el controll y midan l la eficiencia y la eficacia de la gestión en las entidades públicas y en las empresas de servicios públicos domiciliarios.</p> <p>Montar un sistema de información cruzada entre la Notaria y Planeación para evitar el fraccionamiento del suelo en áreas mínimas que no cumplan las normas.</p>
Oferta y demanda de empleo.	<p>De los 443 trapiches existentes solo una quinta parta ofrece empleo de mano de obra especializada en la molienda a un número reducido de personas porque el cultivo de caña no se maneja con visión empresarial sino por el ingreso marginal . Crear incentivos por demanda de mano de obra .</p> <p>Crear la bolsa de empleo y capacitar a la mujer para que forme parte de la fuerza laboral en el proceso productivo.</p> <p>preparación del personal para facilitar el cambioo tecnológico en la producción de panela</p> <p>Fomentar el trabajo artesal y promocionar los productos .</p> <p>Hacer convenios con el SENA para formar trabajadores de la construcción a precios</p>

	<p>razonables ya que está siendo sustituida por trabajadosores externos .</p> <p>Aplicar la reglamentación esistente para la explotación de canteras y faciiaatr la extracción de materiales de construcción (piedra en la vereda Salitre Blanco).</p> <p>Controlar la extracción de piedra y arena o mixto del lecho del rio Villeta en el barrio Bagazal y en la vereda El Naranjal y aplicar la reglamentación existente.</p> <p>Promover la instalación de granjas avicolas operadas vajo las normas de control ambiental total ya que gerean empleos ocasionales, temporales y continuos.</p> <p>Diseñar programas de aprovechamiento de las habilidades laborales del adulto mayor .</p> <p>Desarrollar la asistencia técnica con nuevas tecnologías para la producción de panela y fijar parámetros de calidad y rendimiento en la producción .</p> <p>Investigar los cultivos de frutas para sustitución de cultivos ya que los que existieron fueron avandonados .</p> <p>Gestionar ante el sector financiero créditos blandos para que los campesinos puedan renegociar sus deudas y exstructurarlas .</p> <p>Preparar mano de obra a precios razonables porque la de los municipios cercanos es mas varata que la local .</p> <p>Los restaurantes y hoteles utilizan mano de obra temporal y ocasional durante los fines de semana y en temporada alta .</p> <p>Se cuantificaron 899 empleos fijos y 49 adicionales durante el mes de diciembre de 1.997</p>
--	---

	<p>según encuesta de ASOCOVI.</p> <p>Promover empresas con líneas de producción y de servicios que empleen mujeres .</p> <p>Promover la instalación de talleres automotrices o servitecas para la atención integral a viajeros.</p> <p>Creación de empresas turísticas privadas para conocer y hacer recorridos por los sitios de interés turístico.</p> <p>Incentivar la inversión foránea y extranjera.</p>
Educación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel educativo y de capacitación para el trabajo productivo</li> <li>• Diversificar la modalidad educativa y orientarla en las siguientes áreas: enfermería, hotelería y turismo, mecánica automotriz moderna , agrícola, mercadotecnia, cooperativismo, zootecnia y manejo ambiental , formando centros de educación tecnológica y técnica.</li> <li>• Baja calidad y eficiencia de la educación, especialmente a nivel rural.</li> <li>• Altos niveles de desnutrición de estudiantes</li> <li>• Deficit de cobertura educativa</li> <li>• Existe inadecuado acceso a la educación de la población rural respecto a la población urbana</li> <li>• La formulación de los PEI está distanciada de la realidad y su currículo no responde a estrategias de orientación profesional y modalidad técnica acorde con las necesidades</li> </ul>

	<p>reales de los Villetanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta capacitacion y actualizacion sistematica de los docentes</li> </ul>
Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 27% de la poblacion no posee seguridad social en salud.</li> <li>• Ausencia de programas para atender y controlar enfermedades endémicas, microbianas y paracitarias.</li> <li>• Falta de gestion para que el Hospital Salazar sea dotado y organizado para prestar atención de segundo nivel.</li> <li>• La morbilidad por violencia familiar, aunque se esta corrigiendo continua siendo alta.</li> <li>• En el sector pediatrico por debajo de los 4 años, existe riesgo por infecciones diarreicas y respiratorias</li> <li>• Aunque existe servicio geriatico, hay un deficit permanente para los ancianos indigentes y se carece de servicio geriatico organizado para el adulto mayor.</li> <li>• Falta el diseño un plan de control de saneamiento básico para todos los establecimientos comerciales y para viviendas urbanas y rurales.</li> <li>• Las empresas de Villeta no cuentan con programas de salud ocupacional que cumplan con la prevencion de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo</li> <li>• Falta optimizar y mejorar la administración de los centros de salud existentes para responder a las necesidades de atención médica.</li> </ul>
Cultural	Rescatar y desarrollar y proteger el patromonio histórico del municipio : Adaptar la casa de la

	<p>hacienda Cune como trapiche demostrativo, conservando la chimenea original y la rueda Pelton que existía .</p> <p>Readaptar el Paseo Real y el camino Nacional.</p> <p>Remodelar las esaciones del ferrocarril de Villeta y Basgagal.</p>
Producción agrícola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La produccion es de pancoger y no cubre la demanda del mercado local.</li> <li>• La produccion de caña y la fabricacion de panela responden a necesidades ocasionales y a impulsos individuales y no a un sistema de produccion, distribucion, consumo, que responda a una comercializacion organizada</li> <li>• El modelo economico es cerrado y la localizacion de las actividades permanecen estaticas a pesar de los cambios en tecnologia y mercadotecnia.</li> <li>• Los productos agrícolas que se venden en la plaza de mercado son traídos por comerciantes de otras regiones y de los municipios vecinos.</li> <li>• No existe diversificacion de cultivos en granjas piloto con asesoría de la UMATA.</li> <li>• Falta preparacion a los trapicheros para que acepten el cambio tecnológico y promuevan nuevas formas de trabajo organizado por asociaciones.</li> <li>• Los subproductos (abonos,concentrados,combustibles)de la fabricacion de la panela no se utilizan</li> <li>• El sector panelero tiene experiencias negativas de asociacion, no tiene relaciones entre si, ni con otros productores de la region. No poseen dinamica economica, ni entrenamiento y</li> </ul>

	<p>por esto se niegan el acceso a otros niveles de la economía nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tradición empírica cultural en la forma de producir impide el cambio tecnológico para mejorar la producción</li> <li>• Las características de la estructura de producción no está organizado como sistema, ni proyectado con expansión y carece de estrategias, objetivos y metas comerciables</li> <li>• La capacidad de producción no cubre la demanda. Las relaciones de intercambio y la capacidad de ahorro constituyen factores limitantes al desarrollo.</li> </ul>
Social	<p>Coordinar con el ICBF la creación de la Comisaría de familia, como apoyo para reducir el fenómeno de la descomposición familiar, maltrato a los menores y violencia intrafamiliar.</p> <p>Gestionar el aumento de cupos y refinanciar el programa para abuelos institucionalizados y para la población de ancianos indigentes.</p> <p>Comprometer a la administración pública en trabajos de trabajos para el adulto mayor.</p> <p>Capacitar promotoras sociales para colaborar en los programas de salud y prevención de enfermedades de la niñez.</p> <p>Diseñar programa de mejoramiento de la identidad generado por migraciones vecinas.</p> <p>Reglamentar las zonas de tolerancia.</p>
Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto índice de acinamiento y promiscuidad</li> <li>• El incremento en los precios de la tierra conduce a la informalización de la Urbanización y a los asentamiento clandestinos, que se transforman en barrios subnormales.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen asentamientos humanos que están en condición de inación como Barranquillita y Camino Nacional.</li> <li>• No existen programas de vivienda de interes social y se otorgan licencias de construcción en urbanizaciones no legales o anormales.</li> </ul>
Transportes y Vías	<p>Organizar el control del servicio de transporte intermunicipal.</p> <p>Promover la creación y organización de empresas que presten servicios adecuados de transporte a nivel urbano y rural.</p> <p>Diseñar y mejorar el trazado de las vias en el sector rural y hacerles conservación y mantenimiento adecuado.</p> <p>Elaborar y ejecutar el plan vial y hacer la consevación de pavimento .</p>
Medio Ambiente	<p>Estudiar el impacto social y medioambiental que producirá la auto´pista Tobia- Utica- - Puerto salgar sobre la economía de la comunidad Villetana.</p> <p>Estudiar la ubicación y diseñar el sistema de disposición, manejo y tratamiento de residuos sólidos buscando la posibilidad de asociarse con otros municipios.</p> <p>Aplicar programas de selección y clasificcación de residuos sólidos a nivel doméstico.</p> <p>Reglamentar eluso del espacio público y mejorar la presentación de fachadas, de locales comerciales y de vivienda.</p> <p>Mejorar la malla verde y la revejetación vial en el casco urbano.</p> <p>Controlar el ruido con instrumentos de medición.</p>

	Instalar una estación meteorológica e hidrológica en Villeta.
Amenazas y Riesgos	<p>Gestionar la reubicación de bombeo de Ecopetrol por fuera y alejada del casco urbano.</p> <p>Elaborar planes de contingencia para afrontar la bariabilidad climática (Fenómenos del niño y de la niña) , para evitar desastres como avalanchas, desbordamientos, deslizamientos y otros de origen natural como fenómenos sísmicos y volcánicos, incluyendo plan didactico.</p> <p>Prohibir asentamientos humanos sobre las rondas de los rios y quebradas y en zonas inestables.</p> <p>Prohibir asentamientos sobre las líneas de los poliductor de Ecopetrol .</p> <p>Preparar el cuerpo de bomberos y la defensa civil para afrontar cualquier amenaza.</p>



### 3.3 CUARTA ETAPA

- Calificación de las variables buscando una “Visión sistémica” de los factores de cambio” teniendo en cuenta 2 criterios:

**IMPORTANCIA:** Se refiere al grado de influencia de cada variable en la consecución del desarrollo del municipio

**GOBERNABILIDAD:** Se relaciona con el mayor o menor control que los actores sociales presentes tienen sobre cada variable.

La precisión de estos dos criterios se hace empleando la técnica del IGO (importancia y gobernabilidad)

Una vez transcritas las variables a analizarse los expertos calificaron por grupos la **Importancia**, distribuyendo 60 puntos entre las diferentes variables y la **Gobernabilidad** colocando el valor correspondiente según el grado de control de los actores de acuerdo a la escala siguiente:

<b><i>FUERTE (F) = 5</i></b>	<b><i>DEBIL (D) = 1</i></b>
<b><i>MODERADA (M) + 3</i></b>	<b><i>NULA (N) = 0</i></b>

### Cuadro No. 6.

#### TABULACION DE LAS CALIFICACIONES DE IMPORTANCIA Y GOBERNABILIDAD

FACTORES DE CAMBIO	IMPORTANCIA								3.6.1. 1.6.1. GOBERNABILIDAD							
	1	2	3	4	5	PM	D.E	Σ	a	b	c	d	e	P.M	D.E	Σ
1.Construcción de condominios	2	1	1	1	1	1.2	0.4	6	5	0	3	3	3	2.8	1.7	14
2.Infraestructura turística urbana y rural.	4	3	1	3	3	2.8	1.0	15	1	3	3	3	3	2.6	0.89	15
3.Sostenibilidad ambiental	3	3	2	2	3	2.6	0.5	13	1	3	1	5	3	2.6	1.67	13
4.Acueducto	2	3	4	3	3	3	0.7	15	3	5	3	5	3	3.8	1.0	19
5.Alcantarillado	2	2	3	3	2	2.4	0.54	12	1	1	1	5	3	2.2	1.7	11
6Energía eléctrica	1	3	3	5	3	2.7	1.0	15	1	3	1	3	3	2.2	1.0	11
7.Alumbrado Público	1	1	3	0	3	1.2	1.0	6	3	1	3	5	3	3	1.4	15
8.Teléfonos	4	5	5	3	1	2.8	0.83	14	0	3	1	3	1	1.6	1.34	8
9.Aseo y recolección de basuras	1	3	3	2	2	2.2	0.83	11	5	5	3	5	5	4.6	0.89	23
10.Gas propano.	0	0	1	0	0	0.2	0.44	1	1	0	0	3	1	1	1.22	5
11Telecomunicaciones	2	2	2	0	2	1.6	0.89	8	3	3	3	3	3	3	0	12
12.Servicios religiosos	1	0	2	0	1	0.8	0.83	4	1	0	3	0	1	1	1.22	5
13.Plaza de mercado	2	2	1	4	2	2.2	1.0	1	3	1	1	5	3	2.6	1.67	13

14.Matadero	1	2		2	2	1.6	0.54	8	3	1	1	5	3	2.6	1.67	13
15.Bomberos	1	0	1	0	0	0.4	0.54	2	1	0	0	3	1	1	1.22	5
16..Defensa civil	1	0	1	0	0	0.4	0.54	2	1	0	0	3	1	1	1.22	5
17.Fuerza Pública	0	0	1	1	0	0.4	0.54	2	3	0	1	1	1	1.2	1.0	6
18..Administración Pública	3	3	4	4	4	3.6	0.54	18	1	5	3	5	3	3.4	1.67	17
19.Educación para la convivencia	3	3	1	3	3	2.6	0.89	13	3	5	1	3	3	3.	1.41	15
20. Auge de la Información	3	3	2	2	3	2.6	0.54	13	3	3	0	1	3	2	1.41	10
21.. Oferta y demanda de empleo	4	3	2	4	3	3.2	0.83	16	3	5	0	3	3	2.5	1.87	14
22.Educación	2	3	2	4	3	2.8	0.83	14	1	3	3	5	3	3	1.41	15
23.. Salud	2	3	2	3	2	2.4	0.54	12	1	3	3	5	3	3	1.41	15
24. Patrimonio Histórico y cultural	3	0	1	1	1	1.2	1.0	6	1	0	1	1	1	0.8	0.44	4
25. Producción agrícola	3	3	2	1	2	2.2	0.83	11	3	5	1	3	3	3	1.41	15
26.. Social	1	3	2	1	2	1.8	0.83	9	3	5	1	3	3	3	1.41	15
27.. Vivienda	3	3	2	2	3	2.6	0.54	13	3	5	3	5	5	4.2	1.09	21
28.. Transporte y vías	2	0	4	2	2	2	1.4	10	3	0	3	3	3	2.4	1.34	12
29..Medio ambiente	2	3	2	1	2	2	0.7	10	1	5	1	3	3	2.6	1.67	13
30. Amenazas y riesgos.	2	3	2	2	2	2.2	0.44	11	3	3	5	3	3	3.4	0.89	17

$\Sigma$ = sumatoria      PM. =Promedio      D.E = Desviación estandar

### **3.7. ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Los datos tanto de importancia como de gobernabilidad que se encuentran en franja de color amarillo u oscura en caso de ser fotocopia son los datos a tener en cuenta. La sumatoria nos indica el orden en que se ubican los factores claves por Ejemplo: La variable 18 “ Administración Pública” es la que tiene la calificación más alta y así se sigue en orden para elaborar la gráfica . La D.E. (desviación estandar) nos muestra en comparación con el promedio el grado de concentración o de dispersión del consenso de los expertos en la calificación de la variables.

Este análisis nos da como resultado la priorización de las variables según el lugar que por su puntaje queden ubicadas en el primero, segundo, tercero, ó cuarto cuadrante del plano cartesiano como se puede apreciar en la siguiente gráfica

#### **Gráfica No. 1. TRANSCRIPCION DE LAS VARIABLES EN EL PLANO CARTESIANO DE IMPORTANCIA Y GOBERNABILIDAD**

## Gráfica No. 2. DISTRIBUCION Y LECTURA DE LAS VARIABLES EN EL PLANO CARTESIANO

<p><b>IMPORTANCIA</b></p> <p><b>CUADRANTE II</b></p> <p>En esta zona se ubican variables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ <b>ALTA IMPORTANCIA</b></li> <li>❑ <b>BAJA GOBENABILIDAD</b></li> </ul> <p>Son variables claves por su grado de importancia. Como no son enteramente controlables en este momento representan</p> <p><b>RETOS PARA EL FUTURO</b></p> <p><b>Variable: 8</b></p>	<p><b>CUADRANTE I</b></p> <p>En esta zona se sitúan variables de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ <b>ALTA IMPORTANCIA Y</b></li> <li>❑ <b>ALTA GOBERNABILIDAD</b></li> </ul> <p>Son <b>variables claves</b> porque representan situaciones conflictivas que podemos abordar <b>inmediatamente</b></p> <p><b>Variables:</b></p> <p><b>18,4,21,27,22,19,25,9,29,5,3,2,6,20,23,28,30,6,13</b></p>
---	--

**NOTA:** es importante tener en cuenta que las coordenadas del plano cartesiano son las siguientes:

- ❑ La importancia corresponde a la ordenada
- ❑ La gobernabilidad a la abcisa.

De ahí que las **VARIABLES CLAVES:** Situaciones que podemos abordar inmediatamente surgidas en este análisis y que est'an ubicadas en el cuadrante uno ya que son **MUY IMPORTANTES Y MUY GOBERNABLES** se denomina de aquí en adelante **VARIABLES CLAVES** porque indican situaciones que podemos abordar inmediatamente.

La que está en el cuadrante 2, **MUY IMPORTANTE PERO POCO GOBERNABLE** se denominará reto para el futuro, porque es una situación que no

podemos abordar inmediatamente, pero en la cual debemos empeñarnos en virtud a la importancia que tiene para el desarrollo del municipio de Villeta.

### **3.8. VARIABLES CLAVES**

- **Situaciones que podemos abordar inmediatamente**

- Administración Pública (18)
- Acueducto(4)
- Oferta y demanda de empleo(21)
- Vivienda(27)
- Educación(22)
- Educación para la convivencia (19)
- Producción agrícola (25)
- Aseo y recolección de basuras (9)
- Medio ambiente (29)
- Alcantarillado (5)
- Sostenibilidad ambiental (3)
- Infraestructura Turística urbana y rural (2)
- Energía eléctrica (6)
- Auge de la Información (20)
- Salud (23)
- Transporte y vías (28)
- Amenazas y riesgos (30)
- Plaza de mercado (13)

#### **3.5.1 Retos para el futuro**

- Teléfono

**NOTA: Por la ubicación que tienen las restantes variables (poco importantes, aunque muy poco gobernables) podemos inferir que se trata de situaciones menos urgentes que las anteriores.**

### **3.9. DISEÑO DE ESCENARIOS DE FUTURO**

#### **3.9.1. Concepto de escenario.**

El escenario es la **imagen estratégica o deber ser** del municipio, comunidad o empresa, el tipo ideal que orienta y canaliza las decisiones y acciones del presente con calidad inspiradora, y permite contrastar el ser o la realidad del municipio para evaluar sus acciones y prepararse desde ahora para el futuro.

**3.9.2. El diseño de escenarios nos permite tener mas claridad sobre las decisiones que debemos tomar desde ahora para prepararnos para el futuro.**

#### **3.9.3. Objetivo del método de escenario.**

Diseñar la opción estratégica que permita priorizar las acciones claves que esten en correspondencia con los objetivos del Plan y desarrollo del PBOT

### **3.10. QUINTA ETAPA**

Tomando las variables estratégicas del cuadrante uno del plano cartesiano se agruparon en 5 categorías o subsistemas así:

**Sistema Físico- Biótico ( en cual se encuentran el S. Ambiental y de Amenazas y riesgos):**

- Administración Pública (18)
- Acueducto(4)
- Oferta y demanda de empleo(21)
- Vivienda(27)
- Educación(22)
- Educación para la convivencia (19)
- Producción agrícola (25)
- Aseo y recolección de basuras (9)
- Medio ambiente (29)
- Alcantarillado (5)
- Sostenibilidad ambiental (3)
- Infraestructura Turística urbana y rural (2)
- Energía eléctrica (6)
- Auge de la Información (20)
- Salud (23)
- Transportey vías (28)
- Amenazas y riesgos (30)
- Plaza de mercado (13)

**Sistema Social:**

- Acueducto (4)
- Administración Pública (18)
- Vivienda(27)
- Educación(22)



- Educación para la convivencia (19)
- Alcantarillado (5)
- Infraestructura Turística urbana y rural (2)
- Energía eléctrica (6)
- Auge de la Información (20)
- Salud (23)
- Transporte y vías (28)
- Amenazas y riesgos (30)
- Plaza de mercado (13)
- Teléfonos(8)

#### **Sistema Económico:**

- Oferta y demanda de empleo(21)
- Vivienda(27)
- Educación(22)
- Producción agrícola (25)
- Aseo y recolección de basuras (9)
- Medio ambiente (29)
- Sostenibilidad ambiental (3)
- Infraestructura Turística urbana y rural (2)
- Energía eléctrica (6)
- Auge de la Información (20)
- Salud (23)
- Transportey vías (28)
- Amenazas y riesgos (30)
- Plaza de mercado (13)
- Teléfonos (8)

**Sistema Político-Administrativo:**

- Administración Pública (18)
- Acueducto(4)
- Oferta y demanda de empleo(21)
- Vivienda(27)
- Educación(22)
- Educación para la convivencia (19)
- Aseo y recolección de basuras (9)
- Medio ambiente (29)
- Alcantarillado (5)
- Sostenibilidad ambiental (3)
- Infraestructura Turística urbana y rural (2)
- Energía eléctrica (6)
- Auge de la Información (20)
- Salud (23)
- Transportey vías (28)
- Amenazas y riesgos (30)
- Plaza de mercado (13)
- Teléfonos (8)

**Sistema Funcional–Espacial:**

- Administración Pública (18)
- Acueducto(4)
- Vivienda(27)
- Aseo y recolección de basuras (9)
- Medio ambiente (29)

- Alcantarillado (5)
- Infraestructura Turística urbana y rural (2)
- Energía eléctrica (6)
- Salud (23)
- Transporte y vías (28)
- Amenazas y riesgos (30)
- Plaza de mercado (13)
- Teléfonos(8)

El criterio usado para redactar las variables es que estén despojadas de cualquier valoración, es decir que el enunciado sea neutro.

- Reunidas las familias de variables anteriores se asociaron en 2 categorías buscando algún tipo de afinidad, comprobando que las dos categorías de variables guardaban entre sí relación de causa efecto, y que muchas de las variables estaban presentes en cada uno de los subsistemas. Las categorías resultantes fueron:

**CATEGORIA 1: POLITICO ADMINISTRATIVO/FISICO BIOTICO**

**CATEGORIA 2: SOCIO-ECONOMICO/FUNCIONAL ESPACIAL**

**CATEGORIA 1: POLITICO ADMINISTRATIVO/FISICO BIOTICO**

**Cuadro No. 7. ASOCIACION DE VARIABLES CLAVES CATEGORIA 1**

VARIABLES (enunciado neutro)	SITUACION POSIBLE	
	FAVORABLE (+)	DESFAVORABLE (-)
2. INFRAESTRUCTURA TURISTICA URBANA Y RURAL	<input type="checkbox"/> Mejoramiento de los sitios para servicio turístico con inducción a la protección de los Recursos naturales <input type="checkbox"/> Mejoramiento de la sostenibilidad y de la calidad ambiental <input type="checkbox"/> Se mejora el P.I.B., genera empleo, se dinamiza el comercio y los servicios y se mejora la calidad de vida del Villetano <input type="checkbox"/> Facilita la creación de centros educativos ecológicos <input type="checkbox"/> Protege la fauna y la flora	<input type="checkbox"/> No se desarrolla el turismo <input type="checkbox"/> No hay oferta de servicios y se pierde la competitividad <input type="checkbox"/> Estancamiento de la dinámica comercial
3 Y 29 .SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	<input type="checkbox"/> Mejoramiento del saneamiento básico	<input type="checkbox"/> Aumento de la carga

Y MEDIO AMBIENTE	<p>ambiental y control de vectores y roedores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Facilita la creación de famiempresas para la selección y clasificación de basuras</li> <li>❑ Mejoramiento de la salud y los recursos naturales</li> <li>❑ Mejora el aspecto estético del área urbana</li> <li>❑ Mejora la protección del suelo</li> <li>❑ Mejora la sostenibilidad ambiental</li> <li>❑ Aplicación del manejo y control ambiental</li> </ul>	<p>contaminante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Deterioro del paisaje</li> <li>❑ Aumenta el peligro de aparición de enfermedades</li> <li>❑ Reducción del flujo turístico</li> <li>❑ Se producen desequilibrios climáticos y genéticos</li> </ul>
20. AUGE DE LA INFORMACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Facilita la creación de bases de datos y la comunicación interredes para el desarrollo del conocimiento</li> <li>❑ Mejora la eficiencia y eficacia administrativa</li> <li>❑ Mejora las comunicaciones a nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Si no se aplica, no se puede implementar el P.B.O.T.</li> <li>❑ Se continúa con ineficiencia y falta de eficacia de la administración</li> <li>❑ Villeta pierde la competitividad y</li> </ul>

	<p>global</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Facilita la adquisición de conocimiento</li> <li>❑ Facilita la importación, adecuación y asimilación de nuevas tecnologías</li> <li>❑ Complementa y facilita los sistemas educativos</li> <li>❑ Optimiza el aprovechamiento del tiempo</li> <li>❑ Facilita la promoción del municipio y el mejoramiento de su imagen</li> <li>❑ Facilita el intercambio de información</li> </ul>	<p>se sume en un aislamiento respecto a la globalización</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Deactualización de las bases informáticas</li> </ul>
24.PATRIMONIO HISTORICO-CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Fortalecimiento del patrimonio cultural y de la identidad Histórico cultural de los Villetanos</li> </ul>	
30.AMENAZAS Y RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Reducción de los costos sociales con los programas de prevención</li> <li>❑ Se elimina el riesgo de un accidente industrial por incendio y explosión en la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Continua expuesta la población y los recursos naturales a los riesgos existentes</li> <li>❑ Limitaciones al desarrollo urbano</li> </ul>

	<p>planta de bombeo de Ecopetrol por reubicación de la planta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Con la reubicación de los barrios de invasión se reducen los riesgos de pérdidas humanas</li> <li>❑ Al controlar los deslizamiento se mejoran las condiciones de protección del suelo</li> <li>❑ Mejoramiento del servicio de bomberos y disminución del riesgo de incendios forestales y domésticos</li> <li>❑ Protección de la población con la Organización de la Defensa Civil</li> <li>❑ Disponibilidad de datos por estudios meteorológicos e hidrológicos al instalar la estación meteorológica y pluviométrica</li> </ul>	<p>para uso de vivienda en áreas aledañas a la planta de Ecopetrol, si ésta no es reubicada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Se propicia el incremento de los procesos erosivos</li> <li>❑ Se continúan las quemas de rozas</li> </ul>
--	--	--



**CATEGORIA 2: SOCIO-ECONOMICO/FUNCIONAL ESPACIAL**

**Cuadro No. 8. ASOCIACION DE VARIABLES CLAVES CATEGORIA 2**

VARIABLES (enunciado neutro)	SITUACION POSIBLE	
	FAVORABLE (+)	DESFAVORABLE (-)
4. Y 5 ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	<input type="checkbox"/> servicio público domiciliario <input type="checkbox"/> Manejo ambiental <input type="checkbox"/> Mejoramiento del servicio en cobertura y calidad Urbano-Rural <input type="checkbox"/> Solución al problema de suministro de agua potable en el sector rural <input type="checkbox"/> Mejoramiento del aseo y la salubridad <input type="checkbox"/> Se mejora la capacidad de respuesta para controlar incendios <input type="checkbox"/> Mejora la oferta del recurso	<input type="checkbox"/> Se incrementa el inconformismo de la población y aumenta la tasa de emigración <input type="checkbox"/> Aumentan los índices de morbilidad y mortalidad <input type="checkbox"/> Carencia y deterioro de la calidad y cobertura del servicio <input type="checkbox"/> Incremento de endemias y epidémias y del costo en atención de salud

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Disminución de la contaminación hídrica</li> <li>❑ Se cumple la Ley 142</li> <li>❑ Mayor y mejor control en el recaudo del servicio</li> <li>❑ Se mejoran los ingresos y se reducen los costos de mantenimiento</li> <li>❑ Se reduce la morbimortalidad por enfermedades de origen hídrico y consecuente reducción del gasto.</li> <li>❑ Se mejora la oferta de servicios turísticos y se reactiva el sector de la construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Mayor riesgo potencial y pérdida de control en conflagraciones</li> <li>❑ Se reduce la capacidad de prestación de servicios turísticos</li> <li>❑ Se desmejora la salubridad pública</li> <li>❑ Continúa el alto porcentaje de pérdidas, ocasionando quiebra de la E.S.P.P.</li> <li>❑ Reducción de la capacidad de oferta</li> </ul>
6.ENERGIA ELECTRICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Mejoramiento en calidad y cobertura del servicio con satisfacción de los usuarios.</li> <li>❑ Se da cumplimiento a la Ley de servicios públicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Inconformidad de los habitantes no servidos</li> <li>❑ Pérdidas por daños de electrodomésticos, equipos de oficina y de locales comerciales</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se cumple la Ley 142</li> <li><input type="checkbox"/> Hay facilidades para la conservación de alimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se afecta desfavorablemente el sector turístico y el comercial</li> <li><input type="checkbox"/> Aumento de la inseguridad</li> </ul>	
8.	11. TELEFONOS TELECOMUNICACIONES	Y	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mejora la actividad comercial, turística y administrativa, social</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora las comunicaciones para los servicios de salud</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora la articulación regional, departamental y nacional</li> <li><input type="checkbox"/> Mejoran los vínculos interveredales y de éstos con el casco urbano</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora la calidad de la educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La carencia de comunicaciones obstruye y retarda el desarrollo y el Ordenamiento Territorial</li> <li><input type="checkbox"/> Dificulta la comunicación social y el mejoramiento de las relaciones interpersonales e intrafamiliares o grupales</li> <li><input type="checkbox"/> Dificulta la actividad productiva-comercial y de prestación de servicios</li> </ul>
9.	ASEO Y RECOLECCION DE BASURAS		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mejora la presentación estética del municipio</li> <li><input type="checkbox"/> Aumento de los ingresos de la empresa por recaudo del servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La diversificación de cultivos</li> <li><input type="checkbox"/> La ubicación para la disposición no es adecuada</li> <li><input type="checkbox"/> No se da ni selección ni</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Control en la calidad y cobertura del servicio</li> <li>❑ Eficiencia del 98% del servicio en el sector urbano</li> <li>❑ Mejoramiento del saneamiento básico, ambiental y control de vectores y roedores</li> <li>❑ Mejoramiento del aspecto estético de la ciudad y reducción de la contaminación visual</li> </ul>	<p>tratamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Contaminación de fuentes hídricas y del suelo en el sector rural</li> <li>❑ Contaminación visual y paisajística</li> </ul>
13.PLAZA DE MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Descongestión de las vías del centro (rediseño de la plaza de mercado, mejora la calidad de servicio</li> <li>❑ Se mejora el saneamiento básico</li> <li>❑ Aumento del control y recaudo de costo administrativo</li> <li>❑ Atractivo turístico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Aumento de la congestión si no se rediseña</li> <li>❑ Aumento de problemas de salubridad</li> <li>❑ Pérdida de productos(13)Incomodidad para el usuario</li> <li>❑ Instalaciones inadecuadas y</li> </ul>

		antihigiénicas
18.ADMINISTRACION PUBLICA Y COMPETITIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Impulsa el desarrollo</li> <li><input type="checkbox"/> Fortalece el liderazgo en la provincia</li> <li><input type="checkbox"/> Beneficia a la población</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora la gestión con eficiencia y eficacia</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora la identidad Corporativa y la competitividad</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora la presencia en le sector rural</li> <li><input type="checkbox"/> Se mejoran los servicios administrativos para lo Urbano y rural</li> <li><input type="checkbox"/> Se facilita la aplicación del Ordenamiento Territorial</li> <li><input type="checkbox"/> Se mejora la capacidad de gestión</li> <li><input type="checkbox"/> Mejoramiento al recaudo de impuestos</li> <li><input type="checkbox"/> Mejoramiento de los sistemas de control</li> <li><input type="checkbox"/> Se facilita la aplicación de la Ley</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Incremento de la obsolescencia del sistema administrativo</li> <li><input type="checkbox"/> Caos administrativo</li> <li><input type="checkbox"/> Pérdida de competitividad</li> <li><input type="checkbox"/> No se produce beneficio social</li> <li><input type="checkbox"/> Reduce la articulación interinstitucional, interveredal e intermunicipal</li> <li><input type="checkbox"/> Reducción de los recaudos públicos</li> <li><input type="checkbox"/> No hay fomento al sector productivo</li> <li><input type="checkbox"/> Limitación del apoyo institucional hacia la iniciativa privada</li> <li><input type="checkbox"/> No se generan proyectos de inversión Social</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Se mejora la cooperación comunitaria con la administración</li> <li>❑ Competitividad del municipio</li> <li>❑ Mejoramiento de la identidad popular</li> <li>❑ Mejora la prestación de servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Reducción de la capacidad de gestión crediticia ante entidades Nacionales y extranjeras</li> <li>❑ Pérdida de liderazgo en la provincia del Gualivá</li> <li>❑ Pérdida de ingresos</li> <li>❑ No se produce beneficio social</li> <li>❑ No se ejercen controles eficaces en los diferentes sistemas de la administración</li> </ul>
<p>19.Y 22.EDUCACION PARA LA CONVIVENCIA Y SISTEMAS FORMALES E INFORMALES DE EDUCACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Capacidad de mejoramiento y proyección tecnológica</li> <li>❑ Mejora el comportamiento ciudadano y familiar</li> <li>❑ Mejora la oferta de mano de obra calificada</li> <li>❑ Disminuye la emigración</li> <li>❑ Mejora la productividad, competitividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Continúa la violencia intrafamiliar</li> <li>❑ Deterioro de las relaciones sociales y comunitarias</li> <li>❑ Disminución en la posibilidad de ocupación por la escasa preparación</li> <li>❑ Escasa participación en las</li> </ul>

	<p>e identidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Disminuyen los problemas de salud</li> <li>❑ Mejora el conocimiento sobre la protección y conservación de los recursos naturales</li> <li>❑ Se controla la problemática social generada por la práctica sexual inadecuada</li> <li>❑ Mejoramiento en las relaciones interfamiliar e intrafamiliar</li> <li>❑ Aumento de la capacidad productiva individual</li> <li>❑ Fortalecimiento del liderazgo social</li> <li>❑ Actualización de los sistemas informáticos</li> <li>❑ Aumento del rendimiento académico</li> <li>❑ Mejora la consciencia ambiental para la sostenibilidad de los recursos naturales</li> <li>❑ Aumento de la seguridad social</li> </ul>	<p>organizaciones comunitarias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ No se promueve la identidad municipal</li> <li>❑ Carencia de conocimiento para importar y adaptar nuevas tecnologías</li> <li>❑ Deficiencia en el rendimiento académico por problemas nutricionales</li> <li>❑ Explotación y aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales</li> <li>❑ Deficiencia de mano de obra calificada</li> <li>❑ Disminución de la competitividad</li> <li>❑ Aumento de los índices de pobreza</li> <li>❑ Estanca y reduce la capacidad de producción</li> </ul>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Oferta de personal capacitado para diferentes labores</li> <li>❑ Aumento de formas asociativas</li> <li>❑ Mejoramiento en la capacitación docente(19,22)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Aumento de la delincuencia</li> <li>❑ Carencia de la capacidad para dirimir problemas</li> <li>❑ Disminución de la mano de obra calificada</li> <li>❑ Modalidades de los Colegios fuera de las expectativas y necesidades de Villeta</li> </ul>
21.OFERTA Y DEMANDA DE EMPLEO	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Aumenta el poder adquisitivo</li> <li>❑ Disminuye la problemática social y la indigencia</li> <li>❑ Mejora la calidad de vida</li> <li>❑ Aumento del P.I.B.</li> <li>❑ Mejora la productividad</li> <li>❑ Generación de la dinámica comercial</li> <li>❑ Mejora el comportamiento social y la competitividad</li> <li>❑ Mejora la administración de los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Aumenta el índice de pobreza e inseguridad</li> <li>❑ Reducción de la productividad</li> <li>❑ Aumento de las tensiones sociales</li> <li>❑ Reducción de ingresos municipales</li> <li>❑ Reducción del P.I.B.</li> <li>❑ Disminución del rendimiento académico de los niños</li> <li>❑ Aumento de emigraciones</li> </ul>



	recursos renovables	
23.SALUD	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Mejoramiento de la productividad</li> <li>❑ Mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar Social</li> <li>❑ Aumento de la capacidad intelectual</li> <li>❑ Reducción de costos conexos a la enfermedad</li> <li>❑ Prevención integral de enfermedades</li> <li>❑ Mejoramiento de la calidad y cobertura del servicio de salud a nivel Urbano y Rural</li> <li>❑ Disminución de los índices de morbimortalidad</li> <li>❑ Mejora el saneamiento básico</li> <li>❑ Mayor y mejor cubrimiento del servicio de salud para la población de Villeta</li> <li>❑ Se reducen los tiempos de espera para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Deterioro del ingreso y el bienestar familiar</li> <li>❑ Reducción de la capacidad laboral y aumento de la población desempleada</li> <li>❑ Incremento de los costos de viaje para llegar a los centros de atención de diferente región</li> <li>❑ Limitación en la prestación del servicio, lo que repercute en un aumento del costo del servicio</li> <li>❑ Continuidad en los altos índices de morbi- mortalidad</li> <li>❑ Se produce estancamiento en el saneamiento básico</li> <li>❑ Se aumentan los gastos conexos de los usuarios en los servicios de</li> </ul>

	<p>los usuarios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Se reducen los costos de traslado de los usuarios a otros municipios</li> </ul>	<p>salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Se pierde eficiencia y eficacia a nivel laboral, educativo, deportivo etc.</li> </ul>
25.PRODUCCION AGRICOLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Alta participación en el P.I.B.generada por el cultivo de caña</li> <li>❑ Los cultivos misceláneos de pancoger son la base alimenticia del sector rural</li> <li>❑ La producción de caña genera empleo durante el corte y la molienda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La realaciónde Area,Producción y Rendimiento no refleja el segmento de participación real al P.I.B.del municipio</li> <li>❑ Deficiencia técnica en el manejo del cultivo de caña, lo que baja el rendimiento</li> <li>❑ La frontera agrícola se esta ampliando hasta las laderas de alta pendiente</li> <li>❑ La deforestación producida por elcambio de usos de suelo a producción agrícola, está generando problemas de erosión</li> </ul>

		<p>desplazamientos o remociones en masa y desplazamiento de la fauna silvestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ No se aplica la diversificación de cultivos</li> <li>❑ No se practica la renovación del cultivo de caña. Como el cultivo no exige mayor cuidado e inversión los agricultores no aceptan la diversificación de cultivos</li> </ul>
27. VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Reactiva la economía</li> <li>❑ Se genera empleo</li> <li>❑ Mejora la calidad de vida</li> <li>❑ Satisfacción de necesidades básicas</li> <li>❑ Desarrollo y mejoramiento de la malla vial</li> <li>❑ Aumento de los ingresos tributarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Aparición de invasiones</li> <li>❑ Se asienta el hacinamiento y la promiscuidad</li> <li>❑ Decrecimiento en la venta de materiales de construcción</li> <li>❑ Incremento de la problemática social y la inseguridad</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Control físico del crecimiento urbano, evita y resuelve el problema de las invasiones</li> <li>❑ Aumento en la actividad comercial</li> <li>❑ Control del hacinamiento y la promiscuidad</li> <li>❑ Mejora las condiciones de higiene y salubridad</li> <li>❑ Mejoramiento del aspecto urbanístico</li> <li>❑ Mejora la dinámica comercial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Crecimiento desordenado del municipio</li> <li>❑ Genera problemas de cobertura en los servicios públicos domiciliarios</li> <li>❑ Aumenta el riesgo de enfermedades infectocontagiosas</li> <li>❑ Retarda el mejoramiento de la calidad de vida de la población</li> </ul>
28.TRANSPORTE Y VIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Facilita el intercambio de bienes y servicios</li> <li>❑ Mejora el servicio y la atención del turista</li> <li>❑ Mejoramiento del confort y la movilidad de la población Urbana y Rural</li> <li>❑ Se optimiza el funcionamiento de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Se produce el estancamiento del desarrollo comercial y turístico</li> <li>❑ Continúan las limitaciones de movilidad que existen en la actualidad</li> <li>❑ Se limita el desarrollo económico productivo</li> <li>❑ Se limita la intercomunicación</li> </ul>

	<p>mallla vial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Polo de desarrollo con el terminal de transporte</li> <li>❑ Facilita la articulación con el sistema vial municipal con los demás niveles</li> </ul>	<p>con los municipios vecinos a través de las veredas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La dificultad para mantener la capa de rodamiento contra la escorrentía superficial</li> </ul>
--	---	---

### 3.11. SEXTA ETAPA

Los nombres de cada categoría (1 Y 2) se ubican en los ejes del plano cartesiano.

- ❑ El punto de cruce de las líneas indica la situación neutra.
- ❑ El signo positivo (+) señala la realización óptima de cada categoría y de sus variables
- ❑ El signo negativo (-) indica el punto más bajo en el comportamiento de la categoría y de las variables

A partir del plano cartesiano surgen cuatro situaciones o imágenes posibles para el futuro ( año 2008) Ver gráfica No. 3 de diseño de escenarios

Cada escenario ha sido denominado así:

<b>ESCENARIO -+</b>	<b>CONSECUENCIAS QUE TENDRIA LA OCURRENCIA DE ESTE ESCENARIO</b>
<b>NOMBRE: MISION IMPOSIBLE</b>	
<p style="text-align: center;"><b>C1 (+)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="216 808 1409 1068">□ Mejoramiento de los sitios para servicio turístico de enseñanza y protección de los Recursos naturales(2)Mejoramiento de la sostenibilidad y de la calidad ambiental(2)Se mejora el P.I.B., se genera empleo, se dinamizan el comercio y los servicios y se mejora la calidad de vida del Villetano(2)Facilita la creación de centros educativos ecológicos.Protege la fauna y la flora(2)</li> <li data-bbox="216 1084 1409 1344">□ Mejoramiento del saneamiento básico ambiental y control de vectores y roedores(3,29)Facilita la creación de famiempresas para la selección y clasificación de basuras(3,29) Mejoramiento de la protección del suelo(3,29)Mejoramiento de la salud y los recursos naturales(3,29)Mejora el aspecto estético del ‘area urbana(3,29)Mejora la protección del suelo(3,29)Mejora la sostenibilidad ambiental(3,29)Aplicación del manejo</li> </ul>	

<p>y control ambiental(3,29)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Facilita la creación de bases de datos y la comunicaci3n intereses para el desarrollo del conocimiento (20)Mejora la eficiencia y eficacia administrativa(20)Mejora las comunicaciones a nivel global(20)Facilita la adquisici3n de conocimiento(20)Facilita la importaci3n, adecuaci3n y asimilaci3n de nuevas tecnologías(20)Complementa y facilita los sistemas educativos(20)Optimiza el aprovechamiento del tiempo(20)Facilita la promoci3n del municipio y el mejoramiento de su imagen(20)Facilita el intercambio de informaci3n(20)</li> <li>□ Fortalecimiento del patrimonio cultural y de la identidad Hist3rico cultural de los Villetanos(24)</li> <li>□ Reducci3n de los costos sociales con los programas de prevenci3n(30)</li> </ul> <p>Se elimina el riesgo de un accidente industrial por incendio y explosi3n en la planta de bombeo de Ecopetrol por reubicaci3n de la planta(30)Con la reubicaci3n de los barrios de invasi3n se reducen los riesgos de p3rdidas humanas(30)Al controlar los deslizamiento se mejoran las condiciones de protecci3n del auelo(30)Mejoramiento del servicio de bomberos y disminuci3n del riesgo de incendios forestales y dom3sticos(30)Protecci3n de la poblaci3n con la Organizaci3n de la Defensa Civil(30)Estudios meteorol3gicos e hidrol3gicos al instalar la estaci3n meteorol3gica y pluviom3trica(30)</p> <p style="text-align: center;"><b>C2(-)</b></p>	
---	--

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Se incrementa el inconformismo y aumenta la tasa de emigración(4)Aumentan los índices de morbilidad y mortalidad(4)</li> <li>❑ Carencia y deterioro de la calidad y cobertura del servicio(4,5)Inconformidad de la población(4,5)Incremento de endemias y epidemias y del costo en atención de salud(4,5)Suciedad y desmejoramiento de la calidad del servicio turístico(4,5)Mayor riesgo potencial y pérdida de control en conflagraciones(4,5)Se reduce la capacidad de prestación de servicios turísticos(5)Se desmejora la salubridad pública(5)Continúa el alto porcentaje de pérdidas,ocasionando quiebra de la E.S.P.P.(5) Pérdidas de recaudo(5)Reducción del atractivo turístico(5)Continua el deterioro de la calidad del servicio(5)Reducción de la capacidad de oferta(5)</li> <li>❑ Inconformidad de los habitantes no servidos (6)Pérdidas por daños de electrodomésticos, equipos de oficina y de locales comerciales (6)Se afecta desfavorablemente el sector turístico y el comercial(6)Aumento de la inseguridad(6)</li> <li>❑ La carencia de comunicaciones obstruye y retarda el desarrollo y el Ordenamiento Territorial(8,11)Dificulta la comunicación social y el mejoramiento de las relaciones interpersonales e intrafamiliares o grupales(8,11)Dificulta la actividad productiva-comercial y de prestación de servicios(8,11)</li> <li>❑ La diversificación de cultivos(9)La ubicación para la disposición no es adecuada(9)No se da ni selección ni tratamiento(9)Contaminación de fuentes hídricas y del suelo en el</li> </ul> |  |
|---|--|



<p>sector rural(9)Contaminación visual y paisajística(9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Aumento de la congestión si no se rediseña(13)Aumento de problemas de salubridad(13)Pérdida de productos(13)Incomodidad para el usuario(13)Instalaciones inadecuadas y antihigiénicas(13)</li> <li>□ Incremento de la obsolescencia del sistema administrativo(18)Caos administrativo(18)Pérdida de competitividad(18)No se produce beneficio social(18)Reduce la articulación interinstitucional, interveredal e intermunicipal(18)Reducción de los recaudos públicos(18) No hay fomento al sector productivo(18)Limitación del apoyo institucional hacia la iniciativa privada(18)No se generan proyectos de inversión Social(18)Reducción de la capacidad de gestión crediticia ante entidades Nacionales y extranjeras(18)Pérdida de liderazgo en la provincia del Gualivá(18)Pérdida de ingresos(18)No se produce beneficio social(18)No se ejercen controles eficaces en los diferentes sistemas de la administración(18)</li> <li>□ Conyinúa la violenciaentra e interfamiliar(19,22)Deterioro de las relaciones sociales y comunitarias(19,22)Disminución en la posibilidad de ocupación por la escasa preparación(19,22)Escasa participación en las organizaciones comunitarias(19,22)No se promueve la identidad municipal(19,22)Carencia de conocimiento para importar y adaptar nuevas tecnologías(19,22)Deficiencia en el rendimientoacadémico por problemas nutricionales(19,22)Explotación y aprovechamiento inadecuado de los</li> </ul>	
--	--

- recursos naturales(19,22)Deficiencia de mano de obra calificada(19,22)Disminución de la competitividad(19,22)Generación de problemas inter e intrafamiliares(19,22)Aumento de los índices de pobreza(19,22)Estanca y reduce la capacidad de producción(19,22)Aumento de la delincuencia(19,22)Carencia de la capacidad para dirimir problemas(19,22)Disminución de la mano de obra calificada(19,22)
- Pérdidas económicas por falta a los horarios laborales(23)Deterioro del ingreso y el bienestar familiar(23)Reducción de la capacidad laboral y aumento de la población desempleada(23)Incremento de los costos de viaje para llegar a los centros de atención de diferente región(23)Limitación en la prestación del servicio, lo que repercute en un aumento del costo del servicio(23)Continuidad en los índices de morbimortalidad(23)Se produce estancamiento en el saneamiento básico(23)Se aumentan los gastos conexos de los usuarios en los servicios de salud(23)Se pierde eficiencia y eficacia a nivel laboral, educativo, deportivo etc.
  - Aumenta el índice de pobreza e inseguridad(21)Reducción de la productividad(21)Aumento de las tensiones sociales(21)Reducción de ingresos municipales(21)Aumento de la inconformidad(21)Reducción del P.I.B.(21)Disminución del rendimiento académico de los niños(21)Aumento de emigraciones(21)
  - La relación de Área, Producción y Rendimiento no refleja el segmento de participación

real al P.I.B.del municipio(25)Deficiencia técnica en el manejo del cultivo de caña, lo que baja el rendimiento(25)La frontera agrícola se esta ampliando hasta las laderas de alta pendiente(25)La deforestación producida por el cambio de usos de suelo a producción agrícola, está generando problemas de erosión desplazamientos o remociones en masa y desplazamiento de la fauna silvestre(25)No se aplica la diversificación de cultivos(25)No se practica la renovación del cultivo de caña. Como el cultivo no exige mayor cuidado e inversión los agricultores no aceptan la diversificación de cultivos(25)

- Favorece la aparición de invasiones(27)Se asienta el asentamiento y la promiscuidad(27)Decreimiento en la venta de materiales de construcción(27)Incremento de la problemática social y la inseguridad(27)Crecimiento desordenado del municipio(27)Genera problemas de cobertura en los servicios públicos domiciliarios(27)Aumenta el riesgo de enfermedades infectocontagiosas(27)Retarda el mejoramiento de la calidad de vida de la población(27)
- Se produce el estancamiento del desarrollo comercial y turístico(28)Continúan las limitaciones de movilidad que existen en la actualidad(28)Se limita el desarrollo económico productivo(28)Se limita la intercomunicación con los municipios vecinos a través de las veredas(28)La dificultad para mantener la capa de rodamiento contra la escorrentía superficial(28)

--	--

ESCENARIO: - +	CONSECUENCIA QUE TENDRÍA LA OCURRENCIA DE ESTE ESCENARIO
<b>NOMBRE: CUERDA FLOJA</b>	
<p style="text-align: center;"><b>C2(+)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Mejoramiento del servicio público domiciliario (4)Mejoramiento del manejo ambiental(4)Mejoramiento del servicio en cobertura y calida Urbano-Rural(4,5)Solución al problema de suministro de agua potable en el sector rural(4,5)Reducción problemas ocasionados por enfermedades hídricas y consecuente reducción del gasto(4,5)Mejoramiento del aseo y la salubridad(4,5)Se mejora la capacidad de respuesta para cpntrolar incendios(4,5)Mejora la oferta del recurso(4,5)Disminución de la contaminación hídrica(4,5)Se cumple la Ley 142(4,5)</li> <li>□ Mayor y mejor control en el recaudo del servicio(5)Se mejoran los ingresos y se reducen los costos de mantenimiento(5)Se mejora la calidad y cobertura del servicio(5)Se reduce la morbimortalidad por enfermedades de origen hídrico(5)Se mejora la oferta de servicios turísticos(5)Se reactiva el sector de la construcción(5)</li> </ul>	

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Mejoramiento en calidad y cobertura del servicio(6)Se da cumplimiento a la Ley de servicios públicos(6)Satisfacción por parte de los usuarios(6)Se cumple la Ley 142(6)Hay facilidades para la conservación de alimentos(6)Mejora el rendimiento escolar y el entretenimiento familiar(6)</li> <li>❑ Mejora la actividad comercial, turística y administrativa, social(8,11)Mejora las comunicaciones para los servicios de salud(8,11)Mejora la articulación regional, departamental y nacional(8,11)Mejoran los vínculos interveredales y de éstos con el casco urbano(8,11)Mejora la calidad de la educación(11)</li> <li>❑ Mejora la presentación estética del municipio(9)Aumento de los ingresos de la empresa por recaudo del servicio(9)Control en la calidad y cobertura del servicio(9)Eficiencia del 98% del servicio en el sector urbano(9)Mejoramiento del saneamiento básico, ambiental y control de vectores y roedores(9)Mejoramiento del aspecto estético de la ciudad y reducción de la contaminación visual(9)</li> <li>❑ Descongestión de las vías del centro (rediseño de la plaza de mercado, mejora la calidad de servicio(13)Se mejora el saneamiento básico(13)Aumento del control y recaudo de costo administrativo(13)Atractivo turístico(13)</li> <li>❑ Impulsa el desarrollo(18)Fortalece el liderazgo en la provincia(18)Beneficia a la población(18)Mejora la gestión con eficiencia y eficacia(18)Mejora la identidad Corporativa y la competitividad(18)Mejora la presencia en el sector rural(18)Se</li> </ul> |  |
|---|--|

mejoran los servicios administrativos para lo Urbano y rural(18) Se facilita la aplicación del Ordenamiento Territorial(18)Se mejora la capacidad de gestión(18)Mejoramiento al recaudo de impuestos(18)Mejoramiento de los sistemas de control(18)Se facilita la aplicación de la Ley(18)Se mejora la cooperación comunitaria con la administración(18)Competitividad del municipio(18)Mejoramiento de la identidad popular(18)Mejora la prestación de servicios(18)

- Capacidad de mejoramiento y proyección tecnológica(19,22) Mejora el comportamiento ciudadano y familiar(19,22)Mejora la oferta de mano de obra calificada(19,22)Disminuye la emigración(19,22)Mejora la productividad(19,22)Mejora la competitividad e identidad(19,22)Disminuyen los problemas de salud(19,22)Mejora el conocimiento sobre la protección y conservación de los recursos naturales(19,22)Se controla la problemática social generada por la práctica sexual inadecuada(19,22)Mejoramiento en las relaciones interfamiliar e intrafamiliar(19,22)Aumento de la capacidad productiva individual(19,22)Fortalecimiento del liderazgo social(19,22)Actualización de los sistemas informáticos(19,22)Aumento del rendimiento académico(19,22)(Mejora la conciencia ambiental para la sostenibilidad de los recursos naturales(19,22)Aumento de la seguridad social(19,22)Oferta de personal capacitado para diferentes labores(19,22)Aumento de formas asociativas(19,22)Mejoramiento en la capacitación

<p>docente(19,22)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Mejoramiento de la productividad(23)Mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar Social(23)Aumento de la capacidad intelectual(23)Reducción de costos conexos a la enfermedad(23)Mejoramiento en la preparación para la prevención de enfermedades(23)Mejoramento de la calidad y cobertura del servicio de salud a nivel Urbano y Rural(23)Disminución de los índices de morbimortalidad(23)Mejora el saneamiento básico(23)Mayor y mejor cubrimiento del serviciode salud para la población de Villeta(23)Se reducen los tiempos de espera para los usuarios(23)Se facilita la programación de intervenciones quirúrgicas(23)Se mejoran los servicios gleriátricos y pediátricos(23)Se reducen los costos de traslado de los usuarios a otros municipios(23)</li> <li>□ Aumenta el poder adquisitivo(21)Disminuye la problemática social y la indigencia(21)Mejora la calidad de vida(21)Aumento del P.I.B.(21)Mejora la productividad(21) Generación de la dinámica comercial(21)Mejora el comportamiento social y la competitividad(21)Mejora la administración de los recursos renovables(21)Alta participación en el P.I.B.generada por el cultivo de caña(25)Los cultivos misceláneos de pancoger son la base alimenticia del sector rural(25)La producción de caña genera empleo durante el corte y la molienda(25)</li> <li>□ Reactiva la economía(27)Se genera empleo(27)Dinamiza el comercio(27)Mejora la</li> </ul>	
---	--

calidad de vida(27) satisfacción de las necesidades básicas(27)Desarrollo y mejoramiento de la malla vial(27)Aumento de los ingresos tributarios(27)Control físico del crecimiento urbano(27)Aumento en la actividad comercial(27)Control del asinamiento y la promiscuidad(27)Mejora las condiciones de higiene y salubridad(27)Resuelve la problemática de invasiones(27)Mejoramiento del aspecto urbanístico(27)Mejora la dinámica comercial(27)Facilita el intercambio de bienes y servicios(28) Mejora el servicio y la atención del turista(28)Mejoramiento del confort y la movilidad de la población Urbana y Rural(28) Se optimiza el funcionamiento de la malla vial(28) Polo de desarrollo con el terminalde transporte(28)Facilita la articulación con el sistema vial municipal con los demás niveles(28)

### C1 (-)

- ❑ No se desarrolla el turismo (2)No hay oferta de servicios y se pierde la competitividad (2)Estancamiento de la dinámica comercial(2)
- ❑ Aumento de la carga contaminante(3)(29)Deterioro del paisaje(3)(29)Aumenta el peligro de aparición de enfermedades(3)(29)Reducción del flujo turístico(3)(29)Se producen desequilibrios climáticos y genéticos(3)(29)
- ❑ Si no se aplica, no se puede implementar el P.B.O.T.(20)Se continúa con ineficiencia y falta de eficacia de la administración(20)Villeta pierde la competitividad y se sume en un aislamiento respecto a la globalización(20) Deactualización de las bases



<p>informáticas(20)</p> <p>□ Continua expuesta la población y los recursos naturales a los riesgos existentes(30)Limitaciones al desarrollo urbano para uso de vivienda en áreas aledañas a la planta de Ecopetrol, si ésta no es reubicada(30)Se propicia el incremento de los procesos erosivos(30)Se continúan las quemas de rozasan(30)</p>	
---	--

<b>ESCENARIO - -</b>	<b>CONSECUENCIA QUE TENDRÍA LA OCURRENCIA DE ESTE ESCENARIO</b>
<b>NOMBRE: PESIMISTA</b>	
<p style="text-align: center;"><b>C2(-)</b></p> <p>□ Se incrementa el inconformismo y aumenta la tasa de emigración(4)Aumentan los índices de morbilidad y mortalidad(4)</p> <p>□ Carencia y deterioro de la calidad y cobertura del servicio(4,5)Inconformidad de la población(4,5)Incremento de endemias y epidémias y del costo en atención de salud(4,5)Suciedad y desmejoramiento de la calidad del servicio turístico(4,5)Mayor</p>	

<p>riesgo potencial y pérdida de control en conflagraciones(4,5)Se reduce la capacidad de prestación de servicios turísticos(5)Se desmejora la salubridad pública(5)Continúa el alto porcentaje de pérdidas,ocasionando quiebra de la E.S.P.P.(5) Pérdidas de recaudo(5)Reducción del atractivo turístico(5)Continua el deterioro de la calidad del servicio(5)Reducción de la capacidad de oferta(5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Inconformidad de los habitantes no servidos (6)Pérdidas por daños de electrodomésticos, equipos de oficina y de locales comerciales (6)Se afecta desfavorablemente el sector turístico y el comercial(6)Aumento de la inseguridad(6)</li> <li>❑ La carencia de comunicaciones obstruye y retarda el desarrollo y el Ordenamiento Territorial(8,11)Dificulta la comunicación social y el mejoramiento de las relaciones interpersonales e intrafamiliares o grupales(8,11)Dificulta la actividad productiva-comercial y de prestación de servicios(8,11)</li> <li>❑ La diversificación de cultivos(9)La ubicación para la disposición no es adecuada(9)No se da ni selección ni tratamiento(9)Contaminación de fuentes hídricas y del suelo en el sector rural(9)Contaminación visual y paisajística(9)</li> <li>❑ Aumento de la congestión si no se rediseña(13)Aumento de problemas de salubridad(13)Pérdida de productos(13)Incomodidad para el usuario(13)Instalaciones inadecuadas y antihigiénicas(13)</li> <li>❑ Incremento de la obsolescencia del sistema administrativo(18)Caos</li> </ul>	
--	--

<p>administrativo(18)Pérdida de competitividad(18)No se produce beneficio social(18)Reduce la articulación interinstitucional, interveredal e intermunicipal(18)Reducción de los recaudos públicos(18) No hay fomento al sector productivo(18)Limitación del apoyo institucional hacia la iniciativa privada(18)No se generan proyectos de inversión Social(18)Reducción de la capacidad de gestión crediticia ante entidades Nacionales y extranjeras(18)Pérdida de liderazgo en la provincia del Gualivá(18)Pérdida de ingresos(18)No se produce beneficio social(18)No se ejercen controles eficaces en los diferentes sistemas de la administración(18)</p>	
<p>□ Conyinúa la violenciaentra e interfamiliar(19,22)Deterioro de las relaciones sociales y comunitarias(19,22)Disminución en la posibilidad de ocupación por la escasa preparación(19,22)Escasa participación en las organizaciones comunitarias(19,22)No se promueve la identidad municipal(19,22)Carencia de conocimiento para importar y adaptar nuevas tecnologías(19,22)Deficiencia en el rendimientoacadémico por problemas nutricionales(19,22)Explotación y aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales(19,22)Deficiencia de mano de obra calificada(19,22)Disminución de la competitividad(19,22)Generación de problemas inter e intrafamiliares(19,22)Aumento de los índices de pobreza(19,22)Estanca y reduce la capacidad de producci'on(19,22)Aumento de la delincuencia(19,22)Carencia de la capacidad para dirimir problemas(19,22)Disminución de la mano de obra</p>	

calificada(19,22)

- Pérdidas económicas por falta a los horarios laborales(23)Deterioro del ingreso y el bienestar familiar(23)Reducción de la capacidad laboral y aumento de la población desempleada(23)Incremento de los costos de viaje para llegar a los centros de atención de diferente región(23)Limitación en la prestación del servicio, lo que repercute en un aumento del costo del servicio(23)Continuidad en los índices de morbi-mortalidad(23)Se produce estancamiento en el saneamiento básico(23)Se aumentan los gastos conexos de los usuarios en los servicios de salud(23)Se pierde eficiencia y eficacia a nivel laboral, educativo, deportivo etc.
- Aumenta el índice de pobreza e inseguridad(21)Reducción de la productividad(21)Aumento de las tensiones sociales(21)Reducción de ingresos municipales(21)Aumento de la inconformidad(21)Reducción del P.I.B.(21)Disminución del rendimiento académico de los niños(21)Aumento de emigraciones(21)
- La relación de Área, Producción y Rendimiento no refleja el segmento de participación real al P.I.B. del municipio(25)Deficiencia técnica en el manejo del cultivo de caña, lo que baja el rendimiento(25)La frontera agrícola se está ampliando hasta las laderas de alta pendiente(25)La deforestación producida por el cambio de usos de suelo a producción agrícola, está generando problemas de erosión, desplazamientos o remociones en masa y desplazamiento de la fauna silvestre(25)No se aplica la

diversificación de cultivos(25)No se practica la renovación del cultivo de caña.Como el cultivo no exige mayor cuidado e inversión los agricultores no aceptan la diversificación de cultivos(25)

- Favorece la aparición de invasiones(27)Se asienta el asanamiento y la promiscuidad(27)Decreimiento en la venta de materiales de construcción(27)Incremento de la problemática social y la inseguridad(27)Crecimiento desordenado del municipio(27)Genera problemas de cobertura en los servicios públicos domiciliarios(27)Aumenta el riesgo de enfermedades infectocontagiosas(27)Retarda el mejoramiento de la calidad de vida de la población(27)
- Se produce el estancamiento del desarrollo comercial y turístico(28)Continúan las limitaciones de movilidad que existen en la actualidad(28)Se limita el desarrollo económico productivo(28)Se limita la intercomunicación con los municipios vecinos a través de las veredas(28)La dificultad para mantener la capa de rodamiento contra la escorrentía superficial(28)

#### **C1 (-)**

- No se desarrolla el turismo (2)No hay oferta de
- servicios y se pierde la competitividad (2)Estancamiento de la dinámica comercial(2)
- Aumento de la carga contaminante(3)(29)Deterioro del paisaje(3)(29)Aumenta el peligro de aparición de enfermedades(3)(29)Reducción del flujo turístico(3)(29)Se

<p>producen desequilibrios climáticos y genéticos(3)(29)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ Si no se aplica, no se puede implementar el P.B.O.T.(20)Se continúa con ineficiencia y falta de eficacia de la administración(20)Villeta pierde la competitividad y se sume en un aislamiento respecto a la globalización(20) Deactualización de las bases informáticas(20)</li><li>□ Continua expuesta la población y los recursos naturales a los riesgos existentes(30)Limitaciones al desarrollo urbano para uso de vivienda en áreas aledañas a la planta de Ecopetrol, si ésta no es reubicada(30)Se propicia el incremento de los procesos erosivos(30)Se continúan las quemas de rozasan(30)</li></ul>	
---	--

<b>ESCENARIO ++</b>	<b>CONSECUENCIAS QUE TENDRIA LA OCURRENCIA DE ESTE ESCENARIO</b>
<b>NOMBRE: OPTIMISTA O APUESTA</b>	
<p style="text-align: center;">C1(+)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="218 695 1295 954">□ Mejoramiento de los sitios para servicio turístico de enseñanza y protección de los Recursos naturales(2)Mejoramiento de la sostenibilidad y de la calidad ambiental(2)Se mejora el P.I.B., se genera empleo, se dinamizan el comercio y los servicios y se mejora la calidad de vida del Villetano(2)Facilita la creación de centros educativos ecológicos.Protege la fauna y la flora(2)</li> <li data-bbox="218 971 1295 1344">□ Mejoramiento del saneamiento básico ambiental y control de vectores y roedores(3,29)Facilita la creación de famiempresas para la selección y clasificación de basuras(3,29) Mejoramiento de la protección del suelo(3,29)Mejoramiento de la salud y los recursos naturales(3,29)Mejora el aspecto estético del ‘area urbana(3,29)Mejora la protección del suelo(3,29)Mejora la sostenibilidad ambiental(3,29)Aplicación del manejo y control ambiental(3,29)</li> </ul>	

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Facilita la creación de bases de datos y la comunicaci3n interes para el desarrollo del conocimiento (20)Mejora la eficiencia y eficacia administrativa(20)Mejora las comunicaciones a nivel global(20)Facilita la adquisici3n de conocimiento(20)Facilita la importaci3n, adecuaci3n y asimilaci3n de nuevas tecnologías(20)Complementa y facilita los sistemas educativos(20)Optimiza el aprovechamiento del tiempo(20)Facilita la promoci3n del municipio y el mejoramiento de su imagen(20)Facilita el intercambio de informaci3n(20)</li> <li>❑ Fortalecimiento del patrimonio cultural y de la identidad Hist3rico cultural de los Villetanos(24)</li> <li>❑ Reducci3n de los costos sociales con los programas de prevenci3n(30)</li> <li>❑ Se elimina el riesgo de un accidente industrial por incendio y explosi3n en la planta de bombeo de Ecopetrol por reubicaci3n de la planta(30)Con la reubicaci3n de los barrios de invasi3n se reducen los riesgos de p3rdidas humanas(30)Al controlar los deslizamiento se mejoran las condiciones de protecci3n del auelo(30)Mejoramamiento del servicio de bomberos y disminuci3n del riesgo de incendios forestales y dom3sticos(30)Protecci3n de la poblaci3n con la Organizaci3n de la Defensa Civil(30)Estudios meteorol3gicos e hidrol3gicos al instalar la estaci3n meteorol3gica y pluviom3trica(30)</li> </ul> |  |
|--|--|



**C2(+)**

- Mejoramiento del servicio público domiciliario (4)Mejoramiento del manejo ambiental(4)Mejoramiento del servicio en cobertura y calida Urbano-Rural(4,5)Solución al problema de suministro de agua potable en el sector rural4,5)Reducción problemas ocasionados por enfermedades hídricas y consecuente reducción del gasto(4,5)Mejoramiento del aseo y la salubridad(4,5)Se mejora la capacidad de respusta para cpntrolar incendios(4,5)Mejora la oferta del recurso(4,5)Disminución de la contaminación hídrica(4,5)Se cumple la Ley 142(4,5)
- Mayor y mejor control en el recaudo del servicio(5)Se mejoran los ingresos y se reducen los costos de mantenimiento(5)Se mejora la calidad y cobertura del servicio(5)Se reduce la morbimortalidad por enfermedades de origen hídrico(5)Se mejora la oferta de servicios turísticos(5)Se reactiva el sector de la construcción(5)
- Mejoramiento en calidad y cobertura del servicio(6)Se da cumplimiento a la Ley de servicios públicos(6)Satisfacción por parte de los usuarios(6)Se cumple la Ley 142(6)Hay facilidades para la conservación de alimentos(6)Mejora el rendimiento escolar y el entretenimiento familiar(6)
- Mejora la actividad comercial, turística y administrativa, social(8,11)Mejora

- las comunicaciones para los servicios de salud(8,11)Mejora la articulación regional, departamental y nacional(8,11)Mejoran los vínculos interveredales y de éstos con el casco urbano(8,11)Mejora la calidad de la educación(11)
- Mejora la presentación estética del municipio(9)Aumento de los ingresos de la empresa por recaudo del servicio(9)Control en la calidad y cobertura del servicio(9)Eficiencia del 98% del servicio en el sector urbano(9)Mejoramiento del saneamiento básico, ambiental y control de vectores y roedores(9)Mejoramiento del aspecto estético de la ciudad y reducción de la contaminación visual(9)
  - Descongestión de las vías del centro (rediseño de la plaza de mercado, mejora la calidad de servicio(13)Se mejora el saneamiento básico(13)Aumento del control y recaudo de costo administrativo(13)Atractivo turístico(13)
  - Impulsa el desarrollo(18)Fortalece el liderazgo en la provincia(18)Beneficia a la población(18)Mejora la gestión con eficiencia y eficacia(18)Mejora la identidad Corporativa y la competitividad(18)Mejora la presencia en el sector rural(18)Se mejoran los servicios administrativos para lo Urbano y rural(18) Se facilita la aplicación del Ordenamiento Territorial(18)Se mejora la capacidad de gestión(18)Mejoramiento al recaudo de impuestos(18)Mejoramiento de los sistemas de control(18)Se facilita la aplicación de la Ley(18)Se mejora la

- |  |  |
|--|--|
| <p>cooperación comunitaria con la administración(18)Competitividad del municipio(18)Mejoramioento de la identidad popular(18)Mejora la prestación de servicios(18)</p> <p>□ Capacidad de mejoramiento y proyección tecnológica(19,22) Mejora el comportamiento ciudadano y familiar(19,22)Mejora la oferta de mano de obra calificada(19,22)Disminuye la emigración(19,22)Mejora la productividad(19,22)Mejora la competitividad e identidad(19,22)Disminuyen los problemas de salud(19,22)Mejora el conocinmiento sobre la protección y conservación de los recursos naturales(19,22)Se controla la problemática social generada por la práctica sexual inadecuada(19,22)Mejoramioento en las relaciones interfamiliar e intrafamiliar(19,22)Aumenot de la capacidad productiva individual(19,22)Fortalecimiento del liderazgo social(19,22)Actualización de los sistemas informáticos(19,22)Aumento del rendimiento académico(19,22)(Mejora la consciencia ambiental para la sostenibilidad de los recursos naturales(19,22)Aumento de la seguridad social(19,22)Oferta de personal capacitado para diferentes labores(19,22)Aumento de formas asociativas(19,22)Mejoramioento en la capacitación docente(19,22)</p> <p>□ Mejoramiento de la productividad(23)Mejoramioento de la calidad de vida y el</p> |  |
|--|--|

- bienestar Social(23)Aumento de la capacidad intelectual(23)Reducción de costos conexos a la enfermedad(23)Mejoramiento en la preparación para la prevención de enfermedades(23)Mejoramiento de la calidad y cobertura del servicio de salud a nivel Urbano y Rural(23)Disminución de los índices de morbimortalidad(23)Mejora el saneamiento básico(23)Mayor y mejor cubrimiento del servicio de salud para la población de Villeta(23)Se reducen los tiempos de espera para los usuarios(23)Se facilita la programación de intervenciones quirúrgicas(23)Se mejoran los servicios geriátricos y pediátricos(23)Se reducen los costos de traslado de los usuarios a otros municipios(23)
- Aumenta el poder adquisitivo(21)Disminuye la problemática social y la indigencia(21)Mejora la calidad de vida(21)Aumento del P.I.B.(21)Mejora la productividad(21) Generación de la dinámica comercial(21)Mejora el comportamiento social y la competitividad(21)Mejora la administración de los recursos renovables(21)
  - Alta participación en el P.I.B.generada por el cultivo de caña(25)Los cultivos misceláneos de pancoger son la base alimenticia del sector rural(25)La producción de caña genera empleo durante el corte y la molienda(25)
  - Reactiva la economía(27)Se genera empleo(27)Dinamiza el

<p>comercio(27)Mejora la calidad de vida(27) satisfacción de las necesidades básicas(27)Desarrollo y mejoramiento de la malla vial(27)Aumento de los ingresos tributarios(27)Control físico del crecimiento urbano(27)Aumento en la actividad comercial(27)Control del asinamiento y la promiscuidad(27)Mejora las condiciones de higiene y salubridad(27)Resuelve la problemática de invasiones(27)Mejoramiento del aspecto urbanístico(27)Mejora la dinamica comercial(27)</p> <p>□ Facilita el intercambio de bienes y servicios(28) Mejora el servicio y la atención del turista(28)Mejoramiento del confort y la movilidad de la población Urbana y Rural(28) Se optimiza el funcionamiento de la malla vial(28) Polo de desarrollo con el terminalde transporte(28)Facilita la articulación con el sistema vial municipal con los demás niveles(28)</p>	
---	--

### 3.12. MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

Vale la pena explicitar que todo el proceso anterior permitió la construcción de escenarios y que metodológicamente se abordó por técnicas de análisis estructural IGO.

Para diseñar estos escenarios se utilizó la teoría de Peter Schwartz(1)

Es necesario conformar una percepción de la realidad mediante dos ejes y para ello se agrupan las variables seleccionadas en dos categorías de variables (Ej: Político-administrativo y Socio-Cultural) .La realidad del problema nos lleva a asumir una relación de causalidad entre los factores Político-administrativos y Socio-cultural.

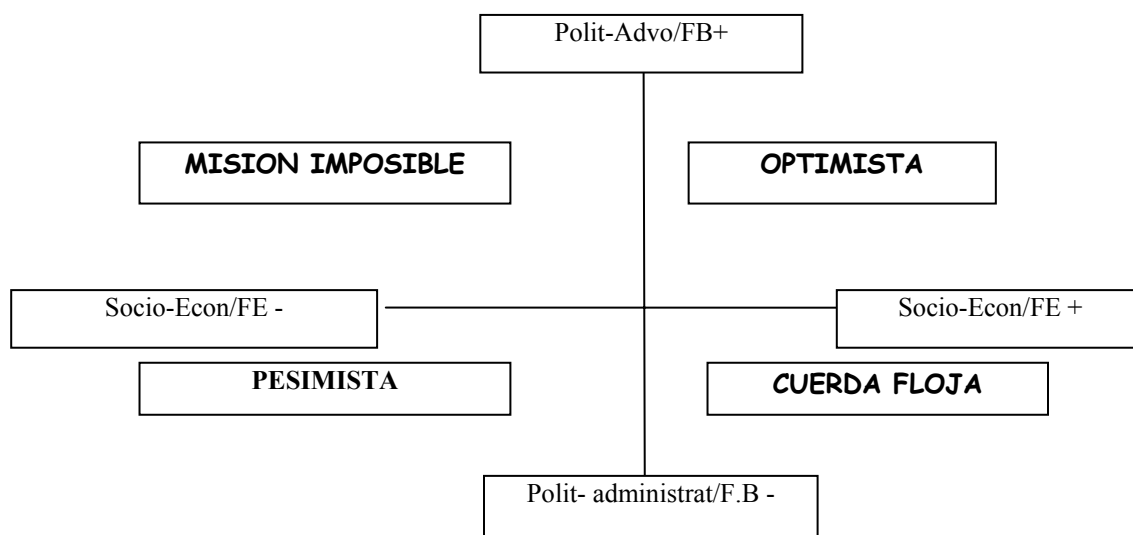
Podemos también inferir que el comportamiento de cada uno de estos factores en el futuro podría situarse en dos momentos posibles : mínimo o máximo, según se empeore o mejore la situación a saber:

**Cuadro No. 8.**  
**COMPORTAMIENTO DE FACTORES DE CAMBIO**

MINIMO	CAMPOS	MAXIMO
-	Político-Administrativo	+
-	Socio-cultural	+

(1)(Cfr. ROUBELAT, Fabrice. “La Prospective Stratégique en Perspective” en “Futuribles”,mars 1997.

De esta clasificación de situaciones posibles, se generan cuatro escenarios futuros a saber:



### 3.13. LA CUERDA FLOJA

Lo Socio- Económico/ funcional espacial será exitoso (+),pero lo político-administrativo/ fisico- Biótico (-)afrentaría problemas muy delicados para el municipio de Villeta. En este escenario continuarían las disfunciones político administrativas. Sería la continuidad de la situación que el municipio esta viviendo, la cual se sintetiza en la afirmación clica de que la “economía va más o menos bien, pero el municipio anda mal.

### **3.14. ESCENARIO MISION IMPOSIBLE**

Se corregirían las disfunciones político-administrativas (+), pero lo socio-económico/funcional espacial tendría serios reveses(-). Es el escenario de la incapacidad. Tendríamos todas las circunstancias a nuestro favor pero no seríamos capaces de generar bienestar. Como se ve este escenario no es muy probable

### **3.15. ESCENARIO PESIMISTA**

En este escenario se recrudecería la situación Socio- económica/ funcional espacial(-) y serias dificultades en el campo politico-administrativo / fisico Biótico(-). Se viviría una situación de zozobra e inseguridad., cosa que traería al Municipio de Villeta axima pobreza, mayor desempleo, desgobierno, aislamiento y tendencia a desaparecer.

### **3.16. ESCENARIO OPTIMISTA O APUESTA**

Alta eficacia y logros en el campo Socio- Económico funcional espacial (+) y competitividad en lo político-administrativo Físico Biótico(+). Será Villeta un Municipio altamente competitivo, con aprovechamiento de manera óptima de sus recursos y talento humano, conectada con el resto demunicipios y del país, con Bienestar, representatividad turística y vida pujante.

A y b. Construcción de la base analítica y elección de imágenes finales:

Obviamente el escenario por el cual eligen apostar ( por eso se le da el nombre de optimista o ESCENARIO APUESTA) al que le quieren jugar , ya que corresponde a una visión positiva del futuro. ESTE ESCENARIO ES LA RESPUESTA A LA PREGUNTA **¿HACIA DÓNDE QUEREMOS IR?**



Pretender que en el municipio viva éste escenario es aceptar que es la imagen positiva del futuro que se empieza a contruir desde el presente ,que esta en sus manos porque combina la excelencia económica/ funcional espacial y la político administrativa e involucra al municipio en el mundo globalizado del futuro. La imagen final, es:

**CATEGORIA 1: POLITICO ADMINISTRATIVO/FISICO BIOTICO**

**C1(+)**

<p><b>2. INFRAESTRUCTURA TURISTICA URBANA Y RURAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mejoramiento de los sitios para servicio turístico con inducción a la protección de los Recursos naturales</li> <li><input type="checkbox"/> Mejoramiento de la sostenibilidad y de la calidad ambiental</li> <li><input type="checkbox"/> Se mejora el P.I.B., genera empleo, se dinamiza el comercio y los servicios y se mejora la calidad de vida del Villetano</li> <li><input type="checkbox"/> Facilita la creación de centros educativos ecológicos</li> <li><input type="checkbox"/> Protege la fauna y la flora</li> </ul>
<p><b>3 Y 29 .SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y MEDIO AMBIENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mejoramiento del saneamiento básico ambiental y control de vectores y roedores</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Facilita la creación de famiempresas para la selección y clasificación de basuras</li> <li><input type="checkbox"/> Mejoramiento de la salud y los recursos naturales</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora el aspecto estético del área urbana</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora la protección del suelo</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora la sostenibilidad ambiental</li> <li><input type="checkbox"/> Aplicación del manejo y control ambiental</li> </ul>
<b>20. AUGE DE LA INFORMACION</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Facilita la creación de bases de datos y la comunicación intereses para el desarrollo del conocimiento</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora la eficiencia y eficacia administrativa</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora las comunicaciones a nivel global</li> <li><input type="checkbox"/> Facilita la adquisición de conocimiento</li> <li><input type="checkbox"/> Facilita la importación, adecuación y asimilación de nuevas tecnologías</li> <li><input type="checkbox"/> Complementa y facilita los sistemas educativos</li> <li><input type="checkbox"/> Optimiza el aprovechamiento del tiempo</li> <li><input type="checkbox"/> Facilita la promoción del municipio y el mejoramiento de su imagen</li> <li><input type="checkbox"/> Facilita el intercambio de información</li> </ul>
24.PATRIMONIO	HISTORICO-	<input type="checkbox"/> Fortalecimiento del patrimonio cultural y de la identidad Histórico cultural

CULTURAL	de los Villetanos
30.AMENAZAS Y RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ Reducción de los costos sociales con los programas de prevención</li><li>❑ Se elimina el riesgo de un accidente industrial por incendio y explosión en la planta de bombeo de Ecopetrol por reubicación de la planta</li><li>❑ Con la reubicación de los barrios de invasión se reducen los riesgos de pérdidas humanas</li><li>❑ Al controlar los deslizamiento se mejoran las condiciones de protección del suelo</li><li>❑ Mejoramiento del servicio de bomberos y disminución del riesgo de incendios forestales y domésticos</li><li>❑ Protección de la población con la Organización de la Defensa Civil</li><li>❑ Disponibilidad de datos por estudios meteorológicos e hidrológicos al instalar la estación meteorológica y pluviométrica</li></ul>

**CATEGORIA 2: SOCIO ECONOMICO/FUNCIONAL ESPACIAL**

**C2(+)**

4. Y 5 ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> servicio público domiciliario. Manejo ambiental.</li> <li><input type="checkbox"/> Mejoramiento del servicio en cobertura y calidad Urbano-Rural/Solución al problema de suministro de agua potable en el sector rural</li> <li><input type="checkbox"/> Mejoramiento del aseo y la salubridad/Se mejora la capacidad de respuesta para controlar incendios</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora la oferta del recurso/Disminución de la contaminación hídrica</li> <li><input type="checkbox"/> Se cumple la Ley 142/Mayor y mejor control en el recaudo del servicio</li> <li><input type="checkbox"/> Se mejoran los ingresos y se reducen los costos de mantenimiento/Se reduce la morbimortalidad por enfermedades de origen hídrico y consecuente reducción del gasto/ Se mejora la oferta de servicios turísticos y se reactiva el sector de la construcción</li> </ul>
-----------------------------------	--

6.ENERGIA ELECTRICA	<input type="checkbox"/> Mejoramiento en calidad y cobertura del servicio con satisfacción de los usuarios/ Hay facilidades para la conservación de alimentos
8 Y 11. TELEFONOS Y TELECOMUNICACIONES	<input type="checkbox"/> Mejora la actividad comercial, turística y administrativa, social/Mejora las comunicaciones para los servicios de salud/Mejora la articulación regional, departamental y nacional <input type="checkbox"/> Mejoran los vínculos interveredales y de éstos con el casco urbano/Mejora la calidad de la educación
9. ASEO Y RECOLECCION DE BASURAS	<input type="checkbox"/> Mejora la presentación estética del municipio/Aumento de los ingresos de la empresa por recaudo del servicio <input type="checkbox"/> Control en la calidad y cobertura del servicio./Eficiencia del 98% del servicio en el sector urbano <input type="checkbox"/> Mejoramiento del saneamiento básico, ambiental y control de vectores y roedores <input type="checkbox"/> Mejoramiento del aspecto estético de la ciudad y reducción de la contaminación visual
13.PLAZA DE MERCADO	<input type="checkbox"/> Descongestión de las vías del centro (rediseño de la plaza de mercado, mejora la calidad de servicio

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Se mejora el saneamiento básico/Aumento del control y recaudo de costo administrativo/Atractivo turístico</li> </ul>
<p>18.ADMINISTRACION PUBLICA Y COMPETITIVIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Impulsa el desarrollo/Fortalece el liderazgo en la provincia</li> <li>❑ Beneficia a la población/Mejora la gestión con eficiencia y eficacia</li> <li>❑ Mejora la identidad Corporativa y la competitividad/Mejora la presencia en le sector rural</li> <li>❑ Se mejoran los servicios administrativos para lo Urbano y rural</li> <li>❑ Se facilita la aplicación del Ordenamiento Territorial/Se mejora la capacidad de gestión</li> <li>❑ Mejoramiento al recaudo de impuestos/Mejoramiento de los sistemas de control</li> <li>❑ Se facilita la aplicación de la Ley/Se mejora la cooperación comunitaria con la administración</li> <li>❑ Competitividad del municipio/Mejoramioento de la identidad popular</li> <li>❑ Mejora la prestación de servicios</li> </ul>
<p>19.Y 22.EDUCACION PARA LA CONVIVENCIA Y SISTEMAS FORMALES E INFORMALES DE EDUCACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Capacidad de mejoramiento y proyección tecnológica/Mejora el comportamiento ciudadano y familiar</li> <li>❑ Mejora la oferta de mano de obra calificada/ Disminuye la emigración/Mejora la productividad,competitividad e identidad/Disminuyen los problemas de salud/Mejora</li> </ul>

	<p>el conocimiento sobre la protección y conservación de los recursos naturales/Se controla la problemática social generada por la práctica sexual inadecuada de la sexualidad/Mejoramiento en las relaciones interfamiliar e intrafamiliar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Aumento de la capacidad productiva individual/Fortalecimiento del liderazgo social/Actualización de los sistemas informáticos/Aumento del rendimiento académico/Mejora la conciencia ambiental para la sostenibilidad de los recursos naturales/Aumento de la seguridad social/Oferencia de personal capacitado para diferentes labores/Aumento de formas asociativas/Mejoramiento en la capacitación docente</li> </ul>
21.OFERTA Y DEMANDA DE EMPLEO	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Aumenta el poder adquisitivo/Disminuye la problemática social y la indigencia</li> <li>❑ Mejora la calidad de vida/Aumento del P.I.B./Mejora la productividad</li> <li>❑ Generación de la dinámica comercial/Mejora el comportamiento social y la competitividad</li> <li>❑ Mejora la administración de los recursos renovables</li> </ul>
23.SALUD	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Mejoramiento de la productividad/Mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar Social</li> <li>❑ Aumento de la capacidad intelectual/Reducción de costos conexos a la enfermedad</li> <li>❑ Prevención integral de enfermedades/Mejoramiento de la calidad y cobertura del</li> </ul>

	<p>servicio de salud a nivel Urbano y Rural/Disminución de los índices de morbimortalidad/Mejora el saneamiento básico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Mayor y mejor cubrimiento del servicio de salud para la población de Villeta</li> <li>❑ Se reducen los tiempos de espera para los usuarios</li> <li>❑ Se reducen los costos de traslado de los usuarios a otros municipios</li> </ul>
25.PRODUCCION AGRICOLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Alta participación en el P.I.B.generada por el cultivo de caña/Los cultivos misceláneos de pancoger son la base alimenticia del sector rural/La producción de caña genera empleo durante el corte y la molienda</li> </ul>
27. VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Reactiva la economía/Se genera empleo/Mejora la calidad de vida/Satisfacción de necesidades básicas</li> <li>❑ Desarrollo y mejoramiento de la malla vial/Aumento de los ingresos tributarios</li> <li>❑ Control físico del crecimiento urbano, evita y resuelve el problema de las invasiones</li> <li>❑ Aumento en la actividad comercial/Control del hacinamiento y la promiscuidad</li> <li>❑ Mejora las condiciones de higiene y salubridad/Mejoramiento del aspecto urbanístico</li> <li>❑ Mejora la dinámica comercial</li> </ul>
28.TRANSPORTE Y VIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Facilita el intercambio de bienes y servicios/Mejora el servicio y la atención del turista</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ Mejoramiento del confort y la movilidad de la población Urbana y Rural</li><li>❑ Se optimiza el funcionamiento de la malla vial/Polo de desarrollo con el terminal de transporte</li><li>❑ Facilita la articulación con el sistema vial municipal con los demás niveles</li></ul>
--	---

## **Síntesis de los productos de diagnóstico y construcción de estrategia y acciones**

**PRIMERA ETAPA.** Después de haber diseñado los escenarios tenemos más claridad sobre las decisiones que debemos tomar desde ahora para prepararnos para el futuro. El escenario apuesta responde a la pregunta ¿Hacia dónde queremos ir?, o en otras palabras ¿Cuál sería el Municipio que queremos para el futuro?

Para llegar al escenario apuesta se requiere contar con unas estrategias y una estrategia consta de:

- Una opción estratégica
- Objetivos y
- Acciones

La opción estratégica es la finalidad con la cual se hace el estudio prospectivo. Pero, para lograr la opción estratégica es necesario alcanzar unos objetivos. Estos son los eventos que conforman nuestro escenario apuesta y cada objetivo se logra si se realizan acciones estratégicas. Un evento está compuesto de:

- Un indicador de la situación actual de la variable
- Un horizonte futuro
- Una condición futura formulada a manera de hipótesis

El señalamiento del aspecto positivo de la variable.

**Cuadro No.9.****ESCENARIO POR EL CUAL APOSTAMOS ¿HACIA DONDE QUEREMOS IR? LA VILLETA DEL 2007**

<b>ESCENARIO APUESTA</b>	<b>EVENTOS</b> (Un indicador de la situación actual de la variable)	<b>HIPOTESIS</b> (Un horizonte futuro y una condición)
<b>18.ADMINISTRACION PUBLICA LIDER Y COMPETITIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> No opera la descentralización administrativa dentro del municipio</li> <li><input type="checkbox"/> Falta conocimiento sobre normas de calidad y su aplicación en la gestión administrativa</li> <li><input type="checkbox"/> Instalaciones administrativas inadecuadas, sin equipos y sistemas de información</li> <li><input type="checkbox"/> Los funcionarios no tienen la preparación específica paracumplir con las funciones del cargo en la mayoría de los casos</li> <li><input type="checkbox"/> No existe conciencia sobre la utilización del tiempo</li> <li><input type="checkbox"/> Se desconocen los criterios de rendimiento, productividad y competitividad</li> </ul>	El municipio de Villeta reconquistará y ejercerá el liderazgo en toda la Provincia delGualivá a partir del año 2004 a condición de que exista cooperación incondicional y positiva, permanente y continuada de las fuerzas vivas del municipio, conformadas en el binomio Estado- Sociedad civil. Villeta logrará el reconocimiento a nivel Departamental,Nacional y comenzará a prospectarse a nivel internacional

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ No se aplican los coeficientes de evaluación de la gestión en cuanto a eficiencia( hacer las cosas bien) y eficacia (hacer todo lo que hay que hacer aunque no en extrema perfección)</li> <li>❑ A pesar de que se ha intentado definir una organización para la administración del municipio no se ha podido completar y por consiguiente aplicar.</li> <li>❑ Las dependencias no cuentan con equipos y elementos para su modernización</li> </ul>	
<p><b>21.OFERTA Y DEMANDA DE EMPLEO</b></p>	<p>SITUACION ACTUAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ El índice de desempleo es aproximadamente el 60 por ciento de la población económicamente activa, el cual se agrava con la presencia de vendedores ambulantes, comerciantes itinerantes</li> <li>❑ En el sector rural los empleos que se ofrecen para la fabricación de la panela son discontinuos, ocasionales e intermitentes, de donde se deduce que no hay estabilidad laboral</li> <li>❑ En el sector turístico el empleo permanente es mínimo y</li> </ul>	<p>Para el año 2001 el municipio habrá reducido en un 5% el desempleo, para el 2004 con la aplicación de PBOT, se habrá reducido en un 15% adicional y para el 2007 se logrará una reducción de otro 15% , para alcanzar un total de 35% en los 9 años del PBOT, quedando Villeta con un porcentual residual del 25%.</p> <p>CONDICION La administración</p>

	<p>solo hay demanda de personal durante los fines de semana y temporada alta, para empleos ocasionales de tiempo parcial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ En las granjas avícolas si se tiene un número permanente de empleos, pero si a estas se les exigiera el cumplimiento de las normas ambientales ya habrían desaparecido</li> <li>□ En cuanto a la construcción, entre Enero y julio del presente año fueron autorizadas licencias</li> <li>□ El sector oficial no ofrece nuevos empleos de funcionarios, aunque sí genera empleo por el sistema de contratación a técnicos externos y mano de obra calificada</li> </ul>	<p>prestará apoyo permanente al sector productivo, conformará una bolsa de empleo y diseñará incentivos para las famiempresas y microempresas que generen nuevos empleos.</p>
<p><b>2.INFRAESTRUC TURA TURISTICA URBANA Y RURAL COMPETITIVA</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ No esta identificada ni clasificado el municipio como región turística en el panoramadepartamental ni nacional</li> <li>□ Faltan estudios de oferta y demanda y reserva de zonas para turismo.</li> <li>□ Existen ( 4 ) sitios de interés turístico, poco adecuados</li> </ul>	<p>Para el año 2004 Villeta tendrá una infraestructura turística adecuada con oferta de servicios diversos, hará agradable la permanencia de los visitantes; podrá ofrecer paquetes turísticos a precios razonables y competitivos y tendrá una dinámica</p>

	<p>que no garantizan la sostenibilidad ambiental y carecen de infraestructura turística adecuada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ No se tienen planes turísticos establecidos y por consiguiente no se pueden ofrecer paquetes turísticos</li> <li>❑ Aunque exista oferta de habitaciones, en los hoteles de Villeta la demanda es ocasional y de fines de semana, cuando se hace algún tipo de evento, pero la ocupación es escasa porque los precios son altos y las instalaciones poco confortables.</li> <li>❑ No existen lugares o formas de recreación que puedan utilizar los visitantes como parte de los servicios turísticos</li> </ul>	<p>permanente y constante.</p> <p>Organizará ,reglamentará y promoverá la industria turística a condición de que capacite personal en todas las áreas de servicios turísticos y busque líneas de financiamiento e induciendo la inversión productiva en este campo</p>
<p><b>4 y 5. SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE OPTIMA</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ El acueducto municipal de Villeta tiene cobertura suficiente para todo el casco urbano hasta su cota deservicios, pero su plantade tratamiento tiene límite de capacidad para tratar mayor cantidad</li> <li>❑ No existen diseños ni planos de la red de conducción ni</li> </ul>	<p>Para el año 2001 el acueducto de Villeta contará con la bocatoma del río dulce, su conducción, planta de tratamiento y tanque de servicio; de tal manera que el aprovisionamiento estará resuelto y el porcentaje de p'erdidas por conexiones no</p>

<p><b>CALIDAD</b></p>	<p>de la red de distribución del acueducto ni del alcantarillado, es decirno existe catastro de redes de acueducto y alcantarillado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Las pérdidas calculadas para la red de acueducto están entre el 48 y el 64%, sin haber sido calculadas con exactitud, porque para esto es necesario el estudio de pitometría y optimización</li> <li>❑ La capacidad de suministro del servicio de acueducto esta en su punto de inflexión maximo. De tal manera que no tiene prospección para oferta a mediano y largo plazo</li> <li>❑ El alcantarillado es mixto y tampoco tiene catastro de redes. Las aguas negras se entregan sin tratamiento alguno al río Villeta.</li> <li>❑ Las redes de acueducto y alcantarillado son antiguas en alto porcentaje y las que han sido descubiertas para el arreglo de las calles aparecen desacopladas y rotas</li> </ul>	<p>registradas y por error en los sistemas de medición se habrán reducido en un 25%. El sistema de tratamiento garantizará la potabilidad y la red de distribución y sus medidores se habrán optimizado. En cuanto al alcantarillado se habrá definido el tipo de tratamiento y diseñado el sistema más adecuado. Se habran adquirido terrenos para su ubicación, construcción y operación. La construcción y operación del sistema se proyectará para la última etapa del PBOT que es en el 2007</p> <p><b>CONDICION</b></p> <p>La actual administración elabore el proyecto y busque la financiación para la preinversión, el diseño y la construcción de la planta de tratamiento.</p>
-----------------------	---	---

<p><b>6. OPTIMO</b></p> <p><b>SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La subestación de transformación del Barrio San Rafael es obsoleta y por esta razón el servicio es intermitente y poco confiables</li> <li>❑ No existe catastro de redes ni en lo rural ni en lo urbano. Ninguna de las empresas que presta el servicio esta interesada en hacer los levantamientos ni en promover la remodelación de las subestaciones</li> <li>❑ Existe un problema de endeudamiento acumulado que sobrepasa los \$ 600.000.000 entre el municipio y la electrificadora de cundinamarca</li> <li>❑ El programa de electrificación rural cubre el 85% y el 16% faltante no ha sido gestionado</li> <li>❑ UN alto porcentaje de la red se encuentra en los límites de obsolescenciay no se le hace mantenimiento.</li> </ul>	<p>Al finalizar 1999 Villeta tendrá resuelto el problema de energía con un solo operador de servicio, a quien se le habrán entregado por inventario las redes y se le exigirá un programa de mantenimiento y un plan de desarrollo para mejorar el cubrimiento y la eficiencia en la prestación del servicio. Se habrá efectuado la consesión para el alumbrado público, incluyendo la financiación de la deuda que tiene el municipio</p> <p><b>CONDICION</b></p> <p>La administración municipal decida acometer la negociación con la empresa que le garantice prestar un mejor servicio y negociar con el concesionario la deuda del alumbrado público y el pago del 15% por</p>



		concepto de este servicio
<b>8 Y11. SERVICIO DE TELEFONOS Y TELECOMUNICACIONES DE ALTA CALIDAD</b>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> El servicio de teléfono en el casco urbano tiene una cobertura deficiente, en el sector rural solo cubre el 30%</li> <li><input type="checkbox"/> La calidad del servicio de teléfono es deficiente en lo urbano y rural</li> <li><input type="checkbox"/> Telecom que es la única empresa prestadora del servicio de telefonía no se preocupa por tecnificar, modernizar el cubrimiento y calidad del servicio</li> </ul>	<p>En el 2001 Villeta habrá mejorado el servicio de telefonía y telecomunicaciones</p> <p><b>CONDICION</b></p> <p>Si Villeta entrega a un concesionario privado la operación del sistema</p>
<b>19 Y 22. MODELOS ESTRATEGICOS DE EDUCACION FORMAL Y PARA LA CONVIVENCIA</b>	<p><b>SITUACION ACTUAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Los bachilleres egresados anualmente de los Colegios de Villeta entran a formar parte de la población desempleada por la falta de capacitación Técnica</li> <li><input type="checkbox"/> Deserción estudiantil por falta de orientación vocacional y profesional y los pocos que logran culminar el bachillerato y tiene medios económicos tienen bajo puntaje ICFES para ser admitidos en las universidades</li> </ul>	<p>Para el año 2006 Villeta tendrá los primeros bachilleres técnicos por consiguiente oferta de mano de obra calificada en los servicios que demanda el sector productivo de Villeta</p> <p><b>CONDICION</b></p> <p>Implementar la modalidad tecnológica para el Bachillerato a partir del año 2000</p>

	<p>de Bogotá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La calidad de la educación primaria en el sector rural es deficiente comparada con lo urbano por falta de medios y docentes bien estructurados.</li> </ul>	
<p><b>2.REGION VERDE CON ALTA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La frontera agrícola avanza hasta 3 zonas de laderas de alta pendiente, deforestando más de 4000 has de bosques renovados, con la consecuencia de las erosiones y remosiones en masa por mal manejo</li> <li>❑ La fauna silvestre se encuentra en avanzado estado de extinción por destrucción de su hábitat natural, llegando a la desaparición de algunas especies silvestres como aves y roedores</li> <li>❑ El suelo esta siendo degradado por la tendencia de los cultivos permanentes y contaminados con residuos sólidos de diversas clases</li> </ul>	<p>Al terminar el año 2006 Villeta es declarado municipio verde de Colombia, por haber presentado resultados, de investigación de biodiversidad, cumplimiento de programas de reforestación y pal agropecuario municipal con alta sostenibilidad y elaborado el estatuto del medio ambiente.</p>

<p><b>27. VIVIENDA DE INTERES SOCIAL Y</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La vivienda rural en general y un porcentaje significativo de la urbana se caracterizan por presentar condiciones de hacinamiento y promiscuidad</li> <li><input type="checkbox"/> No existen programas de vivienda de interés social</li> <li><input type="checkbox"/> No está determinadas las zonas de expansión urbana</li> <li><input type="checkbox"/> No hay banco de tierras para la vivienda de interés social</li> <li><input type="checkbox"/> No se están aprovechando los subsidios para vivienda de interés social por falta de planes bien organizados que cumplan las condiciones ambientales exigidas.</li> </ul>	<p>Para el año 2005 Villeta habrá construido y entregado 1000 soluciones de vivienda de interés social</p> <p>El municipio logra obtener recursos y terrenos para fomentar la construcción de vivienda de interés social</p>
<p><b>20. AUGE DE LA INFORMACION OPORTUNA, PERTINENTE Y EFICAZ</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La administración de Villeta a pesar de que tiene unos computadores no maneja la informática</li> <li><input type="checkbox"/> La administración no cuenta con personal capacitado para el cambio tecnológico de la informática que tiene que asumir para la implementación del PBOT.</li> <li><input type="checkbox"/> No existen ni se tienen en operación sistemas actualizados para el manejo administrativo de la</li> </ul>	<p>Al iniciar el año 2000 Villeta contará con sistemas de información actualizada, tendrá sus bases de datos y su sistema de información georeferenciada funcionando para desarrollar el PBOT y en condiciones de prestar servicios de información a los municipios colindantes y vecinos</p>

	<p>información acumulada y mucho menos de la que llega diario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ No existen programas de modernización administrativa y la organización que se tiene en la actualidad no responde al reto de la modernización del estado.</li> </ul>	<p>CONDICION</p> <p>A partir de los primeros días del año 99 se comienza la capacitación y el conocimiento del personal que apropiará el auge de la informática una vez adquiridos los equipos, instaladas las redes y configurados los sistemas</p>
<p><b>23. SALUD PREVENTIVA E INTEGRAL</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ El hospital fernando salazar apenas cumple con la prestación de servicio de primer nivel y no tiene capacidad de respuesta para la demanda de consulta actual</li> <li>❑ No existen planes de saneamiento básico para controlar los establecimientos comerciales y las viviendas urbanas y rurales</li> <li>❑ Los programas de atención y control de enfermedades endémicas, microbianas y parasitarias no funcionan adecuadamente por falta de presupuesto para contratar personal y equipos necesarios</li> </ul>	<p>Para el año 2000, Villeta tendrá resuelto el problema de atención médica hospitalaria a nivel urbano con un hospital de 2do nivel que responda a la demanda de consulta y atención médica, se habrán instalado centros de salud en cada una de las microregiones y estarán siendo operados por personas residentes del lugar, capacitadas mediante el programa de Bachillerato técnico, con dotación médica suficiente y acorde a las necesidades.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Los centros de salud existentes no responden a las necesidades de atención médica requerida</li> <li>❑ Los programas de control de morbilidad, de natalidad y de salubridad no tienen el alcance ni la cobertura requeridas</li> <li>❑ No se presta el servicio de medicina especializada por falta de personal.</li> </ul>	
<p><b>25.PRODUCCION AGRICOLA COMPETITIVA</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ No existe producción agrícola organizada para responder a la demanda actual d productos alimenticios</li> <li>❑ Los cultivadores de vcaña no aplican la renovación de cultivos y son esquivos a laaplicación de nuevas técnicasy formad de trabajo organizado</li> <li>❑ No hay comercialización y distribución organizada para el producto bandera que es la panela</li> </ul>	<p>Villeta aplicará un programa de incentivos para mejorar la producción agrícola año por año, durante la aplicación del PBOT, hasta elevar los índices de competitividad y la autosuficiencia en el abastecimiento, tomando como base los diferentes productos que pueden ser cosechados en el área rural. La producción de panela será mejorada desde el punto de vista tecnológico y se aplicará para el cultivo de la caña nuevas técnicas de renovación y resiembra</p>

<p><b>9. SERVICIO CUALIFICADO DE ASEO Y RECOLECCION DE BASURAS</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p>	
<p><b>30.MANEJO PREVENTIVO DE AMENZAS Y RIESGOS</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dentro del caso urbano esta localizada la estación de Bombeo de Ecopetrol, la cual impide el desarrollo de la ciudad y constituye una amenaza de alto riesgo para la población</li> <li><input type="checkbox"/> La variabilidad climática ha producido desastres como incendios forestales y avalanchas, desbordamientos y deslizamientos .</li> <li><input type="checkbox"/> Existen asentamientos irregulares sobre la ronda de rios y quebradas en el casco urbano y en Bagazal</li> <li><input type="checkbox"/> El cuerpo de Bomberos y la Defensa Civil se encuentran practicamente inactivos y no estan en condiciones de atender los siniestros que puedan ocurrir</li> <li><input type="checkbox"/> Villeta carece de estaciones meteorológicas y</li> </ul>	<p>Villeta acoge con alta prioridad el Plan de protección de amenazas y riesgos del PBOT y prepara el cuerpo de bomberos, la Defensa Civil y la comunidad en genera l para afrontar y contrarrestar los daños por el riesgo de ocurrencia de los fenómenos descritos</p>

	pluviométricas que permitan el estudio y la predicción de fenómenos pluviométricos y climáticos.	
<b>28. OPTIMA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y VIAS</b>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La ciudad carece de plan vial y de plan de mantenimiento de las vías pavimentadas</li> <li><input type="checkbox"/> No existe diseño de malla vial</li> <li><input type="checkbox"/> Las vías del centro soportan un tráfico pesado para el cual no están diseñadas</li> <li><input type="checkbox"/> Las vías rurales son caminos de herradura convertidos en carretables sin diseño geométrico, sin obras de drenaje, ni muros de contención</li> <li><input type="checkbox"/> El transporte intermunicipal es desorganizado en cuanto a estaciones de recibo y despacho por carecer la ciudad de terminal de transporte</li> <li><input type="checkbox"/> No existen empresas organizadas de transporte urbano y rural. El servicio se presta en camperos de modelos antiguos que no ofrecen seguridad para la vida de los pasajeros</li> </ul>	<p>Villeta diseña un plan de mejoramiento de vías y crea los sistemas de transporte en tal forma que al comenzar el año 2000 cuenta con un sistema vial proyectado y diseñado y se han formado pequeñas empresas de transporte urbano y rural que prestan servicios adecuados para la movilización o flujo de pasajeros y de la carga que se genera</p> <p><b>CONDICION</b></p> <p>La Secretaría de transportes sea descentralizada y manejada anivel municipal y que se logre interesar a un grupo de trabajadores que inicien la prestación del servicio con vehículos adecuados y modelo reciente</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ El transporte de carga se hace en los mismos camperos combinando con pasajeros</li> <li>❑ No existen rutas establecidas ni horarios definidos, ni frecuencia de servicio alguno</li> <li>❑ La vía férrea y el escaso servicio de transporte esta siendo desaprovechada por Villeta</li> </ul>	
<p><b>26. CALIDAD DE VIDA SOCIO-CULTURAL</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Paso de la población adulto mayor del 8% en 1997 al 17.5% en el año 2005</li> <li>❑ Existe descomposición de la familia, el índice de morbilidad presenta causas de violencia intrafamiliar y maltrato a menores</li> <li>❑ Deambulan ancianos indigentes por las calles los días de mercado</li> <li>❑ El programa para los abuelos y para la utilización laboral del adulto mayor, no se encuentran en operación</li> <li>❑ Faltan promotoras sociales para promover servicios pediátricos y geriátricos</li> </ul>	<p>Para el año 2000 se habrán solucionado los problemas de calidad de vida socio- cultural de Villeta. Se habrá controlado el índice de morbilidad por violencia interfamiliar y maltrato a menores. Se prestará un buen servicio para el cuidado de la niñez y del adulto mayor, se tendrá en operación el programa de mejoramiento de la identidad y se habrá reglamentado y definido la zona de tolerancia</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ No existen programas para promover la identidad cultural</li> <li>❑ Las zonas de tolerancia no tienen ubicación definida ni tienen reglamentado su funcionamiento</li> </ul>	
<p><b>24.</b></p> <p><b>PATRIMONIO HISTORICO-CULTURAL</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ El patrimonio histórico en cuanto a las viviendas de personajes ilustres ha desaparecido</li> <li>❑ El primer trapiche en donde se inició la producción de panela, esta a punto de desaparecer ;solo queda una gran enramada y una chimenea como única instalación de la época</li> <li>❑ El Paseo real y el Camino Nacional han ido desapareciendo en su contexto. Las estaciones del tren en Villeta y Bagazal se encuentran en avanzado estado de deterioro</li> <li>❑ No existe la casa de la cultura como organización y tampoco se ha destinado para su funcionamiento mueble alguno</li> </ul>	<p>Un grupo de personas interesado en la conservación y protección del patrimonio histórico de Villeta, decidirán crear una fundación que al terminar el año 2000 ya había comprado la vieja casa de la hacienda Cune e instalado allí un trapiche demostrativo con la remembranza de la producción de panela de la época. Tiene algunos proyectos para remodelar las estaciones del ferrocarril</p>

<p><b>1.</b> <b>CONSTRUCCION DE CONDOMINIOS</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La construcción de condominios ha crecido en los últimos años, pero al no aplicar el control ambiental, presentan problemas de contaminación por vertimiento de residuos sólidos y líquidos</li> <li>❑ No existe reglamentación especial para la construcción de condominios en cuanto a las disposiciones del código urbanístico</li> <li>❑ La exigencia de los controles de manejo ambiental no se aplican en forma rigurosa y seria, dejando como resultado la precaria situación del saneamiento ambiental</li> </ul>	<p>Durante el año 1999 se desarrollará la implementación del PBOT y se le aplicarán las normas ambientales en forma rigurosa y estricta a los condominios existentes y se exigirán los estudios correspondientes para la construcción de nuevos condominios</p>

<p><b>15 Y 16. SERVICIO CUALIFICADO DE BOMBEROS Y DEFENSA CIVIL</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b> Incluido en amenazas y riesgos</p>	
<p><b>13. PLAZA DE MERCADO</b></p>	<p><b>SITUACION ACTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Poseen infraestructura aceptable, pero su manejo es inadecuado y no cumplen con las normas sanitarias</li> <li>❑ La plaza genera congestión vehicular y la disposición de residuos sólidos y líquidos de las dos instalaciones no cumplen las normas de saneamiento ambiental</li> <li>❑ Los 2 tienen problemas de basuras, estéticos, de malos olores, contaminación visual, presencia de vectores y roedores como también de gallinazos, perros, gatos y otros animales domésticos</li> </ul>	<p>Durante el año 99 se ejecutará el estudio y se harán los diseños correspondientes a la reestructuración de la plaza de mercado y al matadero provincial intermunicipal.</p> <p>Para el año 2000 Villeta cuenta con una nueva plaza de mercado construida con un diseño funcional, con un sótano parqueadero para vehículos pesados.</p>

Los grados de desagregación utilizado para los objetivos, eventos, acciones se logran a través de la técnica de **ARBOLES DE PERTINENCIA**, precisando las acciones a partir de los objetivos que son los eventos del escenario apuesta. Empeñados en la obtención del escenario apuesta y conociendo los objetivos

La opción estratégica es la finalidad con la que se hace el estudio prospectivo. Pero, para lograrla es necesario alcanzar unos objetivos.

Estos objetivos son los eventos que conforman nuestro escenario apuesta y cada objetivo se adquiere si se realizan unas acciones estratégicas.

<b>ESTUDIO PROSPECTIVO MUNICIPIO DE VILLETA</b>	
<b>¿HACIA DONDE PODEMOS IR?</b>	
<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACCIONES POSIBLES</b>
<p>1. Lograr un alto índice de eficacia y eficiencia en la gestión de gobierno y en la administración del P.B.O.T., a fin de que se aplique calidad total y control ambiental total (18)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Apropiar el conocimiento que facilite el desarrollo de las acciones que se requieran para cumplir las funciones</li> <li>□ Asignar los recursos necesarios y suficientes para desarrollar las actividades de los funcionarios de diferentes estamentos orgánicos a fin de cumplir su misión y función</li> <li>□ Desarrollar en forma efectiva y concreta la aplicación de la Plusvalía para generar los ingresos previstos para la Implementación del PBOT.</li> <li>□ Mejorar el recaudo y los ingresos y administrar en forma excelente la ejecución del presupuesto.</li> <li>□ Fomentar en todos los funcionarios públicos el espíritu de servicio a la comunidad</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitar a los funcionarios en Gerencia y planeación estratégica para mejorar el desarrollo de sus funciones</li> <li>2. Entrenar a los funcionarios públicos para que administren el tiempo con el fin de mejorar la productividad</li> <li>3. Diseñar un sistema de supervisión, dirección, control y evaluación de la gestión, el rendimiento y la competencia de los funcionarios</li> <li>4. Completar el diseño de la organización, implementarla y aplicarla</li> <li>5. Diseñar y aplicar un programa logístico para que todas las dependencias tengan sus equipos modernos, elementos y materiales para el buen desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de su misión.</li> <li>6. Complementar e implementar la organización con sistemas modernos de comunicación geográfica permanentemente actualizada</li> </ol>

<p><b>2. Crear las condiciones para que el sector productivo genere un crecimiento positivo y pueda absorber mano de obra calificada y no calificada (21)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Diseñar incentivos tributarios que estimulen la formación de famiempresas y microempresas</li> <li>□ Convocar a inversionistas extranjeros para que realicen proyectos de desarrollo y de infraestructura turística</li> <li>□ Diseñar y llevar a cabo programas de promoción y publicidad de las posibilidades de inversión en el municipio</li> <li>□ Asignar alta prioridad a los programas de vivienda de interés social y adquirir en forma inmediata los predios para estos proyectos.</li> <li>□ Promover el desarrollo de la iniciativa y la aplicación del ingenio de los Villetanos para diseñar elementos, artesanías, figuras, dulces confitería y folclore y demás oficios.</li> </ul>	<p>7. Contratar con asesores la conformación de proyectos orientados hacia la creación de famiempresas y microempresas de tipo turístico, artesanal, de construcción y de servicios de todo orden.</p> <p>8. Establecer convenios con entidades educativas(tipo SENA) que capacitan en corto tiempo al personal desempleado para que puedan desempeñar alguna labor.</p> <p>9. Diseñar oferta de posibilidades de desarrollo de construcción de vivienda a constructoras, mostrando las bondades del sistema de Plusvalía, presentando los mapas con áreas destinadas a éste tipo de uso del suelo dentro del PBOT.</p> <p>10. Asignar alta prioridad a los proyectos de infraestructura turística, en las áreas de reserva definidas por el PBOT.</p>
--	--

**3. Proveer escenarios adecuados para ofrecer recreación y entretenimiento a los turistas y a la población Villetana, a la vez que edificar la imagen de ciudad turística y generar empleo (2)**

- ❑ Rehabilitar la estación férrea de Bagazal
- ❑ Organizar el servicio de turistren
- ❑ Diseñar un proyecto de las aguas azufradas de la quebrada Michu en la vereda de Champaina y proveer pozetas para baños individuales
- ❑ Impulsar el proyecto recreacional para utilizar el área de reserva donde se encuentra Pozo Azul y la finca Tarazona del Río
- ❑ Elaborar el proyecto y construir la infraestructura para desarrollar ecoturismo en la reserva forestal del nacimiento de la quebrada Cune y adquirir los predios faltantes.
- ❑ Explorar posibilidades de hacer explotación turística bajo las modalidades, agroturismo, ecoturismo faunístico, y turismo social a nivel veredal en los sitios prescritos por el PBOT.

11. Gestionar con las entidades departamentales y nacionales la creación de centros educativos ecológicos para la protección de la fauna y flora

12. Conformar los proyectos de infraestructura turística con todos los elementos técnicos, económicos y financieros y presentarlos ante las entidades financieras nacionales y extranjeras en busca de cofinanciación

13. Fortalecer el Instituto de Cultura y Turismo para ponerlo en condiciones de cumplir su misión

14. Contratar asesorías para implementar el diseño y la elaboración de proyectos de infraestructura y de programas de desarrollo y operación turística.

15. Remodelar y acondicionar la infraestructura hotelera para mejorar la competitividad

16. Mejorar la infraestructura vial interveredal para facilitar el acceso a los turistas

<p><b>4. Resolver el problema de suministro de agua potable para los habitantes de Villeta y elaborar el proyecto para la planta de tratamiento de aguas negras del municipio (4 y5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Hacer el estudio e optimización y mejorar los controles para reducir las pérdidas y mejorar el servicio</li> <li>❑ Diseñar la biocatoma, desarenadores y conducción proyectada para el río Dulce. Construir el tanque y la nueva planta de tratamiento.</li> <li>❑ Elaborar el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de Villeta</li> <li>❑ Hacer el plan estratégico de desarrollo de la Empresa de Servicios Públicos de Villeta y acondicionar la organización para cumplir con la prospectiva que resulte.</li> </ul>	<p>17. Aplicar en forma inmediata y efectiva los planes, programas y proyectos de protección de cuencas, conservación de nacimientos, protección de rondas y control de vertimientos sólidos y líquidos a las fuentes de agua.</p> <p>18. Fortalecer y capitalizar la Empresa de Servicios Públicos y hacer el saneamiento administrativo y técnico</p> <p>19. Diseñar y aplicar un programa de inducción, concientización y educación de la población para mejorar la cultura del agua</p> <p>20. Firmar un convenio con la CAR para lograr el control y la supervisión sobre el uso del agua y su disposición mediante la aplicación de la Ley vigente.</p> <p>21. Contratar consultores hidráulicos para que elaboren el estudio de optimización y levanten el catastro de redes, haciendo una investigación sobre los diferentes tipos de pérdidas y sus formas de control</p>
<p><b>5. Lograr la optimización del servicio de suministro de energía y de alumbrado público con servicio permanente y continuo (6 y7)</b></p>	<p>22. Tomar la decisión política por parte de l Consejo y autorizar al Alcalde para resolver el problema del suministro de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Contratar el servicio con un operador que garantice el funcionamiento y garantice la continuidad</li> <li>❑ Levantar el catastro de redes y elaborar el inventario de materiales y equipos definiendo quién es el propietario de las redes</li> <li>❑ Exigir a la empresa prestadora del servicio la elaboración y presentación de un plan de mantenimiento sistemático para las redes eléctricas instaladas dentro del municipio.</li> <li>❑ Entregar el servicio público a un concesionario</li> <li>❑ Completar la electrificación rural</li> </ul>	<p>23. Contratar con la empresa seleccionada la prestación del servicio con base en unos términos de referencia preestablecidos que garanticen un buen servicio</p> <p>24. Elaborar los términos de referencia y contratar un Concesionario para la prestación del servicio de alumbrado público.</p> <p>25. Exigir a la empresa prestadora del servicio de energía la elaboración del catastro de redes y el inventario de materiales y equipos y definir quién es el propietario de las redes.</p>
<p><b>6. Resolver el problema de las comunicaciones y mejorar el servicio y el cubrimiento (8 y 11)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Hacer un estudio que defina la metodología para lograr el mejoramiento de las comunicaciones</li> <li>❑ Modernizar el sistema de comunicaciones para lograr un servicio eficiente y ágil</li> <li>❑ Exigir que la modernización incluya servicios de computador, internet, correo electrónico y telefax</li> </ul>	<p>26. Contratar un asesor para que elabore el estudio que defina y elabore los términos de referencia para dar a un operador privado el servicio de telecomunicaciones del municipio</p> <p>27. Incluir en los términos de referencia la modernización del sistema de telecomunicaciones.</p>

<p><b>7. Corregir las anomalías en la modalidad y prácticas sociales y educativas y que están dando origen al maltrato infantil, la violencia ,intrafamiliar,a las relaciones sexuales inadecuadas, al desempleo, a la falta de capacidad para la convivencia pacífica. (19 y 22)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Organizar programas de educación sexual y planificación familiar desde la preadolescencia</li> <li>❑ Fortalecer el ICBF.</li> <li>❑ Diversificar la modalidad del bachillerato académico por programas de formación técnica y administrativa.</li> <li>❑ Mejorar la capacitación de los docentes y aplicar la normatividad existente; asignando los recursos presupuestales</li> </ul>	<p>28. Crear la comisaría de familia</p> <p>29. Organizar una red contra el maltrato infantil e intrafamiliar</p> <p>30. Diseñar y ejecutar programas de prevención integral contra el maltrato y la violencia familiar</p> <p>31. Diseñar programas de bachillerato técnico orientadas a las siguientes modalidades: Enfermería, hotelería y turismo , mercadotecnia, mecánica automotriz moderna,agrícola, cooperativismo, zootecnia, sistemas, administración y manejo ambiental.</p> <p>32. Diseñar y aplicar programas extracurriculares para la convivencia y la formación ciudadana.</p>
<p><b>8.Convertir a Villeta en eun municipio verde con alta calidad y sostenibilidad ambiental, con buena disposición de residuos sólidos y líquidos (3 y 9)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Reforestar la microcuencas del municipio a razón de 500 hras. Año, incluyendo en primer lugar los nacimientos de las quebradas y rios.</li> </ul>	<p>33. Realizar cursos para orientadores e inspectores ambientalistas</p> <p>34.Establecer multas para quienes quemen y estimulos para los que controlan</p> <p>35. Diseñar y aplicar proyectos de investigación sobre la biodiversidad</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Controlar quemas de rozas e incendios forestales mediante la aplicación del reglamento del uso del suelo</li> <li>❑ Investigar la biodiversidad</li> <li>❑ Controlar la exterminación de la fauna silvestre existente en el área rural</li> </ul>	<p>36. Reglamentar y aplicar multas a los cazadores furtivos de especies nativas en peligro de extinción</p> <p>37. Extender el servicio de recolección de basuras al sector rural</p> <p>38. Promover la conformación de una empresa dentro de la asociación de municipios del Gualivá para hacer la recolección, tratamiento y disposición de las basuras en forma adecuada y en lugar seguro.</p>
<p><b>9. Solucionar en el término de 5 años a razón de 100 viviendas anuales, el déficit de vivienda existente en la actualidad( 27)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Elaborar programa para el mejoramiento de la vivienda rural que garantice la reducción del índice de hacinamiento y promiscuidad en la mitad del porcentaje actual que es del 20%</li> <li>❑ Reubicar los asentamientos humanos que están en condición de invasión</li> <li>❑ Controlar el desarrollo de urbanizaciones subnormales en zonas inadecuadas</li> </ul>	<p>39. Construir vivienda de interés social e incluir en estos programas la reubicación de las familias localizadas en zonas de invasión</p> <p>40. Desarrollar un programa de mejoramiento de vivienda campesina que cubra 500 viviendas a razón de 100 por año</p> <p>41. Adquirir terrenos demarcados como zonas de alta densidad para los programas de vivienda de interés social por parte del municipio, con el fin de lograr capacidad de negociación ante las empresas constructoras</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Construir 100 viviendas anuales por el término de ( 5 ) años y mejorar 500 viviendas en el sector rural</li> <li>❑ Lograr la financiación para la adquisición de predios a partir de la generación de Plusvalía</li> </ul>	
<p><b>10 Diseñar y aplicar un proyecto de modernización de informática y sistemas a fin de poner a tono la administración municipal con las condiciones actuales y futuras(20)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Montar una red de información entre Notaría y Planeación para controlar la venta de terrenos con áreas no reglamentarias</li> <li>❑ Implementar un pull de informática con Internet, software administrativo, técnico, educativo y didáctico (INTERED) que promueva el intercambio educación- sector productivo</li> <li>❑ Organizar el Banco de Proyectos y capacitar al personal para su operación</li> <li>❑ Establecer el intercambio de información con municipios vecinos y con la gobernación a través de sistemas modernos</li> </ul>	<p>42. Establecer convenios con instituciones y entidades territoriales para lograr el mejoramiento de la informática</p> <p>43. Aplicar la informática para la creación de bases de datos e implementar el sistema SIG</p> <p>44. Seleccionar al personal de sistemas y capacitarlo en la operación de los equipos de informática</p> <p>45. Adquirir los equipos y programas que se requieran para asimilar el auge de la Información</p> <p>46. Estructurar un Centro de Recursos para el Aprendizaje disponible para las instituciones educativas con un pago mínimo por parte de ellas</p> <p>47. Estructurar y habilitar la Biblioteca con un Centro de Documentación y ampliación y mejoramiento de los servicios de la misma</p>

<p>de comunicación a través de modem, internet, correo electrónico, incluyendo el sistema de información geográfica</p> <p>□ Adecuación y modernización de los sistemas de informática de la Administración Municipal</p>	
<p><b>11 Mejorar la atención médica en todos los servicios de salud y en los programas de saneamiento básico y en control de todas las enfermedades endémicas y tropicales (23)</b></p> <p>□ Prestar atención general de 2do nivel en el Hospital</p> <p>□ Optimizar , mejorar e instalar y operar centros de salud en las microregiones donde no existen y dotar los centros existentes para responder a las necesidades de atención médica.</p>	<p>48. Diseñar un programa de control para establecimientos y viviendas ,orientado al saneamiento básico</p> <p>49. Implemenatr programas de control de enfermedades endémicas y de ssalubridad para controlar la morbimortalidad.</p> <p>50.Hacer las gestiones y disponer del presupuesto necesario para converetir al Hospital en 2do nivel.</p> <p>51.Diseñar proyectos a nivel internacional para dotación de equipos y elementos quirúrgicos que eleven la competitividad al hospital en la zona</p>
<p><b>12 Lograr en el mediano plazo el pleno abastecimiento de productos alimenticios y programar la venta de excedentes a municipios vecinos y a la capital. Mejorar el cultivo y optimizar la producción y los rendimientos, hasta alcanzar niveles de competitividad a nivel</b></p>	<p>52. Fortalecer la UMATA para que pueda llevar a cabo el PAM e incluir nuevos programas en su desarrollo.</p> <p>53. Facilitar la adquisición de semillas para diversificar cultivos y apoyarse en las ivestigaciones de CORPOICA para mejorar el cultivo de caña y desarrollar nuevos cultivos</p>

<p><b>nacional.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Fomentar la utilización de nuevas tecnologías para mejorar el rendimiento de los cultivos de caña</li> <li>❑ Incentivar la diversificación de cultivos para mejorar la producción de productos alimenticios</li> <li>❑ Preparar a los trapicheros para que acepten el cambio tecnológico y las formas de trabajo organizado para lograr la competitividad en la fabricación y venta de la panela</li> </ul>	<p>54. Aplicar premios y distinciones, colaborar con la promoción y venta de nuevos productos agrícolas y fomentar la organización de centros de acopio.</p>
<p><b>13 Dotar a la ciudad de un sistema de prevención y protección contra las amenazas y riesgos identificadas (30,15, y16)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Reactivar el cuerpo de bomberos y gestionar recursos para garantizar su operatividad, la dotación y el entrenamiento de su personal</li> <li>❑ Promover y apoyar la organización de la Defensa Civil a nivel urbano y rural para la autoprotección</li> <li>❑ Dotar de un sistema de alarma y un programa de evacuación para las viviendas cercanas a Ecopetrol</li> <li>❑ Negociar con Ecopetrol el costo Social que implica su</li> </ul>	<p>55. Actualizar la organización del cuerpo de bomberos</p> <p>56. Apoyar la conformación de brigadas para la Defensa Civil en las veredas y en los barrios del casco urbano</p> <p>57. Buscar la colaboración de un asesor para actualizar la localización y planificar la dotación y el entrenamiento del personal para garantizar su operatividad.</p> <p>58. Gestionar el apoyo de la Defensa Civil a nivel Departamental y nacional, para promover su crecimiento y desarrollar su función y prestación de servicios cívicos y comunitarios</p> <p>59. Poner en práctica los planes de contingencia y las acciones</p>

<p>presencia en el área y las limitaciones para el desarrollo de la ciudad, mientras permanezca y hasta cuando realice el traslado de su estación de bombeo a un sitio rural adecuado sin asentamientos humanos próximos.</p>	<p>para prevenir los deslizamientos</p> <p>60. Diseñar y aplicar un programa de control de nuevos asentamientos o invasiones en las zonas de ronda de ríos y quebradas y localización de viviendas en zonas inestables</p> <p>61. Gestionar ante Ecopetrol la reubicación de la estación de Bombeo.</p>
<p><b>14 Mejorar las vías municipales y promover la creación de empresas de transporte Urbano y Rural (28)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diseñar, prospectar y ejecutar el Plan Vial Municipal</li> <li><input type="checkbox"/> Elaborar un programa de mejoramiento de las vías veredales para realizarlo año por año y vereda por vereda dentro del Plan de Ordenamiento Territorial</li> <li><input type="checkbox"/> Rehabilitar el pavimento de las vías urbanas</li> <li><input type="checkbox"/> Crear empresas de transporte en el sector Urbano y Rural</li> <li><input type="checkbox"/> Promover con STF la programación de un tren turístico Bogotá- Villeta- Bogotá que preste servicio semanal</li> </ul>	<p>62. Contratar la elaboración de términos de referencia para diseñar las vías contempladas en el PBOT.</p> <p>63. Prohibir el tráfico pesado por las vías del centro de la ciudad y reglamentar las zonas de parqueo</p> <p>64. Reglamentar la prestación del servicio a nivel urbano y rural</p> <p>65. Organizar el recibo y despacho del transporte intermunicipal</p> <p>66. Reglamentar la prestación del servicio de carga y pasajeros con rutas preestablecidas</p> <p>67. Preparar los servicios para que el turistren pueda operar.</p>
<p><b>15 Mejorar la calidad de vida socio- cultural de la población a nivel Urbano y Rural (26)</b></p>	<p>68. Contatar asesoría para:Elaborar , implementar y ejecutar un programa de mejoramiento y desarrollo a escala humana , con</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Promover los servicios pediátrico y geriátrico para mejorar el cuidado y la calidad de vida de los menores y del adulto mayor</li> <li>❑ Facilitar espacios de encuentro y desarrollo cultural de los niños, jóvenes y adulto mayor</li> <li>❑ Facilitar la organización de la mujer y de los jóvenes como factor determinante del desarrollo</li> <li>❑ Promover el desarrollo a escala humana que satisfaga las necesidades existenciales y axiológicas de la población Villetana</li> <li>❑ Diseñar y aplicar un índice de gestión que permita reducir la morbilidad en 5 años, a razón del 10% para cada uno, ejerciendo el control de la violencia y evitando a toda costa el maltrato a menores</li> </ul>	<p>sistemas de KAIZEN( mejoramiento continuo) Biodanza de la familia, la comunidad y el municipio que satisfaga las necesidades de Subsistencia, Protección, afecto,entendimiento,participación, ocio,creación identidad, libertad, creen sentido de pertenencia ala ciudad y creen una manera propia de SER, TENER,HACER Y ESTAR en la comunidad.</p> <p>69. Diseñar y aplicar un programa pediátrico y geriátrico para el cuidado de la niez y del adulto mayor.</p> <p>70. Diseñar espacios de recreación y encuentro de cada grupo etáreo de la población como espacios de CULTURA</p> <p>71. Crear grupos de semilleros o KAIZEN ( mejoramiento continuo) en donde se enduentren los diferentes grupos de edad, para socializar el PBOT y diseñar la estrategia del cambio.</p> <p>72. Organizar a los niños, jóvenes y adultos en escuelas para el desarrollo integral</p> <p>73. Diseñar un plan estratégico para la formación de facilitadores del desarrollo integral de la ciudad, a nivel urbano</p>
---	---



	<p>y rural.</p> <p>74. Crear incentivos y estímulos para los participantes en estos procesos de gestión y calidad humana para el desarrollo integral.</p>
<p><b>16 Rescatar, desarrollar y proteger el patrimonio histórico de Villeta (24)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Determinar mediante un estudio cuidados cuáles viviendas de personajes ilustres pueden ser rescatadas aún y hacer el proyecto correspondiente</li> <li>□ Adquirir y hacer el proyecto de restauración del trapiche y montar así una instalación demostrativa, didáctica y cultural, que produzca panela al estilo de la época</li> <li>□ Elaborar un proyecto de recuperación de las estaciones de Bagazal y el Centro.</li> <li>□ Promover la organización y creación de la casa de la Cultura para que a través de esta entidad se promocióne la recuperación y conservación del Paseo Real y del Camino Nacional.</li> </ul>	<p>75. Contratar el estudio y definir la posibilidad de restaurar algunas de las viviendas de personajes ilustres</p> <p>76. Contratar el estudio y diseño del trapiche demostrativo una vez se legalice la adquisición de los terrenos</p> <p>78. Promover y realizar un gran bazar para recolectar fondos y reconstruir las estaciones ferroviarias de Villeta y Bagazal</p> <p>79. Programar y ejecutar la organización de la casa de la cultura</p>

<p><b>17 Controlar en forma efectiva y eficaz la construcción de los proyectos de condominio y el procedimiento de los existentes en aras de la protección ambiental y la sostenibilidad (1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Controlar en forma efectiva el saneamiento y el manejo ambiental en los condominios existentes en cuanto a manejo de residuos sólidos, manejo y disposición de aguas negras y de aguas servidas y control de contaminación sonora, visual, atmosférica y de los suelos.</li> <li>□ Reglamentar la ubicación y establecer normas de construcción de los condominios</li> </ul>	<p>80 Crear la oficina del medio ambiente para que colabore en la aplicación de la legislación vigente sobre manejo de residuos y protección ambiental</p> <p>81. Preparar y nombrar inspectores ambientales para que colaboren con la oficina del medio ambiente, en la inspección de las instalaciones y servicios en los nuevos condominios, y la implementación en los que ya existen.</p>
<p><b>10 Remodelar la plaza de mercado y proveer un servicio de sacrificio de ganado vacuno y porcino a fin de prestar un servicio en las mejores condiciones de salubridad (13 y 14)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Producir el diseño de la nueva plaza de mercado, con todos sus servicios y espacios incluyendo parqueaderos y zonas de cargue y descargue</li> </ul>	<p>10 Contratar la elaboración de los términos de referencia para el diseño de la plaza de mercado</p> <p>11 Promover la creación de la empresa “Matadero Regional”</p> <p>12 Contratar la elaboración de los términos de referencia para licitar la conformación de los 2 proyectos</p> <p>13 Contratar la ejecución y la operación por concesión del matadero y de la plaza de mercado.</p>

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>❑ Proponer la creación de una empresa intermunicipal que elabore el proyecto y construya el matadero regional.</li><li>❑ Ejecutar por etapas la construcción de la plaza de mercado dentro de los 8 años de ejecución del PBOT.</li><li>❑ Construir el matder mediante asignaciones presupuestales de los municipios asociados hasta completarlo en los primeros 3 añosde implementación del PBOT.</li></ul> |  |
|--|--|

## **OCTAVA ETAPA**

Una vez obtuvimos la lista de acciones que es necesario emprender. Nos preguntamos hasta qué punto son válidas. Es decir, si son **PERTINENTES** y si son **GOBERNABLES**.

**PERTINENCIA:** quiere decir que la acción guarda relación con el correspondiente y no con otro.

**GOBERNABILIDAD:** Significa el grado de control que los actores presentes tiene sobre la respectiva acción.

- Determine cuáles son los actores sociales del desarrollo del Municipio que tienen directamente el control o posibilidad de llevar a cabo las acciones.
- En la primera columna del cuadro No.1, encontrará las acciones que aparecieron en el trabajo anterior
- En la segunda columna del cuadro No. 1, califique su pertinencia y la gobernabilidad que sobre ellas tienen usted y el estamento que usted representa.

Según lo anterior, adopte una actitud al respecto, utilizando la escala siguiente:

<b>CALIFICACION</b>	<b>ACTITUD</b>
<b>5</b>	<b>Muy favorable</b>
<b>4</b>	<b>Favorable</b>
<b>3</b>	<b>Existe duda</b>
<b>2</b>	<b>Desfavorable</b>
<b>1</b>	<b>Muy desfavorable</b>
<b>0</b>	<b>No respuesta</b>

- Se anotaron en la primera columna, acciones detectadas ( ya aparecen escritas)
- En las columnas siguientes la calificación asignada por cada participante del grupo
- Se dividió el total de calificaciones por el número de participantes y se anotó éste valor (que es el promedio =  $m^*$ ) en la última columna.
- Se dio ordenamiento de las acciones a partir de la que obtuvieron el promedio más alto y se colocaron en orden en el cuadro No.2
- Luego en el cuadro No. 2, se tuvieron en cuenta solamente las acciones que obtuvieron un promedio superior a 3 y se transcribieron por orden de prioridad y correspondencia con los objetivos.
- Se completó el diseño del árbol de pertinencia ( Los objetivos y sus acciones corresponden a las ramas y las hojas del árbol. Nos hace falta el tronco, vale decir el gran propósito de éste estudio prospectivo al cual se le dió el nombre de opción estratégica. La hallamos haciendo esta pregunta: ¿CON QUÉ FINALIDAD HEMOS EMPRENDIDO ESTE ESTUDIO PROSPECTIVO? respondimos a la pregunta y escribimos en el grafico No.3 la OPCION ESTRATEGICA.



7. Contratar con asesores la conformación de proyectos orientados hacia la creación de famiempresas y microempresas de tipo turístico, artesanal, de construcción y de servicios de todo orden.	4	5	5	4	5	4.6
8. Establecer convenios con entidades educativas(tipo SENA) que capacitan en corto tiempo al personal desempleado para que puedan desempeñar alguna labor.	4	4	4	3	4	3.8
9. Diseñar oferta de posibilidades de desarrollo de construcción de vivienda a constructoras, mostrando las bondades del sistema de Plusvalía, presentando los mapas con áreas destinadas a éste tipo de uso del suelo dentro del PBOT.	5	5	5	4	5	4.8
10. Asignar alta prioridad a los proyectos de infraestructura turística, en las áreas de reserva definidas por el PBOT.	5	5	5	5	4	4.8
11. Gestionar con las entidades departamentales y nacionales la creación de centros educativos ecológicospara la protección de la fauna y flora	3	4	3	4	3	3.4
12. Conformar los proyectos de infraestructura turistica con todos los elementos tecnicos, economicos y financieros y presentarlos ante las entidades financieras nacionales y extranjeras en busca de cofinanciación	3	5	5	5	4	4.4
13. Fortalecer el Instituto de Cultura y Turismo para ponerlo en condiciones de cumplir su misión	4	4	4	4	4	4.0
14. Contratar asesorias para implementar el diseño y la elaboración de proyectos de infraestructura y de programas de desarrollo y operación turistica.	4	5	5	5	4	.6

15. Remodelar y acondicionar la infraestructura hotelera para mejorar la competitividad	3	3	3	4	3	3.2
16. Mejorar la infraestructura vial interveredal para facilitar el acceso a los turistas	2	3	3	2	3	2.6
17. Aplicar en forma inmediata y efectiva los planes, programas y proyectos de protección de cuencas, conservación de nacimientos, protección de rondas y control de vertimientos sólidos y líquidos a las fuentes de agua.	4	5	5	4	5	4.6
18. Fortalecer y capitalizar la Empresa de Servicios Públicos y hacer el saneamiento administrativo y técnico	5	5	5	5	4	4.8
19. Diseñar y aplicar un programa de inducción ,concientización y educación de la población para mejorar la cultura del agua	5	5	5	5	5	5.0
20. Firmar un convenio con la CAR para lograr el control y la supervisión sobre el uso del agua y su disposición mediante la aplicación de la Ley vigente.	5	5	5	4	5	4.8
21. Contratar consultores hidráulicos para que elaboren el estudio de optimización y levanten el catastro de redes, haciendo una investigación sobre los diferentes tipos de pérdidas y sus formas de control	3	4	3	3	4	3.6
22. Tomar la decisión política por parte de l Consejo y autorizar al Alcalde para resolver el problema del suministro de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público	5	5	5	4	5	4.8
23. Contratar con la empresa seleccionada la prestación del servicio con base en unos términos de referencia preestablecidos que garanticen un buen servicio	5	5	5	5	4	4.8



24. Elaborar los términos de referencia y contratar un Concesionario para la prestación del servicio de alumbrado público.	5	5	5	5	5	5.0
25. Exigir a la empresa prestadora del servicio de energía la elaboración del catastro de redes y el inventario de materiales y equipos y definir quién es el propietario de las redes.	4	5	5	4	5	4.6
26. Contratar un asesor para que elabore el estudio que defina y elabore los términos de referencia para dar a un operador privado el servicio de telecomunicaciones del municipio	5	5	5	5	5	5.0
27. Incluir en los términos de referencia la modernización del sistema de telecomunicaciones.	5	5	5	5	5	5.0
28. Crear la comisaría de familia	3	3	3	4	4	3.4
29. Organizar una red contra el maltrato infantil e intrafamiliar	4	4	4	4	4	4.0
30. Diseñar y ejecutar programas de prevención integral contra el maltrato y la violencia familiar	4	4	4	4	4	4.0
31. Diseñar programas de bachillerato técnico orientadas a las siguientes modalidades: Enfermería, hotelería y turismo , mercadotecnia, mecánica automotriz moderna, agrícola, cooperativismo, zootecnia, sistemas, administración y manejo ambiental.	5	5	5	5	5	5.0

32. Diseñar y aplicar programas extracurriculares para la convivencia y la formación ciudadana.	4	4	4	4	4	4.0
33. Realizar cursos para orientadores e inspectores ambientalistas	4	4	4	3	3	3.6
34. Establecer multas para quienes quemen y estímulos para los que controlan	4	4	4	4	4	4.0
35. Diseñar y aplicar proyectos de investigación sobre la biodiversidad	4	4	4	3	3	3.6
36. Reglamentar y aplicar multas a los cazadores furtivos de especies nativas en peligro de extinción	3	5	4	4	3	3.8
37. Extender el servicio de recolección de basuras al sector rural	2	2	2	2	2	2.0
38. Promover la conformación de una empresa dentro de la asociación de municipios del Gualivá para hacer la recolección, tratamiento y disposición de las basuras en forma adecuada y en lugar seguro.	3	5	5	4	5	4.4
39. Construir vivienda de interés social e incluir en estos programas la reubicación de las familias localizadas en zonas de invasión	5	5	5	4	5	4.8
40. Desarrollar un programa de mejoramiento de vivienda campesina que cubra 500 viviendas a razón de 100 por año	5	5	5	5	5	5.0
41. Adquirir terrenos demarcados como zonas de alta densidad para los programas de vivienda de interés social por parte del municipio, con el fin de lograr capacidad de negociación ante las empresas constructoras	5	5	5	5	4	4.8

42. Establecer convenios con instituciones y entidades territoriales para lograr el mejoramiento de la informática	5	5	5	5	5	5.0
43. Aplicar la informática para la creación de bases de datos e implementar el sistema SIG	5	5	5	5	5	5.0
44. Seleccionar al personal de sistemas y capacitarlo en la operación de los equipos de informática	5	5	5	5	4	4.8
45. Adquirir los equipos y programas que se requieran para asimilar el auge de la Información	5	5	5	5	5	5.0
46. Estructurar un Centro de Recursos para el Aprendizaje disponible para las instituciones educativas con un pago mínimo por parte de ellas	4	4	4	4	4	4.0
47. Estructurar y habilitar la Biblioteca con un Centro de Documentación y ampliación y mejoramiento de los servicios de la misma	5	5	5	5	5	5.0
48. Diseñar un programa de control para establecimientos y viviendas ,orientado al saneamiento básico	4	4	4	4	4	4.0
49. Implementar programas de control de enfermedades endémicas y de salubridad para controlar la morbimortalidad.	4	4	4	4	4	4.0
50. Hacer las gestiones y disponer del presupuesto necesario para convertir al Hospital en 2do nivel.	5	5	5	5	5	5.0

51. Diseñar proyectos a nivel internacional para dotación de equipos y elementos quirúrgicos que eleven la competitividad del hospital en la zona	4	4	4	3	3	3.6
52. Fortalecer la UMATA para que pueda llevar a cabo el PAM e incluir nuevos programas en su desarrollo.	5	5	5	4	5	4.8
53. Facilitar la adquisición de semillas para diversificar cultivos y apoyarse en las investigaciones de CORPOICA para mejorar el cultivo de caña y desarrollar nuevos cultivos	5	5	5	5	5	5.0
54. Aplicar premios y distinciones, colaborar con la promoción y venta de nuevos productos agrícolas y fomentar la organización de centros de acopio.	5	5	5	5	5	5.0
55. Actualizar la organización del cuerpo de bomberos	2	3	4	4	3	3.2
56. Apoyar la conformación de brigadas para la Defensa Civil en las veredas y en los barrios del casco urbano	3	4	4	3	4	3.4
57. Buscar la colaboración de un asesor para actualizar la localización y planificar la dotación y e entrenamiento del personal para garantizar su operatividad.	4	4	4	4	4	4.0
58. Gestionar el apoyo de la Defensa Civil a nivel Departamental y nacional, para promover su crecimiento y desarrollar su función y prestación de servicios cívicos y comunitarios	5	5	5	5	5	5.0
59. Poner en práctica los planes de contingencia y las acciones para prevenir los deslizamientos	5	5	5	5	5	5.0

60. Diseñar y aplicar un programa de control d nuevos asentamientos o invasiones en las zonas de ronda de rios y quebradas y localización de viviendas en zonas inestables	5	5	5	5	5	5.0
61. Gestionar ante Ecopetrol la reubicación de la estación de Bombeo.	5	5	5	5	5	5.0
62. Contratar la elaboración de términos de referencia para diseñar las vías contempladas en el PBOT.	5	5	5	5	5	5.0
63. Prohibir el tráfico pesado por las vías del centro de la ciudad y reglamentar las zonas de parqueo	4	4	5	5	5	4.6
64.Reglamentar la prestación del servicio a nivel urbano y rural	4	4	4	4	4	4.0
65.Organizar el recibo y despacho del transporte intermunicipal	4	4	4	4	5	4.2
66. Reglamentar la prestación del servicio de carga y pasajeros con rutas preestablecidas	4	4	4	4	4	4.0
67. Preparar los servicios para que el turistren pueda operar.	5	5	5	5	5	5.0
68. Contatar asesoría para:Elaborar , implementar y ejecutar un programa de mejoramiento y desarrollo a escala humana , con sistemas de KAIZEN( mejoramiento continuo) Biodanza de la familia, la comunidad y el municipio que satisfaga las necesidades de Subsistencia, Protección, afecto,entendimiento,participación, ocio,creación identidad, libertad, creen sentido de pertenecia ala ciudad y creen una manera propia de SER, TENER,HACER Y ESTAR en la comunidad.	5	5	5	5	5	5.0

69. Diseñar y aplicar un programa pediátrico y geriátrico para el cuidado de la niñez y del adulto mayor.	4	4	4	4	5	4.2
70. Diseñar espacios de recreación y encuentro de cada grupo etáreo de la población como espacios de CULTURA	4	4	4	3	3	3.4
71. Crear grupos de semilleros o KAIZEN ( mejoramiento continuo) en donde se enduentren los diferentes grupos de edad, para socializar el PBOT y diseñar la estrategia del cambio.	5	5	5	5	5	5.0
72. Organizar a los niños, jóvenes y adultos en escuelas para el desarrollo integral	3	3	3	4	4	3.6
73. Diseñar un plan estratégico para la formación de facilitadores del desarrollo integral de la ciudad, a nivel urbano y rural.	5	5	5	5	5	5.0
74. Crear incentivos y estímulos para los participantes en estos procesos de gestión y calidad humana para el desarrollo integral.	4	4	4	4	4	4.0
75. Contratar el estudio y definir la posibilidad de restaurar algunas de las viviendas de personajes ilustres	4	4	3	3	3	3.4
76. Contratar el estudio y diseño del trapiche demostrativo una vez se legalice la adquisición de los terrenos	4	4	4	4	4	4.0
78. Promover y realizar un gran bazar para recolectar fondos y reconstruir las estaciones ferroviarias de Villeta y Bagazal	5	5	5	5	5	5.0
79. Programar y ejecutar la organización de la casa de la cultura	3	4	4	4	3	3.6

80. Crear la oficina del medio ambiente para que colabore en la aplicación de la legislación vigente sobre manejo de residuos y protección ambiental	5	5	5	5	5	5.0
81. Preparar y nombrar inspectores ambientales para que colaboren con la oficina del medio ambiente, en la inspección de las instalaciones y servicios en los nuevos condominios, y la implementación en los que ya existen.	5	5	5	5	5	5.0
82. Contratar la elaboración de los términos de referencia para el diseño de la plaza de mercado	5	5	5	5	5	5.0
83. Promover la creación de la empresa “Matadero Regional”	5	5	5	5	5	5.0
84. Contratar la elaboración de los términos de referencia para licitar la conformación de los 2 proyectos	5	5	5	5	5	5.0
85. Contratar la ejecución y la operación por concesión del matadero y de la plaza de mercado.	5	5	5	5	5	5.0

#### OPCION ESTRATEGICA

**Diseñar el escenario deseable y posible del Municipio de Villeta que les permita a actores sociales comprometidos APOSTAR POR EL y priorizar las acciones posibles propuestas por el PBOT.**

OBJETIVOS	ACCIONES (CALIFICADAS Y PRIORIZADAS)
<p><b>1. Lograr un alto índice de eficacia y eficiencia en la gestión de gobierno y en la administración del P.B.O.T., a fin de que se aplique calidad total y control ambiental total (18)</b></p>	<p>1. Complementar e implementar la organización con sistemas modernos de comunicación geográfica permanentemente actualizada (5)</p> <p>2. Entrenar a los funcionarios públicos para que administren el tiempo con el fin de mejorar la productividad(4.6)</p> <p>3. Capacitar a los funcionarios en Gerencia y planeación estratégica para mejorar el desarrollo de sus funciones (4.4)</p> <p>4. Diseñar un sistema de supervisión, dirección, control y evaluación de la gestión, el rendimiento y la competencia de los funcionarios((4.0)</p> <p>5. Completar el diseño de la organización, implementarla y aplicarla</p> <p>6. Diseñar y aplicar un programa logístico para que todas las dependencias tengan sus equipos modernos, elementos y materiales para el buen desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de su misión(3.8)</p>
<p><b>2. Crear las condiciones para que el sector productivo genere un crecimiento positivo y pueda absorber mano de obra calificada y no calificada (21)</b></p>	<p>1. Diseñar oferta de posibilidades de desarrollo de construcción de vivienda a constructoras, mostrando las bondades del sistema de Plusvalía, presentando los mapas con áreas destinadas a éste tipo de uso del suelo dentro del PBOT(4.8)</p>



	<p>2. Asignar alta prioridad a los proyectos de infraestructura turística, en las áreas de reserva definidas por el PBOT(4.8)</p> <p>3. Contratar con asesores la conformación de proyectos orientados hacia la creación de famiempresas y microempresas de tipo turístico, artesanal, de construcción y de servicios de todo orden.(4.6)</p> <p>4. <a href="#">Establecer convenios con entidades educativas(tipo SENA) que capacitan en corto tiempo al personal desempleado para que puedan desempeñar alguna labor.(3.8)</a></p>
<p><b>3. Proveer escenarios adecuados para ofrecer recreación y entretenimiento a los turistas y a la población Villetana, a la vez que edificar la imagen de ciudad turística y generar empleo (2)</b></p>	<p>1. Contratar asesorías para implementar el diseño y la elaboración de proyectos de infraestructura y de programas de desarrollo y operación turística(4.6)</p> <p>2. Conformar los proyectos de infraestructura turística con todos los elementos técnicos, económicos y financieros y presentarlos ante las entidades financieras nacionales y extranjeras en busca de cofinanciación(4.4)</p> <p>3. Fortalecer el Instituto de Cultura y Turismo para ponerlo en condiciones de cumplir su misión( 4.0)</p> <p>4. <a href="#">Remodelar y acondicionar la infraestructura hotelera para mejorar la competitividad (3.2)</a></p>

	<p>5. Gestionar con las entidades departamentales y nacionales la creación de centros educativos ecológicos para la protección de la fauna y flora(3.4)</p> <p>6. Mejorar la infraestructura vial interveredal para facilitar el acceso a los turistas(2.6)</p>
<p><b>4. Resolver el problema de suministro de agua potable para los habitantes deVilleta y elaborar el proyecto para la planta de tratamiento de aguas negras del municipio (4 y5)</b></p>	<p>1. Diseñar y aplicar un programa de inducción ,concientización y educación de la población para mejorar la cultura del agua(5.0)</p> <p>2. Fortalecer y capitalizar la Empresa de Servicios Públicos y hacer el saneamiento administrativo y técnico( 4.8)</p> <p>3. Firmar un convenio con la CAR para lograr el control y la supervisión sobre el uso del agua y su disposición mediante la aplicación de la Ley vigente.(4.8)</p> <p>4.Aplicar en forma inmediata y efectiva los planes, programas y proyectos de protección de cuencas, conservación de nacimientos, protección de rondas y control de vertimientos sólidos y líquidos a las fuentes de agua(4.6)</p> <p>5. Contratar consultores hidráulicos para que elaboren el estudio de</p>

	optimización y levanten el catastro de redes, haciendo una investigación sobre los diferentes tipos de pérdidas y sus formas de control(3.6)
<b>5. Lograr la optimización del servicio de suministro de energía y de alumbrado público con servicio permanente y continuo (6 y7)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar los términos de referencia y contratar un Concesionario para la prestación del servicio de alumbrado público.(5.0)</li> <li>2. Tomar la decisión política por parte de l Concejo y autorizar al Alcalde para resolver el problema del suministro de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público(4.8)</li> <li>3. Contratar con la empresa seleccionada la prestación del servicio con base en unos términos de referencia preestablecidos que garanticen un buen servicio(4.8)</li> <li>4. Exigir a la empresa prestadora del servicio de energía la elaboración del catastro de redes y el inventario de materiales y equipos y definir quién es el propietario de las redes.(4.6)</li> </ol>
<b>6. Resolver el problema de las comunicaciones y mejorar el servicio y el cubrimiento (8 y 11)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contratar un asesor para que elabore el estudio que defina y elabore los términos de referencia para dar a un operador privado el servicio de telecomunicaciones del municipio(5.0)</li> <li>2. Incluir en los términos de referencia la modernización del sistema de telecomunicaciones.(5.0)</li> </ol>
<b>7. Corregir las anomalías en la modalidad y</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar programas de bachillerato técnico orientadas a las siguientes</li> </ol>

<p><b>prácticas sociales y educativas y que están dando origen al maltrato infantil, la violencia ,intrafamiliar,a las relaciones sexuales inadecuadas, al desempleo, a la falta de capacidad para la convivencia pacífica. (19 y 22)</b></p>	<p>modalidades: Enfermería, hotelería y turismo , mercadotecnia, mecánica automotriz moderna,agrícola, cooperativismo, zootécnia, sistemas, administración y manejo ambiental.(5.0)</p> <p>2. Organizar una red contra el maltrato infantil e intrafamiliar(4.0)</p> <p>3. Diseñar y ejecutar programas de prevención integral contra el maltrato y la violencia familiar(4.0)</p> <p>4. Diseñar y aplicar programas extracurriculares para la convivencia y la formación ciudadana.(4.0)</p> <p>5. <a href="#">Crear la comisaría de familia(3.4)</a></p>
<p><b>8.Convertir a Villeta en eun municipio verde con alta calidad y sostenibilidad ambiental, con buena disposición de residuos sólidos y líquidos (3 y 9)</b></p>	<p>1. Promover la conformación de una empresa dentro de la asociación de municipios del Gualivá para hacer la recolección, tratamiento y disposición de las basuras en forma adecuada y en lugar seguro.(4.4)</p> <p>2.Establecer multas para quienes quemen y estímulos para los que controlan(4.0)</p> <p>3. <a href="#">Reglamentar y aplicar multas a los cazadores furtivos de especies nativas en peligro de extinción(3.8)</a></p> <p>4. <a href="#">Realizar cursos para orientadores e inspectores ambientalistas(3.6)</a></p> <p>5. <a href="#">Diseñar y aplicar proyectos de investigación sobre la</a></p>

	<p>biodiversidad(3.6)</p> <p>6. Extender el servicio de recolección de basuras al sector rural (2.0)</p>
<p><b>9. Solucionar en el término de 5 años a razón de 100 viviendas anuales, el déficit de vivienda existente en la actualidad( 27)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar un programa de mejoramiento de vivienda campesina que cubra 500 viviendas a razón de 100 por año(5.0)</li> <li>2. Construir vivienda de interés social e incluir en estos programas la reubicación de las familias localizadas en zonas de invasión(4.8)</li> <li>3. Adquirir terrenos demarcados como zonas de alta densidad para los programas de vivienda de interés social por parte del municipio, con el fin de lograr capacidad de negociación ante las empresas constructoras(4.8)</li> </ol>
<p><b>10. Diseñar y aplicar un proyecto de modernización de informática y sistemas a fin de poner a tono la administración municipal con las condiciones actuales y futuras(20)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer convenios con instituciones y entidades territoriales para lograr el mejoramiento de la informática(5.0)</li> <li>2. Aplicar la informática para la creación de bases de datos e implementar el sistema SIG (5.0)</li> <li>3. Adquirir los equipos y programas que se requieran para asimilar el auge de la Información(5.0)</li> <li>4. Estructurar y habilitar la Biblioteca con un Centro de Documentación y ampliación y mejoramiento de los servicios de la misma (5.0)</li> <li>5. Seleccionar al personal de sistemas y capacitarlo en la operación de los</li> </ol>

	<p>equipos de informática (4.8)</p> <p>6. Estructurar un Centro de Recursos para el Aprendizaje disponible para las instituciones educativas con un pago mínimo por parte de ellas(4.0)</p>
<p><b>11 Mejorar la atención médica en todos los servicios de salud y en los programas de saneamiento básico y en control de todas las enfermedades endémicas y tropicales (23)</b></p>	<p>1.Hacer las gestiones y disponer del presupuesto necesario para convertir al Hospital en 2do nivel.(5.0)</p> <p>2. Diseñar un programa de control para establecimientos y viviendas ,orientado al saneamiento básico(4.0)</p> <p>3. Implementar programas de control de enfermedades endémicas y de salubridad para controlar la morbimortalidad.(4.0)</p> <p>4.Diseñar proyectos a nivel internacional para dotación de equipos y elementos quirúrgicos que eleven la competitividad al hospital en la zona(3.6)</p>
<p><b>12. Lograr en el mediano plazo el pleno abastecimiento de productos alimenticios y programar la venta de excedentes a municipios vecinos y a la capital. Mejorar el cultivo y optimizar la producción y los rendimientos, hasta alcanzar niveles de competitividad a nivel</b></p>	<p>1. Facilitar la adquisición de semillas para diversificar cultivos y apoyarse en las investigaciones de CORPOICA para mejorar el cultivo de caña y desarrollar nuevos cultivos (5.0)</p> <p>2. Aplicar premios y distinciones, colaborar con la promoción y venta de nuevos productos agrícolas y fomentar la organización de centros de acopio.(5.0)</p>

<b>nacional.</b>	3. Fortalecer la UMATA para que pueda llevar a cabo el PAM e incluir nuevos programas en su desarrollo.(4.8)
<b>13. Dotar a la ciudad de un sistema de prevención y protección contra las amenazas y riesgos identificadas (30,15, y16)</b>	<p>1. Gestionar el apoyo de la Defensa Civil a nivel Departamental y nacional, para promover su crecimiento y desarrollar su función y prestación de servicios cívicos y comunitarios (5.0)</p> <p>2. Poner en práctica los planes de contingencia y las acciones para prevenir los deslizamientos y (5.0)</p> <p>3. Diseñar y aplicar un programa de control d nuevos asentamientos o invasiones en las zonas de ronda de rios y quebradas y localización de viviendas en zonas inestables (5.0)</p> <p>4. Gestionar ante Ecopetrol la reubicación de la estación de Bombeo.</p> <p>5. Buscar la colaboración de un asesor para actualizar la localización y planificar la dotación y e entrenamiento del personal para garantizar su operatividad.(4.0)</p> <p>6. Apoyar la conformación de brigadas para la Defensa Civil en las veredas y en los barrios del casco urbano(3.4)</p> <p>7. Actualizar la organización del cuerpo de bomberos( 3.2)</p>
<b>14. Mejorar las vías municipales y promover la creación de empresas de transporte Urbano y</b>	1. Contratar la elaboración de términos de referencia para diseñar las vías contempladas en el PBOT.(5.0)

<b>Rural (28)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Preparar los servicios para que el turistren pueda operar.(5.0)</li> <li>3. Prohibir el tráfico pesado por las vías del centro de la ciudad y reglamentar las zonas de parqueo(4.6)</li> <li>4.Organizar el recibo y despacho del transporte intermunicipal(4.2)</li> <li>5.Reglamentar la prestación del servicio a nivel urbano y rural(4.0)</li> <li>6. Reglamentar la prestación del servicio de carga y pasajeros con rutas preestablecidas(4.0)</li> </ol>
<b>15. Mejorar la calidad de vida socio- cultural de la población a nivel Urbano y Rural (26)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contatar asesoría para:Elaborar , implementar y ejecutar un programa de mejoramiento y desarrollo a escala humana , con sistemas de KAIZEN( mejoramiento continuo) Biodanza de la familia, la comunidad y el municipio que satisfaga las necesidades de Subsistencia, Protección, afecto,entendimiento,participación, ocio,creación identidad, libertad, creen sentido de pertenencia ala ciudad y creen una manera propia de SER, TENER,HACER Y ESTAR en la comunidad. (5.0)</li> <li>2. Crear grupos de semilleros o KAIZEN ( mejoramiento continuo) en donde se encuentren los diferentes grupos de edad, para socializar el PBOT y diseñar la estrategia del cambio.(5.0)</li> <li>3. Diseñar un plan estratégico para la formación de facilitadores del desarrollo integral de la ciudad, a nivel urbano y rural.(5.0)</li> </ol>



	<p>4. Diseñar y aplicar un programa pediátrico y geriátrico para el cuidado de la niñez y del adulto mayor.(4.2)</p> <p>5. Crear incentivos y estímulos para los participantes en estos procesos de gestión y calidad humana para el desarrollo integral.(4.0)</p> <p>6. Organizar a los niños, jóvenes y adultos en escuelas para el desarrollo integral (3.6)</p> <p>7. Diseñar espacios de recreación y encuentro de cada grupo etáreo de la población como espacios de CULTURA(3.4)</p>
<p><b>16. Rescatar, desarrollar y proteger el patrimonio histórico de Villeta (24)</b></p>	<p>1.Promover y realizar un gran bazar para recolectar fondos y reconstruir las estaciones ferroviarias de Villeta y Bagazal(5.0)</p> <p>2.Contratar el estudio y diseño del trapiche demostrativo una vez se</p> <p>3.legalice la adquisición de los terrenos(4.0)</p> <p>4.Programar y ejecutar la organización de la casa de la cultura(3.6)</p> <p>75. Contratar el estudio y definir la posibilidad de restaurar algunas de las viviendas de personajes ilustres(3.4)</p>
<p><b>17. Controlar en forma efectiva y eficaz la construcción de los proyectos de condominio y el procedimiento de los existentes en aras de la protección ambiental y la sostenibilidad (1)</b></p>	<p>1. Crear la oficina del medio ambiente para que colabore en la aplicación de la legislación vigente sobre manejo de residuos y protección ambiental (5.0)</p> <p>2. Preparar y nombrar inspectores ambientales para que colaboren con la</p>

	oficina del medio ambiente, en la inspección de las instalaciones y servicios en los nuevos condominios, y la implementación en los que ya existen.(5.0)
<b>18. Remodelar la plaza de mercado y proveer un servicio de sacrificio de ganado vacuno y porcino a fin de prestar un servicio en las mejores condiciones de salubridad (13 y 14)</b>	<p>1 Contratar la elaboración de los términos de referencia para el diseño de la plaza de mercado (5.0)</p> <p>2 Promover la creación de la empresa “Matadero Regional”(5.0)</p> <p>3 Contratar la elaboración de los términos de referencia para licitar la conformación de los 2 proyectos (5.0)</p> <p>4 Contratar la ejecución y la operación por concesión del matadero y de la plaza de mercado.(5.0)</p>

**NOTA: LAS acciones QUE ESTAN EN COLOR NEGRO SON DE PRIMER ORDEN, LAS QUE ESTAN EN COLOR AZUL DE SEGUNDO ORDEN Y LAS DE COLOR ROJO DE TERCER ORDEN. Asi se puede jugar con corto, mediano y largo plazo.**

**MUNICIPIO DE VILLETA DE SAN MIGUEL**

**PLAN BÁSICO DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**CUARTA PARTE  
FORMULACIÓN DEL PLAN**

**JOSÉ GUILLERMO PÁEZ SÁNCHEZ  
FELIPE ALFONSO BARRIOS CASTRO  
EFRAÍN ÁNGEL CÁRDENAS  
EDGAR MARMOLEJO ACERO**

**Villeta de San Miguel, Diciembre de 1998**

## **CUARTA PARTE**

### **4. FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN**

#### **4.1. FORMULACIÓN DEL PLAN**

El Plan de Ordenamiento Territorial que se presenta a consideración del Concejo Municipal y al Consejo de Ordenamiento Territorial, al Consejo de Desarrollo Rural y a todos los demás actores, enmarca las acciones, define el camino y establece el alcance de las realizaciones de la actual administración y de los siguientes dos períodos de gobierno hasta completar el cubrimiento temporal de los nueve años prescritos por la ley 388 del 18 de Julio de 1997 o si es del caso se apruebe la extensión a cuatro años de cada mandato. Al formular el Plan de Ordenamiento Territorial, se hace necesario incluir en él los tres componentes en que se divide (General, Urbano y Rural) y los aspectos contemplados dentro de cada subsistema así:

Aspectos Sociales, Aspectos Económicos, Aspectos fisicobióticos, Aspectos Espacio-funcionales y Aspectos Político-administrativos. El tema biofísico incorpora los aspectos ambientales y los que tienen que ver con la prevención de amenazas y riesgos. El manejo ambiental comprende principalmente las áreas de protección, las ambientales sensibles, las Comunidades negras y los territorios y etnias indígenas, las áreas urbanas y las áreas rurales.

El Plan recoge las propuestas del Plan de Desarrollo municipal, del Plan de Desarrollo Departamental y del Plan Nacional de Desarrollo, así como del Programa de gobierno de la actual administración inscrito ante la Registraduría Nacional y el Plan de Desarrollo Agropecuario vigente.

La formulación del PBOT se presenta en la siguiente forma:

- Objetivos y metas
- Planteamiento de Estrategias y Definición de Políticas
- Diseño de Programas e Identificación de Proyectos

## **4.2. OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **4.2.1. Objetivos.**

#### **4.2.1.1. Objetivo General.**

Enmarcar las acciones, definir el camino y establecer el alcance de las realizaciones de la actual administración y de los siguientes dos períodos de gobierno hasta completar el cubrimiento temporal de los nueve años prescritos por la ley 388 del 18 de Julio de 1997. Construir unas mejores condiciones de vida mediante el logro de mayor equidad y dignidad; y practicar la convivencia pacífica basada en el respeto por los derechos humanos mediante la observancia de la normatividad y el estado de derecho.

#### **4.2.1.2. Objetivos Específicos.**

- Procurar el desarrollo de los aspectos estructurantes del potencial humano para alcanzar el bienestar y la productividad mediante un trabajo conjunto entre los sectores público y privado.
- Elevar la calidad de vida de la población residente en las veredas y en los barrios, especialmente en aquellos que presenten mayor deficiencia en infraestructura y servicios sociales.

- Dinamizar la apropiación por parte de la comunidad sobre aspectos que permitan superar las deficiencias en la construcción de su destino, a través de una intervención integral, masiva y coordinada entre la administración y sus subordinados.
- Mejorar los niveles de calidad y cobertura en la oferta de los servicios sociales para toda la población dentro de los criterios de desarrollo sostenible y de protección ambiental.
- Incrementar la oferta de espacio público en calidad y cantidad para que tanto los habitantes de los barrios y los de las veredas tengan oportunidad de recreación y uso lúdico.
- Establecer sistemas de transporte que ofrezcan comodidad y seguridad para los pasajeros, tanto en lo urbano como en lo rural y que garanticen un servicio digno, confortable y eficiente.
- Armonizar el proceso de urbanización y renovación urbana, propiciando soluciones de vivienda digna, amable y confortable dentro de las normas ambientales vigentes.
- Prevenir y sancionar el comportamiento humano que lesione el bienestar de los ciudadanos y por el contrario impulsar aquellos que promuevan la solidaridad, el respeto por los semejantes y la tolerancia de la vida en comunidad.
- Establecer una mejor gestión pública que promueva en forma permanente el respeto y la atención adecuada para el ciudadano, así como la ética y excelencia administrativa, aplicando calidad total y control ambiental global.
- Procurar la defensa de los intereses colectivos y aplicar el criterio de la función social de la propiedad en relación a que el bien general prima sobre el bien individual

en cuanto se refiere a la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

- Brindar mas y mejores oportunidades para la realización del potencial humano y enfrentar el desafío de mejorar la calidad de vida de la mayoría de los ciudadanos propiciando un proceso de aprendizaje para una nueva forma de vivir en desarrollo del PBOT.

**Metas:**

- Resolver el problema del agua potable para los habitantes del Municipio a nivel urbano y en el territorio rural, y complementar el saneamiento básico en todo el territorio.
- Recuperar la Cuenca de la Quebrada Cune como Proyecto Piloto en la rehabilitación de las demás microcuencas del municipio.
- Aplicar en forma efectiva el Código Urbanístico y el Reglamento del uso del suelo para ordenar el territorio a nivel municipal.
- Establecer las bases y fundamentar la educación ambiental ciudadana para proteger los recursos y comenzar el desarrollo sostenible.
- Establecer la plataforma para que la producción y comercialización de productos y servicios se proyecten de conformidad con las necesidades y vocaciones del municipio.
- Lograr la convivencia pacífica y reducir a menos del 20% la morbilidad por problemas intra e interfamiliares.
- Mejorar en un 25% la solidaridad, la pertenencia, la identidad y la competitividad.

- Modernizar la Administración y aplicar en forma adecuada los criterios de calidad y de control ambiental total.

### **4.3. PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS Y DEFINICIÓN DE POLÍTICAS DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

La parte Estratégica recoge los lineamientos generales del programa de gobierno actual que se estructura a partir de las prioridades establecidas y cuya parte central es la cultura del agua. Para la atención de dichas prioridades se han establecido estrategias y programas que serán desarrollados con la visión intersectorial del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio, con los medios que cada una de las entidades pueda aportar acogiendo al concepto de la plusvalía y con los recursos con que cuenta la Administración, los cuales se ejecutarán a partir de proyectos de inversión.

Finalmente se presenta la Estrategia financiera con su correspondiente Plan a corto, mediano y largo plazo, dentro del término prescrito de los nueve años para ejecutar del PBOT. Se incluyen algunos megaproyectos que por sus características requieren de la coordinación y concertación con los niveles departamental y nacional. Se recomiendan también algunos proyectos que involucran al sector privado y dependen de su cooperación e inversión para poderlos realizar. Estos últimos requieren de un esfuerzo especial de gestión y coordinación por parte de la Administración, pues de lo contrario se quedarán en el nivel de diagnóstico.

#### **4.3.1. Estrategias.**

***Sociales:*** Villeta no es la excepción a la problemática social de la nación colombiana. La confrontación de cifras de violencia intrafamiliar e interfamiliar, la impunidad, la violación de los derechos humanos y la inequidad social, así como el individualismo,



madresolterismo y la carencia de identidad y competitividad reclaman una estrategia del orden social para solucionar los problemas detectados de deterioro de las condiciones de convivencia.

La Estrategia seleccionada es la Educación ciudadana para la convivencia pacífica, con la educación no formal a todo nivel y para cada uno de los temas orientados a solucionar los problemas puntuales.

***Económicas:*** La Estrategia económica por excelencia dentro del PBOT es la utilización racional por parte de la administración municipal de la denominada PLUSVALIA, de la cual debe resultar la financiación de parte o de todas las inversiones relacionadas con el Ordenamiento.

***Biofísicas, ambientales y de amenazas y riesgos:*** La Estrategia General es la protección estricta de los recursos naturales y del medio ambiente, mediante la aplicación de la legislación vigente y del Plan Municipal para la Prevención y Atención de desastres.

***Espacio-funcionales:*** La Estrategia para mejorar el subsistema funcional espacial es la aplicación de la cultura del agua y la protección hídrica en primer término y el mejoramiento de las viviendas rurales y de las viviendas urbanas de las clases menos favorecidas. El mejoramiento de la malla vial municipal, el saneamiento básico y el mejoramiento de la infraestructura de servicios también hacen parte importante de esta estrategia.

***Político-administrativas:*** La Estrategia básica es el ejercicio de la autoridad en toda la jurisdicción del Municipio para hacer respetar los derechos y cumplir las normas con el apoyo de la justicia, en primer término y la preparación y capacitación de los funcionarios para mejorar la aptitud y actitud en el desempeño de sus cargos y fomentar la vocación de servicio a la comunidad.

#### **4.3.2. Políticas.**

***Social:*** Atención prioritaria a la solución de los problemas sociales.

***Económicas:*** Utilizar la PLUSVALIA para generar los recursos que se requieren en la aplicación del PBOT y utilizar todos los medios financieros para lograrlo.

***Biofísicas, ambientales y de amenazas y riesgos:*** Aplicar la legislación vigente para controlar la degradación del suelo y la contaminación ambiental, de tal manera que haya producción limpia bajo el concepto de la sostenibilidad.

***Espacio-funcionales:*** Otorgar la primera prioridad a solucionar los problemas de suministro de agua potable en la ciudad y en el campo.

Político-administrativas: Ejercer en la mejor forma la autoridad y desarrollar la capacidad de gestión para solucionar los problemas de la población campesina y lograr el mejoramiento institucional

#### **4.4. DISEÑO DE PROGRAMAS E IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS PARA LOS TRES COMPONENTES Y PARA TODOS LOS SUBSISTEMAS**

Cada uno de los programas contempla metas para poder identificar los cambios que se proyectan y las mejoras que se esperan obtener, particularmente en el modo de vida de los habitantes. Se presentan además los lineamientos de la estrategia de coordinación con los niveles nacional, departamental, regional y local, junto con las bases de una efectiva coordinación interinstitucional para asegurar la gobernabilidad.

Se propone generar un cambio drástico en la manera de vivir de los ciudadanos de

Villeta que les permita repensar su futuro y dinamizar el progreso social y económico, mediante la modernización y el mejoramiento de la administración para lo cual se requiere producir un cambio sustancial del comportamiento social, para enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades y posibilidades que así lo demandan. El cambio de la estructura física será entonces el resultado de un mejor aprovechamiento del uso del suelo en lo urbano y en lo rural.

La dimensión social es la base del Plan Básico de Ordenamiento Territorial y constituye su eje central la concentración de los recursos de inversión pública en la atención de los grupos de población mas pobre en los componentes general, urbano y rural así:

#### **4.4.1. Programas y Proyectos.**

Los programas y proyectos resultantes de la aplicación de la prospectiva a todos los subsistemas son los que se incluyen en las tablas con sus respectivos costos estimados y asignados para ejecutar en el corto, mediano y largo plazos. Fueron pieza clave para esta identificación y para la asignación de los proyectos correspondientes el diseño de escenarios que su concepto, su objetivo y su método de construcción dieron la base analítica e histórica para su elaboración. Especialmente para identificar las dimensiones o componentes claves de cada escenario, la elección de las imágenes finales, la evolución y trayectorias y el desglose del período de estudio.( Ver cuadros en las páginas siguientes.)

#### **4.4.2. Programa de Financiamiento.**

Los programas de financiamiento fueron estructurados y priorizados mediante la aplicación del análisis DOFA y del análisis de factibilidad, hasta definir su necesidad de aplicación (factibilidad política) contra su posibilidad de financiación (factibilidad económica) y su realidad física en cuanto a los requerimientos de materiales y mano

de obra o simplemente de costos de relación y de gestión (factibilidad técnica).

Al examinar la urgencia de ejecución de cada uno de los proyectos en los diferentes programas se logró identificar, clasificar y asignar los grupos correspondientes al corto, mediano y largo plazo.

Cada uno de los proyectos componentes de cada programa fue desglosado a grandes rasgos hasta identificar su perfil, para luego proceder a la asignación de costos que aparece incluida en el cuadro del numeral anterior (Ver anexo Perfiles de Proyectos).

Las rentas propias son la fuente más sana de financiación para gastos de inversión. Cuando éstas no son suficientes, el alcalde, a través de acuerdos con el Concejo, puede modificar las tarifas de las contribuciones, que le permitan adelantar los programas de gestión y de financiación a corto, mediano y largo plazo.

















En materia de recursos, las transferencias de la nación se constituyen en la principal fuente de ingresos del municipio pero estas presentan condiciones: El situado fiscal del Municipio debe destinarse completamente para la salud y la educación; de los ingresos corrientes, (para 1998) el 60% debe invertirse en el área social (educación, salud, vivienda, agua potable y saneamiento básico), el porcentaje restante es de libre inversión.

Sin embargo, cuando las rentas propias y los ingresos no son suficientes, el municipio debe buscar otros recursos que le permitan adelantar los programas y proyectos conducentes al desarrollo esperado para la comunidad. Existen varios mecanismos legales creados para tal fin, que pueden ser de carácter interno o externo.

Dentro de los primeros cabe destacar:

***El crédito institucional.*** La ley 57 de 1989 autorizó la creación de la Financiera de Desarrollo Territorial S. A. (FINDETER), sociedad anónima del orden nacional dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y capital propio. Se encuentra sometida al régimen previsto para las empresas industriales y comerciales del estado y vinculadas al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dispone de recursos del ahorro nacional para cumplir con sus objetivos sociales, los cuales en general, buscan contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades municipales, procurando una asignación eficiente de los recursos para necesidades prioritarias.

Los proyectos que buscan ser financiados se consideran como conjunto de acciones a ejecutar con objetivos claramente definidos y que generan beneficios sociales y económicos identificables.

Findeter Financia principalmente proyectos de:

- ⇒ Acueducto y alcantarillado
- ⇒ Planteles oficiales de educación primaria y secundaria
- ⇒ Puestos y centros de salud.
- ⇒ Protección de cuencas, control de erosión, prevención y control de inundaciones.
- ⇒ Desarrollo institucional
- ⇒ Telefonía local

En diciembre de 1992 se creó el sistema nacional de corta financiación, que consiste en un mecanismo de financiación con recursos del orden nacional y concurrencia del municipio. Por medio de este, se adscribieron dos dependencias a FINDETER, los cuales son:

- El fondo de cofinanciación vial (F I.V ), encargado de:
  - ⇒ Vías municipales y departamentales.
  - ⇒ Maquinaria y equipo para mantenimiento y rehabilitación de vías;
- El fondo de coordinación para la infraestructura urbana (F I. U.) que financia:
  - ⇒ Plazas de mercado mayoristas y minoritarias.
  - ⇒ Aseo urbano y tratamiento de basuras.
  - ⇒ Desarrollo y ordenamiento de asentamientos humanos.
  - ⇒ Terminales de transporte terrestre.
  - ⇒ Mataderos.
  - ⇒ Áreas verdes, parques y recreación.
  - ⇒ Redes urbanas de distribución de gas natural.

- Las ventajas que ofrece este mecanismo de financiación se resumen en:
  - ⇒ Plazo de hasta doce años, periodo de gracia de 3 años, amortización efectuada por trimestre vencido y tasa de interés del DTF + 5.
  - ⇒ La desventaja que tiene este crédito es el procedimiento dispendioso.
  
- Mediante el sistema nacional de coordinación también se crearon:
  - ⇒ El fondo de inversión social (F I. S.). Es otro mecanismo que busca financiar inversiones en las áreas de salud y educación.
  - ⇒ El fondo de cofinanciación para la inversión rural (D. E. I.) financia zonas de economía campesina, de colonización y comunidades indígenas, en proyectos que se relacionen con el sector rural.

Para hacerse a los recursos, el municipio debe identificar, elaborar y promulgar proyectos de inversión y presentarlos a la unidad de cofinanciación departamental (UDECO). Si el proyecto es viable, la UDECO lo registra ante el Banco de proyectos de inversión nacional delegado y lo presenta ante el comité departamental de cofinanciación (CDC) o al fondo respectivo, si éste excede los recursos del CDC. Una vez aceptado el proyecto, los recursos se legalizan a través de una fiduciaria. El monto máximo de endeudamiento de un municipio corresponde al 30% de los ingresos del año inmediatamente anterior.

El Instituto de desarrollo departamental, financia los mismos tipos de proyectos que FINDETER. Las ventajas que ofrece son; el crédito expedito, condiciones financieras, asesoría técnica y la misma formulación de proyectos. Sin embargo presenta baja capacidad institucional lo que hace que se financien proyectos menos complejos y de menor costo que FINDETER.

F E. N. financia proyectos propios del sector energético.

**La banca comercial.** Por medio de los bancos y las corporaciones financieras. Tiene como ventaja el hecho de que el proceso para la consecución de un crédito es expedito, logra una amplia cobertura, puede existir la reestructuración y la refinanciación y se pueden invertir libremente los recursos. Sin embargo, es un mecanismo costoso, con plazos cortos, riesgos de flujo de crédito y no abren nuevos mercados.

**Emisión de Bonos.** La emisión de bonos permite captar recursos para financiar la inversión o sustituir deuda. Para tal efecto se debe cumplir, entre otros requisitos con:

- ⇒ El concepto de planeación departamental
- ⇒ Solicitud al ministerio de hacienda y
- ⇒ Cartas de intención de los bancos avalistas.

Los agentes que participan en este mercado doméstico de capitales son:

- ⇒ El emisor (en nuestro caso el municipio)
- ⇒ Administrador y pagador de los bonos (sociales fiduciarias)
- ⇒ Comisionistas de bolsa
- ⇒ Bancos avalistas
- ⇒ Entidad asesora (opcional) - corporaciones financieras -
- ⇒ Organismos de control y vigilancia
  - \* Superintendencia de valores
  - \* Ministerio de hacienda y crédito público
  - \* Oficina de planeación departamental.

**Créditos de tesorería.** Mediante ellos se financian gastos presupuestados solamente debido a la estacionalidad de los ingresos (industria y comercio). Este debe pagarse

en la vigencia (un año) y con recursos diferentes del crédito, no puede ser mayor al 10% de los ingresos corrientes, no es fuente para financiar adiciones en el presupuesto de gastos y requiere autorización del ministerio de hacienda.

***Créditos de presupuesto.*** Si el municipio planifica la inversión a dos o tres años, puede estar solicitando un crédito de presupuesto con cargo al presupuesto general de la nación, para lo cual se requiere autorización del ministerio de hacienda y concepto favorable de planeación nacional.

***Titularización.*** El municipio puede recurrir al mercado bursátil con titularización que consiste en volver efectivos los activos ilíquidos (terrenos, edificios, etc.) en activos líquidos o en títulos-valores, para ser tomados por inversionistas en el mercado de capitales. Este sistema está desarrollándose y puede constituirse en una fuente importante de financiamiento de proyectos de inversión. Dentro de los mecanismos de financiamiento externo se destacan los bancos comerciales internacionales, los créditos de proveedores y las emisiones de bonos externos. Las condiciones dependen del mercado financiero internacional y se requiere conocimiento del mercado de capitales. Para iniciar la gestión, el Alcalde necesita autorización del ministerio de hacienda y concepto favorable de planeación nacional. Para créditos externos la nación da el aval en caso de presentarse insolvencia financiera.



**MUNICIPIO DE VILLETA DE SAN MIGUEL**

**PLAN BÁSICO DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**QUINTA PARTE  
ORIENTACION PARA LA IMPLEMENTACION  
DEL PBOT**

**JOSÉ GUILLERMO PÁEZ SÁNCHEZ  
FELIPE ALFONSO BARRIOS CASTRO  
EFRAÍN ÁNGEL CÁRDENAS  
EDGARD MARMOLEJO ACERO**

**Villeta de San Miguel, Enero de 1998**

## **QUINTA PARTE**

### **5. ORIENTACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN**

#### **5.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Una vez presentada la propuesta del PBOT por los asesores técnicos, deberá entrar en acción el Concejo Municipal para llevar a cabo la articulación del Plan, su discusión y aprobación y finalmente su adopción. Una vez aprobados los acuerdos de adopción, el de reglamento de usos del suelo y el código de construcciones se devolverá al ejecutivo para su operacionalización aplicando el seguimiento y control permanente y las evaluaciones sucesivas durante los períodos de corto, mediano y largo plazo para llevar a cabo el ajuste del Plan al final del noveno año y reiniciar un nuevo ciclo.

#### **5.2. CONCERTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PBOT**

La aprobación política del PBOT estará a cargo del Concejo Municipal, con participación del Concejo Territorial de Planeación, Comité Local de Prevención y atención de Desastres, por el Comité local de salud, por el Consejo Municipal de desarrollo rural y por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Estas instancias permiten entender mejor los diferentes intereses sectoriales, acercar y comprometer a la comunidad en el desarrollo del PBOT y propiciar un ambiente de mayor consenso para la toma de decisiones. Esta concertación se hará extensiva a las entidades y organismos del sector público y privado que tengan presencia o intereses en el municipio.

La decisión política de la aprobación del Plan estará en manos del Concejo Municipal, y si esta entidad ha participado en la etapa de formulación, se facilitará su discusión y aprobación.

### **5.3. ADOPCIÓN E INSTRUMENTACIÓN**

Una vez aprobado el Plan por las instancias participativas se adopta como norma municipal por las instancias Politico-administrativas (Concejo y Alcaldía). La Administración deberá apropiar los recursos financieros y proveer los recursos humanos y técnicos necesarios para la realización del PBOT, lo cual implica su inclusión en el plan plurianual de inversiones.

### **5.4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

El seguimiento y la evaluación deben ser también sujetos de la participación, tanto en su realización como en la vigilancia y control del mismo, para lo cual se deben establecer los mecanismos para la participación y veeduría ciudadana que legitimen y garanticen la continuidad y el cabal cumplimiento del PBOT.

### **5.5. AJUSTES DEL PBOT**

El PBOT requiere un ajuste periódico de la imagen-objetivo, es decir del conjunto de escenarios, de tal manera que las formulaciones respondan a los cambios. Los ajustes deben hacerse cada tres años cuando termine el correspondiente período de gobierno y antes de iniciarse el nuevo, pero el monitoreo debe ser continuo sobre las variables clave soporte de los escenarios.

El seguimiento y la evaluación, así como el ajuste de la evaluación y gestión, deben ser claramente establecido por la oficina de planeación.

### **5.6. ESTRUCTURAS INSTITUCIONALES DE SOPORTE**

Es importante y necesario crear la capacidad institucional para la gestión del PBOT y

esta debe generarse desde cuando se tome la decisión política por parte del alcalde para formular y realizar el PBOT. El gobierno municipal requiere entonces crear capacidad no solo política por su convocatoria, sino técnica y operativa por la capacidad de la oficina de planeación para orientar el proceso y posterior ejecución de las acciones y decisiones tomadas por los actores sociales.

Debe destacarse que lo más importante es el cambio de mentalidad de los participantes y actores para adoptar una nueva actitud frente a los problemas del municipio, porque de esta disposición depende en gran medida el éxito y las realizaciones del PBOT.

### **5.7. FINANCIACIÓN DEL PBOT**

La necesidad de evaluar las finanzas públicas municipales como condición previa para ejecutar el PBOT, es el producto de la gestión requerida por el subsistema político-administrativo porque como el plan se complementa con acciones es aquí donde se pone a prueba la capacidad de gestión de los funcionarios para conseguir y generar recursos económicos. Las nuevas fuentes de ingresos con las consecuentes cargas impositivas demandan una mayor racionalidad del gasto y una mejor articulación armónica de la ejecución presupuestal.

## BIBLIOGRAFIA

DÍAZ, Félix. Villeta Estadística. 1993.

ÁRIAS BERNAL, Álvaro. Cundinamarca. Factores Ambientales para el desarrollo para el desarrollo agropecuario sostenible. 1997.

HENAO MEJÍA, Silvio y DIAZ PICCALUGA, Alfredo. Planes de Desarrollo para los municipios de Cundinamarca, Villeta, informe Final. Noviembre de 1993.

PÁEZ S., José Guillermo y otros. Diagnóstico y Programa Ambiental del Municipio de Villeta. 1997.

MINISTERIO DE GOBIERNO. Estatuto Municipal. 1995

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. Guía metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. 1997.

MENDOZA MORALES, Alberto. El Ordenador. 1995.

GOODLAND Robert, et al. Medio Ambiente y Desarrollo sostenible. UNESCO 1992.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, Guía metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. Santafé de Bogotá, Julio de 1997.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO, Ley de Desarrollo Territorial “Ley 388 de 1997”. Santa Fe de Bogotá.

REPÚBLICA DE COLOMBIA, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Dirección Técnica de Empleo. Manual para el análisis de las estadísticas de mercado laboral. Santa Fe de Bogotá. Octubre de 1996.

VILLA DE VARCE, Luz Marina. Modelo jurídico social de intervenciones con familia y menor. Cali, 1992.

CARVAJAL BURBANO, Arizaldo. Diagnóstico y plan de desarrollo participativo. Universidad del Valle, Noviembre, 1997.

RODRÍGUEZ PIZARRO, Nubia. Guía para la elaboración de proyectos de Investigación social. Universidad del Valle, Cali. Noviembre, 1997.

GONZÁLEZ, Fernán. MINISTERIO DEL INTERIOR. Participación Ciudadana y Recuperación de la Política. Santa Fe de Bogotá. Abril de 1996.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Comisarias permanentes de Familia. Santa Fe de Bogotá. 1997.

AGUERMAN, Natán. Diagnóstico de las relaciones familiares. Ed. Humanitas. Buenos Aires. 1989.

ARANDA, José Manuel. Nuevas Perspectivas en atención Primaria de Salud. Ed. Díaz de Santos. Santa Fe de Bogotá. 1997.

ACERO DUARTE, L. E. Árboles de la zona cafetera colombiana. Fondo cultural cafetero. Bogotá, Colombia. 1985. 285 pag.

ACERO DUARTE, L. E., et al. El Manto de la Tierra (Flora de los Andes). 1990. Bogotá, Colombia. 332 pag.

ARISTEGUIETA, L. Árboles Ornamentales de Caracas. Universidad Central de Caracas. Venezuela. 1962.

CALDAS DE BORERO, L. La Flora y el Espacio público. Cali. Colombia. 1975. 57-182 p.

CORPORACION DE DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, AGENCIA CANADIENSE PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL. Guía de Reforestación. 1989. Bucaramanga. Colombia. 213 pag.

GARCIA BARRIGA, H. Flora medicinal de Colombia. Botánica medica. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 1975.

MAECHA VEGA, G. E. y ECHEVERRY RESTREPO, R. Arboles del Valle del Cauca. Progreso Corporación Financiera S. A. 1983. Bogotá. Colombia. 208 pag.

PATIÑO, V. M. Arborización Ornamental y Utilitaria en el Valle del Cauca. Mimeo. Washington, 1965.

PÉREZ ARBELÁEZ, E. Plantas útiles de Colombia. Sucesores de Rivadeneira. Bogotá. Colombia. 5 ed. 1956. 831 pag.

CONSEJO MUNICIPAL VILLETA. Acuerdo municipal por medio del cual se define el plan integral de desarrollo municipal y se adopto políticas y demás para el uso del suelo en el Municipio de Villeta. Municipio de Villeta. Nov. De 1986.

- SALAS MIRANDA, Judith Alicia. Guía metodológica para la formulación del plan de ordenamiento territorial municipal. Ed. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1996.
- REYES PINILLA, Carlos E. Diseño para propanaducto de Villeta Barrio Topacio y San Juanito. Ed. Carlos Reyes. Nov. 1997.
- BELTRÁN, Jesús Antonio. DÍAZ, Marco Antonio. MARCELO, Jhon Jairo. Política de promotores de saneamiento. 1992.
- LÓPEZ NARVÁEZ, Hernando. Estudio de formación reforestación – contaminación y descontaminación cuenta hidrográfica Quebrada Cune. 1998.
- VARGAS, William. VARGAS, Rodolfo. MONTOYA, Fernando. PÁEZ, Guillermo. Plan de desarrollo municipal conciencia social hacia el 2000. Tomo 1 y 2 otro ejemplar. Municipio de Villeta. 1998.
- PIMIENTO, Johana. LONDOÑO, Natalia. Cuenca del Río Villeta. 1998.
- ESPINOSA, Alddón. Estudio de capacidad de endeudamiento municipio Villeta solicitud de crédito. Julio de 1997.
- GUZMÁN, Javier. GARZÓN, Judith. NORIEGA, Marco. VALENZUELA, Marco. Aspecto geográfico histórico y conformación del casco urbano del municipio de Villeta.
- CONSEJO MUNICIPAL DE VILLETA. Acuerdo No. 37 de 1995 por medio del cual se delimita el perímetro urbano correspondiente a la cabecera municipal y las áreas urbanas de Bagazal, el puente barrio el Popular, Obrero y la



urbanización El Paraiso de Villeta. Dic. 1995.

PROPOS. Guía metodológica para la formulación del plan de ordenamiento territorial municipal. Julio 1997.

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley de la República 388/97, Decreto por el cual se modifica la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones. 1997.

BOSSA, Camilo. ARIAS, Rafael. Estratificación socio-económica. Julio 1994.

CLUB ROTARIO. Levantamiento agrológico del municipio de Villeta. 1965.

ALCALDÍA MUNICIPAL. Programa agropecuario municipal. 1998-2000.

ALCALDÍA VILLETA. Decreto No. 021, 24 de junio/97 por el cual se establece y se aprueba el manual específico de funciones y requisitos mínimos de los diferentes empleados de la planta de personal del Municipio de Villeta. Junio 1997.

CONSEJO MUNICIPAL VILLETA. Acuerdo No. 003 de 1986 por medio del cual se define el plan integral de desarrollo municipal y se adoptan políticas. 1986.