

## **ACUERDO QUE ADOPTA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **MUNICIPIO DE TOPAIFI CUNDINAMARCA**

#### **PROYECTO DE ACUERDO N° de 2001**

*(por el cual se adopta el esquema de ordenamiento territorial municipal, se clasifican y determinan usos del suelo y se establecen los sistemas estructurantes y planes parciales)*

El Honorable Consejo Municipal de Topaipí en uso de sus atribuciones legales, en especial las conferidas en los numerales 7° y 9° del artículo 313 de la Constitución Política de Colombia y la Ley 388 en particular en su Artículo 25,

#### **CONSIDERANDO**

1. Que es necesario para el Municipio contar con un reglamento de usos del suelo de su territorio
2. Que se hace necesario dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio.
3. Que es necesario armonizar las orientaciones y acciones derivadas de la planificación municipal, regional y sectorial.
4. Que es necesario fijar de manera general la estrategia de localización y distribución espacial de las actividades.
5. Que es necesaria la Conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales, acorde con las necesidades de la comunidad.
6. Que es necesario prevenir amenazas y riesgos naturales tanto a la comunidad como a infraestructuras existentes y definir las normas necesarias para el manejo adecuado de los recursos y las infraestructuras.
7. Que es necesario el aprovechamiento de las ventajas comparativas del municipio en términos de recursos naturales y sociales, y el mejoramiento de la competitividad del mismo en procura de alcanzar sus objetivos de desarrollo económico, y social de conformidad con el plan de desarrollo.

## ACUERDA

### TITULO I ADOPCION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE TOPAIPÍ Y CONSIDERACIONES GENERALES

#### CAPITULO 1

#### ADOPCION

**Artículo 1.** Adóptese el Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Topaipí consignado en los siguientes Títulos, capítulos, artículos, incisos y párrafos. Hacen parte integral del mismo el documento de diagnóstico, el documento técnico o formulación, el documento resumen, la cartografía social y los planos de diagnóstico y formulación urbana y rural.

#### CAPITULO 2

#### AMBITO DE APLICACIÓN, VIGENCIAS Y DOCUMENTOS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**Artículo 2. Ambito de Aplicación del Esquema de Ordenamiento Territorial.** El desarrollo físico y la utilización del suelo en el territorio del municipio de Topaipí, se regirá por las disposiciones previstas en el Esquema de Ordenamiento Territorial de que trata el presente Acuerdo y en los instrumentos que lo desarrollan.

**Artículo 3. Vigencia de los Contenidos del Esquema de Ordenamiento Territorial.** Tanto las políticas y estrategias de largo plazo como el contenido estructural del componente general del presente Esquema de Ordenamiento Territorial, tendrán una vigencia igual a la del tiempo que faltare por terminar la actual administración del municipio de Topaipí y de dos (2) administraciones más. Luego de dicho periodo de gobierno y de acuerdo con el artículo cuatro se realizarán las revisiones respectivas y será necesario elaborar un Nuevo Esquema.

Los contenidos de mediano plazo de los componentes urbano y rural tendrán una vigencia mínima correspondiente al término de dos (2) periodos constitucionales de las administraciones municipales, a partir de la adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial, siendo entendido en todo caso que puede ser mayor si ello se requiere para que coincida con el inicio de un nuevo período de la administración.

Los contenidos de corto plazo regirán como mínimo durante un periodo constitucional de la administración municipal, a partir de la adopción del Esquema, habida cuenta de las

excepciones que resulten lógicas en razón de la propia naturaleza de las actuaciones contempladas o de sus propios efectos.

La descripción de los programas y proyectos a realizar se por cada administración, se describen en la Tabla 9.

No obstante lo anterior, si al finalizar el plazo de vigencia establecido no se ha adoptado un nuevo Esquema de Ordenamiento Territorial, seguirá vigente el ya adoptado.

**Artículo 4. Condiciones que ameritan la revisión del Esquema de Ordenamiento Territorial.** Las condiciones que ameritan la revisión del Esquema de Ordenamiento Territorial deberán sustentarse en parámetros e indicadores de seguimiento relacionados con:

1. El vencimiento del término de vigencia del presente Esquema de Ordenamiento Territorial establecido en el Artículo 3.
2. Cuando ocurran cambios significativos en las previsiones demográficas.
3. Cuando surja la necesidad o conveniencia de ejecutar proyectos de gran impacto en materia de infraestructuras, expansión de servicios públicos, equipamientos colectivos o proyectos de renovación urbana.
4. La ejecución de macroproyectos de infraestructura regional que generen impactos sobre el ordenamiento del territorio municipal.
5. Cuando ocurran alteraciones naturales que impliquen la necesidad o conveniencia de realizar ajustes.
6. Cambios en la dinámica de ajustes en usos o intensidad de los usos del suelo
7. Cuando nuevos avances tecnológicos superen las previsiones del Esquema de Ordenamiento Territorial
8. Cuando de acuerdo con la evaluación correspondiente que se da cada tres años, sea necesario replantear o ajustar los objetivos, programas y proyectos estructurantes del presente Esquema de Ordenamiento Territorial.

**Artículo 5. Procedimiento para la revisión de Esquema de Ordenamiento Territorial.** La revisión de los contenidos y de cualquiera de las decisiones tomadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial, se sujetará al siguiente procedimiento:

1. Las revisiones del Esquema de Ordenamiento Territorial se podrán realizar cuando por iniciativa del alcalde surja la necesidad de ajustar las normas del Esquema a las políticas o estrategias en él mismo contenidas, o para asegurar la aplicabilidad de sus normas y determinaciones por vacíos o falta de previsiones no subsanables por vía de interpretación auténtica o doctrinal. Las revisiones originadas en el cambio de políticas o estrategias solo podrán adoptarse al termino de la vigencia del respectivo componente conforme a lo establecido en los Artículos 2 y 3 presente Acuerdo y según los criterios definidos para tal efecto en los numerales 1,2, y 3 del Artículo 28 de la Ley 388 de 1997.

2. La formulación de las respectivas modificaciones originadas en el cambio de las políticas o estrategias que justifiquen la revisión del Esquema deberá realizarse por La Administración del municipio con por lo menos seis (6) meses de anticipación a la fecha de expiración de la vigencia del componente objeto de la revisión.
3. El Alcalde municipal a través de la Oficina de Planeación Municipal, será responsable de dirigir y coordinar la propuesta de revisión del Esquema de Ordenamiento Territorial y de someterlo a consideración del Concejo municipal.
4. El proyecto de revisión del Esquema de Ordenamiento se someterá a consideración de la Corporación Autónoma Regional CAR, respecto de los asuntos exclusivamente ambientales, relacionados con los suelos urbano y rural. Dicha entidad dispondrá del tiempo que determine la Ley para adelantar los procesos de concertación pertinentes con el municipio de Topaipí, si en el mencionado proceso de concertación no se alcanzare un acuerdo sobre uno o más temas de naturaleza exclusivamente ambiental, el proyecto de revisión será sometido a la consideración del Ministerio del Medio Ambiente para que dentro del termino legal tome las decisiones a que haya lugar.
5. Una vez definido el proyecto de revisión del Esquema de Ordenamiento Territorial con las autoridades ambientales, se someterá a consideración del Consejo Territorial de Planeación, instancia que deberá rendir concepto y formular recomendaciones dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes.
6. Durante el periodo de revisión del Esquema por parte de la autoridad ambiental y por el Consejo Territorial de Planeación, la Administración Municipal solicitará opiniones a las diferentes agremiaciones municipales, realizará convocatorias públicas para la discusión del proyecto e incluirá audiencias públicas con las Juntas de Acción Comunal. Expondrá los documentos básicos a todos los interesados y recogerá las recomendaciones y observaciones formuladas por los distintos gremios existentes en el municipio. Igualmente pondrá en marcha los mecanismos de participación comunal previstos en el artículo 22 de la Ley 388 de 1997.
7. La Administración Municipal establecerá los mecanismos de publicidad y difusión del proyecto de revisión del Esquema de Ordenamiento Territorial de tal manera que se garantice su conocimiento masivo.
8. Una vez surtidas las instancias de participación, consulta y concertación interinstitucional previstas en los numerales anteriores, el proyecto de revisión del Esquema de Ordenamiento Territorial será presentado por el Alcalde a consideración del Concejo Municipal de Topaipí, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo del concepto del Consejo Territorial de Planeación. Si el Concejo Municipal estuviese en receso, el Alcalde convocará a sesiones extraordinarias. La revisión del Esquema de Ordenamiento Territorial será adoptada por Acuerdo del Consejo Municipal.
9. Sin perjuicio de los demás mecanismos de participación contemplados en la ley en el presente Esquema de Ordenamiento Territorial, el Concejo Municipal celebrará un cabildo abierto previo al estudio y análisis de los proyectos de revisión que a su consideración le someta la Administración, de conformidad con el Artículo 2 de la Ley 507 de 1999 y con el Numeral 4 del Artículo 28 de la Ley 388 de 1997.
10. Transcurridos sesenta (60) días desde la presentación del proyecto de revisión del Esquema de Ordenamiento Territorial sin que el Concejo Municipal hubiere adoptado decisión alguna, el Alcalde deberá adoptarlo mediante Decreto.

**Artículo 6. Documentos del Esquema de Ordenamiento Territorial.** Hacen parte integral del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Topaipí , además de las disposiciones contenidas en él, los siguientes documentos:

Documento Diagnóstico: En el se realiza una evaluación de la situación real de cada uno de los sectores del municipio, es base para la toma de decisiones del Ordenamiento del Territorio.

Documento de Formulación: En el se consigna el proceso de toma de decisiones para el Ordenamiento del Territorio Municipal, visto desde un punto de vista integral.

Documento Resumen: Permite la divulgación a manera de síntesis de las decisiones y orientaciones generales del Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal, la Administración Municipal ordenará la edición y publicación de éste documento.

Cartografía: Comprende los mapas de diagnóstico que incluye la cartografía social elaborada por la comunidad, material de apoyo catastral y la cartografía síntesis del diagnóstico y la formulación final del Esquema de Ordenamiento Territorial. Estos planos y mapas se describen a continuación:

Tabla 1. Mapas Sociales Sector San Antonio

FECHA	LUGAR
MAYO 28	Chapa
	Roblón
MAYO 29	Mata De Ramo
	Caipal
JUNIO 4	Caquian
	San Isidro
JUNIO 5	Términos
JUNIO 7	Mamercha
JUNIO 12	San Juan
	Bermejál
JUNIO 14	Santa Barbara
JUNIO 19	Honduras Lomalarga
	Honduras Términos
	Honduras San Martín
JUNIO 25	Honduras Paraíso
	Honduras Lucitania

Tabla 2. Mapas Sociales Sector Topaipí

FECHA	LUGAR
JUNIO 5	Bunque
JUNIO 26	Chapilla
JULIO 2	Alto De Micos
	Pisco Chiquito
JULIO 3	Herrera Bustos
	Lourdes
JULIO 5	Iriche
	Nacopay
JULIO 6	El Ten
	Pisco Grande
JULIO 7	Guachipay
	Llano De Murca
JULIO 8	Vereda Naranjal
JULIO 10	Hoya Del Tablón
JULIO 12	Sabaneta
	Pápatas
JULIO 13	Centro Oriente
JULIO 16	Muchipay
JULIO 17	Centro Occidente
JULIO 26	Castaño

Tabla 3. Cartas Catastrales Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Cartas	Total	Escala	Año
Rurales	11	1:10.000	1993
Urbanas	19	1:500	1993

Tabla 4. Mapas Diagnostico Y Formulación Rural  
 Escala 1: 25.000

Número	Título Mapa
1	Contexto Regional
2	Jurisdicción Municipal
3	División Veredal Según Catastro
4	División Político Administrativa
5	Conflictos Limítrofes Internos
6	Hidrográfico
7	Geológico
8	Geomorfoestructura
9	Suelos
10	Clasificación Agrológica
11	Uso Del Suelo
12	Caracterización De Amenazas
13	Flujos De Salud
14	Educación
15	Red Vial
16	Servicios Públicos Rurales
17	Electrificación
18	Comercialización
19	Modelo De Ocupación
20	Programa De Ejecución

Tabla 5. Mapas Diagnostico Y Formulación De Las Areas Urbanas Municipales: Topaipí E  
Inspección De San Antonio De Aguilera

TOPAIPÍ	
numero	Título Mapa
1-u	Estructura Urbana
2-u	Trazado Urbano Y Codificación Catastral
3-u	Densidades De Ocupación
4-u	Sectorización Urbana
5-u	Alturas Construcciones Urbanas
6-u	Usos Del Suelo
7-u	Areas De Riesgo Y Conservación Ambiental
8-u	Equipamentos Urbanos
9-u	Vías Urbanas
10-u	Servicios Públicos
11-u	Programa De Ejecución

INSPECCION DE SAN ANTONIO DE AGUILERA	
numero	Título mapa
12-u	Estructura Urbana
13-u	División Catastral
14-u	Vías Urbanas
15-u	Sectorización Urbana
16-u	Equipamentos Y Alturas
17-u	Usos Del Suelo
18-u	Programa De Ejecución

**Artículo 7.** El municipio garantizará el acceso y la adecuada conservación de los documentos y la cartografía mencionada en el artículo 6.

### CAPITULO 3

#### INSTRUMENTOS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**Artículo 8. Instrumentos Normativos.** El Presente Acuerdo y las demás normas municipales que adopten y desarrollen el Esquema de Ordenamiento Territorial serán los principales instrumentos de gestión administrativa para lograr la realización y cumplimiento cabal del proceso de uso, ocupación, transformación del territorio, y mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores.

**Artículo 9. Instrumentos de Planificación.** El sistema municipal de Planeación y gestión pública y el sistema de administración financiera, buscará los recursos económicos y financieros que provendrán de los recursos propios, los ingresos corrientes de la nación, recursos de crediticios, aportes internacionales, aportes del sector privado y de la comunidad; éstos constituyen los instrumentos de planificación con los que contará la

administración para el Desarrollo óptimo del Esquema de Ordenamiento Territorial Planteado.

**Artículo 10. Instrumentos Técnicos.** El documento Diagnóstico y de Formulación, los mapas y archivo magnético que hacen parte del mismo, y demás información que logre conformar una base de datos municipal se constituyen en el instrumento técnico que soporta las decisiones emanadas del presente acuerdo.

**Artículo 11. Instrumentos e Instancias de Participación y Control.** La Administración municipal deberá fomentar la concertación de los intereses social, económico y ambiental mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones para asegurar la eficacia y alcance de este acuerdo, teniendo en cuenta los principios de equidad, sostenibilidad, competitividad y prevalencia del interés general sobre el particular. Dicha participación podrá desarrollarse mediante la celebración de cabildo abierto y audiencias públicas, se buscarán además medios de divulgación adecuados para dar a conocer los avances del proceso de implementación. Acciones judiciales y administrativas como la acción de tutela, la acción popular, la acción de cumplimiento, el derecho de petición, y las demás acciones y disposiciones legales vigentes se constituyen en instancias de participación y control. Pueden también participar como instancias de Participación y control social, político y fiscal el Consejo Territorial de Planeación, el Concejo Municipal, Las Juntas de Acción Comunal, el Consejo Municipal de Desarrollo Rural, ONG's, la Personería Municipal, las diferentes organizaciones comunitarias y el control interno entre otras; velarán además por el cumplimiento de la gestión. La personería municipal se encargará de organizar las veedurías ciudadanas para el adecuado control de la implementación del Esquema de Ordenamiento Territorial

**Artículo 12. Estructura de Gestión.** Está conformada por las siguientes estancias administrativas:

1. El Alcalde municipal como principal gestor.
2. El Consejo de Gobierno conformado por las secretarías de despacho y jefes de oficina y dependencias, como organismos de consulta.
3. El Consejo Territorial de Planeación Municipal como organismo que brindará y emitirá conceptos en materias de interés particular sobre desarrollo y ordenamiento territorial.
4. La Oficina de Planeación o quien en adelante haga las veces, será la entidad coordinadora responsable de los aspectos técnicos y operativos.
5. El Concejo Municipal como entidad corporativa que adelanta el proceso de aprobación, discusión, seguimiento y control.
6. La Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA, según lo dispuesto en el Artículo 65 de la Ley 99 de 1993, quien prestará el servicio de Asistencia Técnica.

**Artículo 13. Proyectos.** Los siguientes son instrumentos que debe desarrollar la administración para la adecuada implementación del Esquema de Ordenamiento Territorial.



### **A. Área de Planeación y seguimiento.**

1. Conformación y puesta en marcha del Consejo de Ordenamiento Territorial para la evaluación y seguimiento del Esquema de Ordenamiento Territorial.
2. Creación banco de proyectos y mapoteca municipal.
3. Establecer un banco de precios, materiales y costo de mano de obra.
4. Realizar estudios de acercamiento con organizaciones que permitan nuevas fuentes de financiamiento y cooperación nacional e internacional.
5. Elaboración de Mapas veredales actualizados.
6. Dotación de la oficina de planeación de Herramientas técnicas, software legal, Norma NSR / 98 y equipos.
7. Asesorías técnicas para el manejo y actualización de la información cartográfica digital del E.O.T.
8. Plan Parcial para la identificación de zonas dentro del municipio que requieran de un tratamiento urbanístico o de uso especial
9. Plan Parcial para vivienda de Interés social
10. Plan Parcial para código urbano, usos y tratamiento del suelo, plan vial, espacio público y normativa urbanística de áreas urbanas
11. Plan Parcial para el ordenamiento de los centros poblados de Naranjal, Mata de Ramo y Términos.

### **B. Area de fortalecimiento Político - Administrativo**

1. Fortalecer la coordinación de las diferentes dependencias de la administración municipal, sin la cual no se puede esperar que su proyección hacia el territorio municipal sea aceptable.
2. Generar un programa de gestión y planeación que inculquen valores de eficiencia y eficacia, pues en la medida que la administración municipal aprenda a trabajar de manera coordinada logrará una mejor labor hacia las comunidades.
3. Potenciar la recuperación de la división político - administrativa para mantener el área territorial actual y evitar su desintegración por intereses regionales.
4. Favorecer las políticas tendientes a la integración de la cabecera municipal con las inspecciones y veredas municipales.
5. Incentivar el desarrollo de proyectos veredales, que permitan salir de su aislamiento, permitiendo con ello optimizar costos y proyectar mayor identidad hacia el municipio.
6. De igual forma, es necesario involucrar a los líderes veredales en la formulación de programas de desarrollo, permitiendo paralelamente obtener el apoyo de las comunidades que representan.

### **C. Area de reactivación Fiscal**

En miras a aprovechar la autonomía ganada a partir de la Constitución de 1991 con las políticas de descentralización del Estado, es necesario que el municipio inicie a generar espacios de sostenimiento local, para evitar la alta dependencia económica de las

transferencias nacionales y departamentales.

1. Es necesario implementar un programa de recaudo de impuestos dada la evasión fiscal existente, tan solo es del 10% del municipio. Del mismo modo, se requiere un programa de veeduría el cual garantizaría el buen manejo del presupuesto fiscal.
2. Asimismo, es necesario que se le de el mejor manejo al presupuesto municipal, de tal manera que se articule el programa de inversión con el programa de ejecución.
3. Una de las herramientas brindadas en la Ley del P.O.T es la plusvalía, la cual consiste en el incremento del valor del suelo generado por beneficios de las acciones urbanísticas que cambian el uso del suelo, como son las posibles áreas de expansión urbana que provocaran mayor valorización del suelo. La cual le daría al municipio otra posibilidad de generar presupuesto fiscal.
4. Control del endeudamiento fiscal del municipio, con el ánimo de mantener vigentes los beneficios para los proyectos que se desarrollen con el gobierno.

## TITULO II

### COMPONENTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO

#### CAPITULO 1

#### EL TERRITORIO

**Artículo 14. Contexto Geográfico Municipal.** Se establecen los siguientes parámetros como base para el reconocimiento del municipio ante entidades tanto internas como externas.

El municipio de Topaipí se encuentra ubicado al noroccidente del departamento de Cundinamarca, dentro de la provincia de Rionegro. Su cabecera está localizada a los 5° 20' 17" de latitud norte y 74° 18' 21" de longitud oeste; a 1323 m.s.n.m; con una extensión de 162 Km<sup>2</sup>, dista de Santafé de Bogotá 147 Km por la vía Zipaquirá-Pacho.<sup>1</sup>

Limita al norte con el municipio de Yacopí, al oriente con los municipios de Paimé y Villa Gómez, al sur con El Peñón y Pacho y al occidente con el municipio de La Palma. (Mapa 1)

Es un municipio andino que presenta como geoforma general un modelado de ladera con la presencia de fuertes cuchillas y una abundante red hídrica, en la cual se destacan las cuencas del río Murca, Minero y Bunque y algunos sectores de las cuencas altas del Río Mencipá y de la parte alta del Río Negro en la quebrada Honda.

---

<sup>1</sup> Fuente. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1999.

Según datos proyectados para el año 2000, realizados por el DANE el municipio cuenta actualmente con 7842 habitantes de los cuales 875 se ubican en la cabecera municipal y los 6967 restantes en el área rural.

Cuenta con las inspecciones de San Antonio de Aguilera y de Naranjal localizadas al oriente y occidente del municipio respectivamente, son ejes articuladores del mismo y cumplen un papel muy importante para las gentes de cada sector.

**Artículo 15. Jurisdicción Territorial Municipal.** Sin perjuicio de lo que se pueda establecer sobre la ratificación o definición legal de los límites municipales, para el presente acuerdo el límite municipal corresponde al límite catastral, el cual debe ser adoptado como límite oficial mediante Acuerdo municipal.

**Artículo 16. División Político Administrativa.** Se adoptará mediante acuerdo la división político administrativa desarrollada en el Trabajo de campo del Esquema de Ordenamiento Territorial, con las modificaciones pertinentes y con la actualización catastral correspondiente.

**Parágrafo.** Dicha información se establece en el documento de diagnóstico páginas 44 y 45 y **Mapa 4.**

## CAPITULO 2

### LA REGION

**Artículo 17. Visión Regional.** El municipio apoyará los mecanismos que permitan la socialización de los resultados obtenidos del Esquema de Ordenamiento Territorial, con énfasis en la visión prospectiva, esto para encontrar espacios de encuentro y concertación que jalonan proyectos y convenios regionales, en especial lo correspondiente a apoyo a programas conjuntos que ayuden en la solución de los altos índices de pobreza y marginalidad en que se encuentra la población, temas ambientales, el fortalecimiento de los sectores de educación y salud, y todos aquellos que sean vitales para el ordenamiento del territorio permitiendo así la integración Regional.

Se establecerá un lineamiento básico para el desarrollo y cuidado de los recursos ambientales, la consecución de la planificación desde el punto de vista de la interacción con los demás municipios de la provincia para buscar salidas y compromisos lógicos al manejo de los recursos.

**Artículo 18. Proyectos Y Programas Regionales.** Autorízase al Alcalde Municipal para realizar convenios intermunicipales tendientes a impulsar el desarrollo regional, y de igual forma fortalecer la economía municipal, es necesario impulsar proyectos regionales, que posibiliten la asistencia departamental y/o nacional. Se identificaron proyectos

regionales que se describen a continuación:

### **1. Area de Integración y Proyección Regional**

- a. Para efectos de Ordenamiento Proponer la implementación de entes territoriales como la Provincia, ya que para el caso de Rionegro y de otras más tienen antecedentes y problemáticas comunes, y su funcionamiento está determinado por la relación de los municipios dentro de la misma.
- b. Promover la agrupación de toda la provincia como un centro nodal polarizado con actividades definidas y productivas, con mayor capacidad y respuesta al mejoramiento y cubrimiento de las necesidades de la población.
- c. Potencializar cada sector en el marco regional de acuerdo a su aptitud productora agrícola, pecuaria, turística, integrados como un solo núcleo con respaldo y beneficios de mayor envergadura, infraestructuras mucho más técnicas y desarrolladas que contribuyan a la generación de empleo local.
- d. Puesta en marcha de las medidas de protección y conservación de fuentes de agua de las cuencas del Río Negro y Río Minero, y la prevención de riesgos naturales y las afectaciones que las diferentes actividades sobre el medio generan.
- e. Fortalecer y proyectar las agremiaciones intermunicipales que permitan aumentar el poder de gestión y promoción de proyectos ante las entidades pertinentes como Gobernación, Planeación Departamental de Cundinamarca etc.
- f. Establecer proyectos de apoyo y reactivación de un turismo ecológico regional, aprovechando la alta demanda existente en la capital, el potencial paisajístico, el actual estado de conservación de recursos naturales y la revegetalización de rondas de ríos y quebradas. Se debe fortalecer la infraestructura y la divulgación del turismo.
- g. Manejo conjunto para el apoyo de infraestructura básica para solucionar los altos índices de pobreza y marginalidad en que se encuentra la población.
- h. Incentivar los convenios inter - municipales, para permitir brindar servicios comunes tales como salud a veredas alejadas de sus centros de atención, como son para el caso de Topaipí - Hoya del Tablón con el municipio de la Palma; Topaipí - Mata de Ramo, Roblón y Chapa con Pacho; Guachipay y Llano de Murca con Yacopí.
- i. Manejo de excretas y aguas negras: dentro de las afectaciones al medio y al habitante de la región, el manejo de excretas se presenta muy deficiente, razón por la cual es necesario la implementación de un programa regional de letrinaje rural masivo.
- j. Realizar encuentros regionales de planeación.

**2. Area de Fortalecimiento Vial.** En procura de articular eficientemente las diferentes áreas de la región el municipio debe trabajar conjuntamente en proyectos regionales.

### **Proyectos.**

**a.** Pavimentación y adecuación de la vía Pacho - Yacopí - Puerto Triunfo: dentro de la dinámica regional-provincial, la necesidad más común y sentida es la Vía Regional, dado el deterioro de la misma y la importancia que representa, se considera además una estrategia importante de reactivación económica regional e incluso nacional, puede servir de enlace con la zona de Puerto Triunfo donde se proyecta la construcción de un Puerto Multiservicios, La vía del Rionegro aminoraría tiempo de traslado de la capital a este sitio.

b. Pavimentación y adecuación de la vía de la Esmeralda: La vía de la Esmeralda ya se tiene proyectada y busca dar mayor fluidez a la zona nor oriental de la Provincia, que se enlazaría con Boyacá en la región de Muzo.

**3. Área de Impulso de comercio y producción regional** Propiciar espacios de encuentro para incentivar la entrada y consolidación de una producción agraria competitiva, aprovechando las potencialidades fisiográficas como la riqueza hídrica, al igual la relativa cercanía a la capital, como al mismo Pacho y municipios de la sabana con una alta demanda por productos agropecuarios.

- a. Realizar trabajos de investigación de tecnologías adecuadas y nuevos sistemas productivos, acordes con el medio.
- b. Solicitar programas completos de asistencia y créditos agrarios que reactiven y permitan entrar a competir al campesinado.
- c. Establecer programas de dotación de infraestructura necesaria para la promulgación del proyecto agrario regional.
- d. Inversión de recursos orientados a la generación de actividades agropecuarias que cumplan con la demanda establecida de los consumidores nacionales e internacionales que recurren a consumir producción con los beneficios de la agricultura limpia, característica ésta regional, así como el establecimiento de las normas internacionales de estandarización.
- e. Actualización Geológica: La información geológica regional merece ser actualizada y detallada para el aprovechamiento de potenciales mineros y el establecimiento detallado de áreas de riesgo sísmico especialmente.
- f. Aprovechamiento y manejo de la guadua como recurso estratégico regional: La guadua altamente difundida en la región posee características ampliamente reconocidas a nivel nacional e internacional como recurso multifuncional, el cual debe ser aprovechado en la región para el mejoramiento de la vivienda urbana y rural, así como para la explotación y generación de mayor valor agregado en la elaboración de muebles, artesanías, etc.
- g. Adecuado uso y conservación de suelos de ladera: Dadas las características de suelos altamente susceptibles a la degradación, y de predominancia de zonas quebradas y de altas pendientes, es necesario la implementación de programas de adaptación y extensión de técnicas de conservación y uso de suelos.

**Parágrafo.** Las actividades regionales deben considerar que la característica general de los suelos de la región es la alta vulnerabilidad al deslizamiento, dada la estratificación del material parental y la alta precipitación que presenta la zona, lo cual limita el establecimiento tanto de infraestructuras muy pesadas o con mala cimentación, como de actividades productivas forestales con especies de gran envergadura.

La zona presenta alto riesgo sísmico por fallamiento, característica ésta muy común, pero de difícil precisión dada la antigüedad y falta de detalle de la información geológica para la región. Lo cual hace prioritario su actualización.

## CAPITULO 3

### OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLITICAS DE LARGO PLAZO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**Artículo 19. Enfoque general.** Topaipí es un municipio eminentemente rural y con altos índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), dadas las condiciones históricas, geográficas y de abandono de la Región, así como la depresión económica actual que se refiere a falta de mercados, uso inadecuado de los recursos y falta de tecnologías acordes con las condiciones del medio; los objetivos, políticas y estrategias, tienen una prospectiva social y rural acentuada, sin dejar de un lado la prospectiva urbana que para este caso cumple funciones de prestación de bienes y servicios muy importante.

#### **Artículo 20. Objetivos.**

1. Lograr un adecuado uso del suelo y de los recursos naturales municipales teniendo en cuenta un equilibrio entre las condiciones del medio, las necesidades de la población y las potencialidades del mismo en un marco regional.
2. Establecer la infraestructura necesaria para el aprovechamiento de las ventajas comparativas del área y permitir un acceso común a las mismas.
3. Conservar los recursos paisajísticos y culturales del municipio y la región en procura de una creación de sentido de pertenencia del territorio.
4. Disminuir los índices de NBI en la población mediante la equitativa implementación de actividades productivas sostenibles y rentables, el desarrollo de programas de vivienda de interés social acordes a las condiciones de la zona y de los pobladores, y el suministro de servicios públicos eficientes.
5. Brindar un lugar seguro a los pobladores que se encuentran asentados sobre áreas de alto riesgo, ya sea por mitigación de los mismos o por reubicación, y prevenir desastres en los asentamientos considerados de alto riesgo.
6. Potencializar la educación y la salud como puntos claves para el bienestar actual y futuro de la población.
7. Mitigar al máximo el impacto sobre el medio de la actividad económica y social de los pobladores del municipio.
8. Permitir un adecuado crecimiento de las áreas urbanas y los centros poblados mediante la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.
9. Establecer el acceso adecuado de la población en general a los bienes y servicios municipales y regionales incluido el derecho a una vivienda digna.
10. Fortalecer políticamente administrativamente el municipio y procurar su reactivación fiscal.

#### **Artículo 21. Estrategias.**

1. Realizar estudios geotécnicos del área en zonas preestablecidas que presentan alto riesgo por amenazas caso Naranjal, San Antonio y Mata de Ramo.
2. Fortalecer el Comité Local para la Atención de Desastres CLOPAD.
3. Reactivar el sector productivo y fortalecer el sistema de economía campesina mediante

- el desarrollo de estudios de mercado regionales y los que representan potencialidad para el municipio tales como piscicultura, forestales, agricultura orgánica, etc. que permitan el adecuado emplazamiento de infraestructura productiva, así como promover organizaciones de productores en actividades agroindustriales especialmente.
4. Establecer unidades de adaptación y demostración de tecnología adecuada para los sistemas productivos actuales y para la producción alternativa y de protección en suelos de ladera.
  5. Construcción y puesta en marcha de La casa de la cultura como programa institucional y lugar de agrupación y de creación de actividades culturales y de generación de sentido de pertenencia del territorio.
  6. Desarrollar programas de “conservación-protección” y donde sea posible la Protección productiva de recursos naturales.
  7. Establecer una red de servicios públicos eficientes, según las características de la zona, a la cabeza de la oficina de Servicios Públicos Municipales, para el adecuado suministro de condiciones para una mejor calidad de vida de los pobladores del territorio y en procura de la conservación de fuentes abastecedoras de servicios.
  8. Desarrollar programas de Saneamiento Básico a la cabeza de la oficina de saneamiento municipal que estará pendiente del funcionamiento de los sistemas de alcantarillado, los mataderos municipales, y el manejo de desechos de las diferentes actividades sociales y productivas.
  9. Se fomentará el desarrollo de actividades turísticas aprovechando los recursos paisajísticos y culturales que poseen sus tierras y pobladores, como oportunidad de desarrollo económico.
  10. Brindar los elementos e infraestructura necesaria y desarrollar un programa de fortalecimiento de la educación y la salud municipal, implicando la educación ambiental en niños y adultos, para el adecuado uso de los recursos y en beneficio de la salud.
  11. Implementar las normas urbanísticas adecuadas para un desarrollo ordenado de asentamientos urbanos y rurales, y las obras necesarias para mitigar riesgos.
  12. Establecer programas de mejoramiento de vivienda con recursos de la zona tales como guadua, caolín etc.
  13. Implementar acciones en términos ambientales que permitan la conservación de sus bosques, de sus fuentes de agua y de sus suelos frágiles. Manejo adecuado de actividades con conflicto de uso del suelo como pasto y maíz.
  14. Implementar un programa para el control y el manejo de procesos erosivos y deforestación.
  15. Desarrollar la red de vías regionales y municipales como estrategia para la reactivación económica y el acceso eficiente a bienes y servicios de índole municipal y regional.
  16. Para permitir el acceso equitativo a bienes y servicios, es necesario reconocer las entidades veredales no reconocidas tales como Honduras Lomalarga, Honduras Palmichales, Centro en San Isidro, Honduras San Martín, Honduras Términos y Centro Occidente.
  17. Brindar al campesino, alternativas acordes con el medio, que mediante su implementación estratégica permitan el progresivo mejoramiento de los sistemas actuales, hacia la conservación con manejo de coberturas vegetales tales como

leguminosas en cultivos limpios como maíz y yuca, el compostaje, la rotación de ganado y/o estabulado del mismo, pastos mejorados, lombricultura, sistemas agrosilvopastoriles, mejoramiento de vivienda con recursos de la zona, venta de semilla forestal, etc. Y el establecimiento de nuevos sistemas de producción limpia sin agroquímicos que puedan desarrollarse en la región.

18. En cuanto a los límites políticos administrativos, al traslapar el límite catastral con el oficial, se evidencian inconsistencias (**Mapa 4**). Es importante aclarar que el problema no es únicamente de líneas, este va más allá, pues de reconocer los límites municipales depende tanto la identidad local e identidad territorial y de ello también depende que la administración municipal pueda llegar hasta los lugares más lejanos de su centro de actividades, es decir que del casco urbano de Topaipí se pueda llegar con proyectos hacia Mata de Ramo, Guachipay, Hoya del Tablón, entre otros. Es necesario entonces, legalizar la división Político - administrativa que armonice con los límites catastrales con los oficiales.

**Parágrafo.** Como se describe en el diagnóstico, existe poca coordinación entre las diferentes dependencias de la administración municipal lo cual lo hace deficiente y débil. Mientras no se busque fortalecer este ente que es básicamente el motor del municipio, no se puede esperar que su proyección hacia el territorio municipal sea aceptable.

**Artículo 22. Políticas.** Las políticas comprenden las orientaciones generales para la conducción de las diferentes actividades que se emprenderán con miras al ordenamiento del territorio.

**Política General.** Pensar en el mejoramiento es posible pero acudiendo a ordenar el desorden, y más cuando los gastos superan cualquier expectativa, así se cuenten con todos los recursos para mejorar o cambiar todo lo malo o deficiente, lo realmente malo es que no invertimos en lo verdaderamente constructivo: en el individuo, su educación para saber que hacer. Invertir en tal vez lo único que no es prestado: en una conciencia limpia y honesta que apoye la recursividad y creatividad colectiva, para dar paso a la resolución de conflictos otorgando menor valor a la moneda. Esto como la base para un reconocimiento propio, en donde el árbol, el agua, el fruto y la familia sean el producto de una identidad elaborada por ellos mismos.

### **Políticas Sectoriales.**

1. Se implementarán las normas de ocupación emanadas del orden nacional para áreas urbanas y rurales.
2. Se establecerán las normas de conservación y protección de los recursos naturales en especial las correspondientes al recurso hídrico, por ser éste el de mayor predominancia y cuidado en el área municipal, emanadas de las entidades correspondientes (la CAR), acopladas a las condiciones regionales y sociales particulares.
3. Se implementarán los programas, convenios y actividades necesarias para el adecuado manejo tecnológico de las actividades productivas actuales, y se desarrollarán los programas de reactivación económica y diversificación ajustados a las características



- medio ambientales y económicas de la región.
4. Se establecerán redes de servicios públicos eficientes, en lo posible no se emplazarán redes de acueducto sobre trazados viales, a menos que se realicen las obras de protección a la red necesarias.
  5. Se desarrollará los programas de vivienda con las normas de sismoresistencia y protección a descargas eléctricas establecidas por el ICONTEC.
  6. Se proveerá la infraestructura de restaurantes escolares y polideportivos faltantes en el municipio.
  7. Se realizarán programas de implementación de servicios por etapas, dadas las restricciones del recurso, con prioridad sobre los sectores salud y educación, con un reconocimiento del bagaje cultural del municipio y la implementación de programas de adecuación vial y apertura de vías estrictamente necesarias
  8. Se reconocen como áreas de alto riesgo las comprendidas por los asentamientos poblacionales urbanas y rurales de: San Antonio, Naranjal Y Mata de Ramo, para mitigación de riesgos.

## CAPITULO 4

### MODELO DE OCUPACION, PLAN VIAL RURAL Y MARCO ESTRATEGICO DE CUENCA HIDROGRAFICA

**Artículo 23. Modelo De Ocupación Municipal.** Se adoptará el Modelo de ocupación considerado en la formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial como base para el desarrollo de las diferentes actividades en el territorio. Este se basa en el análisis de crecimiento de la población, la aptitud de uso del suelo municipal, la función urbana – rural y la actitud de los pobladores frente al medio, éste se espacializa en el **Mapa N° 19**.

Teniendo en cuenta que un modelo de ocupación debe partir de lo que contiene el territorio las bases de proyección deben acoplarse a las condiciones y requerimientos de sus habitantes.

Por ello la zonificación que se plantea, no pretende desconocer el conocimiento generado por las comunidades, pero en algunos casos es necesario replantear el uso que actualmente se le está dando al territorio.

**Artículo 24. Plan Vial Rural.** Teniendo en cuenta que las vías constituyen las arterias de movilidad y conexión tanto interna como externa, se debe promover el mantenimiento de la infraestructura vial existente. Como se conoce es uno de los problemas recurrentes en el municipio que agudizan su marginalidad.

Se debe instaurar un porcentaje del presupuesto de libre asignación para atender las

emergencias viales que son muy frecuentes en el municipio.

**Artículo 25. Proyectos viales.** A pesar que el municipio cuenta con la infraestructura vial básica, todavía quedan algunas áreas marginadas, por ello El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

a. Puesto que la vía principal del municipio: Sector Guanacas - Casco urbano Topaipí - Inspección Naranjal - Conexión La Palma, es la principal arteria de comunicación tanto económica como funcional, esta se debe mantener en óptimas condiciones, al igual que la vía secundaria que va desde el sector de Cucharal hacia la Inspección de San Antonio y de allí hacia el poblado de Ibama. Esto no quiere decir que las carreteras interveredales se deban descuidar, pues como se sabe de esto también depende una buena comunicación y mejor fluidez en actividades socioeconómicas.

Es de vital importancia para la dinamización de las actividades productivas municipales, y el acceso a bienes y servicios municipales la apertura y mantenimiento vial, dentro de los proyectos viales se identificaron los siguientes que corresponden los seis primeros a vías internas y los siguientes a vías de conexión inter municipal: (**Mapa 15**)

1. Construcción vía Alto de Micos - Hoya del Tablón
2. Construcción vía Topaipí - Loma Larga
3. Construcción vía Sabaneta – Iriche
4. Construcción vía de acceso a Honduras Paraíso – Honduras Lucitania
5. Construcción vía de acceso Bermejil - San Juan
6. Construcción Vía de acceso sector Giraguy en Suaráz.
7. Ampliación y pavimentación carretera Topaipí – Bunque - El Peñón
8. Adecuación vía Mata de Ramo – Villagómez para conexión a la próximamente construida Troncal de la Esmeralda
9. Estudiar la construcción de la vía Santa Bárbara a la troncal de la Esmeralda por Tudela.
10. Estudiar la conexión de la vía Montealegre a Ibama o a Honduras Lucitania – Suaráz para el establecimiento de un “anillo vial”
11. Adecuación de la vía Castaño – Guayabal
12. Adecuación de la vía Guachipay – Yacopí
13. Terminación construcción de la vía Guachipay - La Palma
14. Adecuación de la vía Chapa – El Peñón.
15. Construcción de Puente sobre el Río Murca en la vereda Hoya del Tablón.
16. Arreglo Puente sobre quebrada Gaita en Muchipay.

**Parágrafo.** Para la ejecución de obras se tendrá en cuenta la mano de obra local.

**Artículo 26.** Para la apertura o mantenimiento vial se tendrán en cuenta las prioridades antes mencionadas y algunas consideraciones técnicas como:

- a. Para el mantenimiento de las vías a nivel general se requiere fomentar un programa de alcantarillados viales, ya que la ubicación de las vías en ladera favorecen el encharcamiento, dificultando el transporte que por allí circula.
- b. Se debe incentivar la constitución de cordones biológicos con especies nativas hacia los costados de las vías, para una mejor protección del sustrato edáfico.
- c. Estudio para el manejo de las vías existentes, inventario de las mismas y proyección para sus futuros desarrollos
- d. Estas deben seguir las restricciones y los cuidados al medio como taludes laterales, alcantarillado vial, y establecimiento de especies arbustivas o forestales que den estabilidad a los taludes.
- e. Debe reconocerse la importancia de la conservación y mejoramiento de las vías que hacen parte del patrimonio cultural como son los caminos indígenas, caminos reales coloniales y caminos republicanos.

**Artículo 27. Marco Estratégico De Cuenca Hidrográfica.** El municipio de Topaipí se localiza en la parte alta de las vertientes de los Ríos Negro y Minero, es considerado uno de los municipios de mayor riqueza hídrica nacional, sus frágiles ecosistemas presentan presiones por razones económicas, por lo cual debe ser manejado en procura de conservar y aprovechar su alta riqueza hídrica y biológica de manera sostenible, y en el marco de cuenca hidrográfica que involucra los entes territoriales que comparten los bienes y servicios de las cuencas altas de los ríos Negro y Minero.

**Artículo 28.** El municipio junto con las entidades ambientales correspondientes, la comunidad y con un enfoque integral debe procurar el adecuado uso y conservación de los recursos de las cuencas en mención.

Las prioridades de la ordenación se deben encaminar a atender las necesidad de abastecimiento humano, la producción agrícola y los usos energético, industrial y minero (Decreto 2857/81), previa determinación y manejo de los problemas físicos y de deterioro de los recursos naturales renovables que afectan las cuencas de los Ríos.

**Artículo 29.** Para el adecuado manejo del recurso hidrobiológico municipal se adoptará la siguiente categorización de cuencas; además dentro del desarrollo del Esquema de Ordenamiento se reconoció en cada una de las microcuencas municipales los diferentes niveles de drenaje, que hacen parte del inventario hidrobiológico municipal (**Mapa 6**)

Cuadro 1. Categorización de cuencas para el municipio de Topaipí.

Gran Cuenca	Cuenca	Sub Cuenca	Microcuenca	Afluentes
<b>Río Negro</b>	<b>Río Murca</b>	<b>Parte alta y media vertiente Oriental Río Murca</b>	Vertiente Oriental Río Barandillas	Q. Cristal Q. El Curo Q. El Cueche Q. El Rumor Q. El Limón Q. El Engaño Q. Las Minas
			Quebrada Natay	Q. El Kinaco Q. Casuncha* Q. Cachipay Q. El Nupal Q. del Corazón Q. El Salitre Q. La Laguna Q. Jardines Q. Ramada Vieja Q. Herrera Bustos* Q.- Aguadulce Q. Dismonte Q. La Toma Q. Toncanal Q. de Naranjal Q. Caña Braval Q. Rivera Q. Naranjal Q. Hondonada Q. Rivera Q. Palmichal Q. Cristal Q. Los Peladeros Q. Los Pleitos Q. El Dismonte Q. Puente Q. Albina Q. Palmichal Q. La Laja Q. El Toro
			Parte media vertiente oriental Río Murca (Hoya del Tablón)	Q. Sucunal Q. Hoya Larga Q. Peña Blanca Q. El Pelao Q. La Mina Q. Caipal
		<b>Parte Alta Río Nacuacar</b>	Quebrada El Pisco	Q. Negra Q. El Tablón* Q. Tápira Q. Guaguaquí Q. Nacopay* Q. Sucunal Q. La Lajita Q. Las Minas Q. La Laja Tápira Q. Minasal*
			Q. San Miguel	Q. Hondonada Q. La Toma Q. El Roble Q. Jagüey Q. Perico Q. Diamante Q. Montelibano

Continuación Categorización de Cuencas

<b>Gran Cuenca</b>	<b>Cuenca</b>	<b>Sub Cuenca</b>	<b>Microcuenca</b>	<b>Afluentes</b>
		<b>Río Bunque</b>	Parte Alta vertiente oriental Río Bunque	Q. La Iguana Q. Muchizumo Q. Caquián Q. Téllez Q. Guaré Q. Derrumbe Q. Moncada Q. Colorada Q. Carvajal Q. Nacumal Q. Desagües Q. Caquián Q. San Isidro Q. Volcanes Q. El Hierro Q. Chorrillo
			Parte media vertiente norte Río Bunque	Q. Canchipí Q. Carampa Q. Términos Q. Urtugo Q. Aguitas Q. Banques Q. del Contento Q. Zanquemuerto Q. Zaguán Q. Rasgado
	<b>Parte Alta Río Negro</b>	<b>Parte Alta Quebrada Honda</b>	Quebrada Honda	Q. Los Tiestos Parte Alta Q. Honda
<b>Río Minero</b>	<b>Río Minero Parte Alta Vertiente Sur</b>	<b>Quebrada Honduras</b>	Quebrada Muchipay	Q. Caña Brava Q. La Máquina Q. Cachipayal Q. Cuapar Q. Montealegre Q. Gaita Q. La Esperanza Q. Nacaderos Q. Aguadulce Q. Esmeralda Q. del Diablo Q. Corrales Q. El Tigre Q. San Juan Q. Guadua Partida Q. Miraflores Q. Río Grande Q. Las Cuevas Q. las Pulgas Q. La Laguna Q. La Mina Q. Puente Tablas Q. Hospital Q. El Hoyo o Tres Quebradas Q. Barro Blanco Q. Peladero

Continuación Categorización de Cuencas.

Gran Cuenca	Cuenca	Sub Cuenca	Microcuenca	Afluentes
			Parte Alta Q. Honduras	Q. Aposentos Q. Los Cedros o Paraíso Q. Mata de Guadua Q. Chuntaral Q. El Runche Q. Grande Q. Amarilla Q. Los Chimones Q. Chocontal Q. Negra Q. Suazal Q. Buenos Aires Q. del Cauchiral
			Q. Cordero	Q. Las Peñas Q. Los Castro Q. El Gallinazo Q. El Puente Q. de la Escuela
			Parte Baja Q. Honduras	Q. Nacoquipe Q. Larga o de la Hacienda Q. Nansú o Ipache Chorro El Cedro Q. El Muchal Q. Amarilla
		<b>Río Guaquimay</b>	Parte Media Vertiente Sur Río Guaquimay	Río Guaquimay Q. de Antonio Q. La Máquina Q. Limonal
		<b>Vertiente Occidental Quebrada Negra</b>	Quebrada maya	Q. San Juan Q. de Euclides Q. Sumacal Q. Chorrera Q. Rancherías Q. El Muchal Q. Trementino Q. Los Chivos Q. Palo Blanco Q. Supan Q. El Perico Q. del Hoyo Q. Giragüiy
	<b>Río Mencipá</b>	<b>Parte Alta Río Mencipá</b>	Vertiente Occidental Quebrada Mamercha	Caño Aguazul Zanjón de Alvaro Zanjón de Víctor Zanjón Ventanas Zanjón Minasal Zanjón del Salto Q. Canecas Q. Molinos Q. La Mina

\*los nombres relacionados pertenecen a una misma quebrada, dentro de una microcuenca.  
 Nota: En esta nueva categorización los nombres repetidos pertenecen a afluentes diferentes.

**Artículo 30.** Se adoptarán las medidas necesarias para procurar un adecuado uso del recurso tales como concesión de aguas, multas por contaminación, planes de manejo ambiental de actividades que generen impacto al medio, (industrias mineras, apertura vial, extracción de materiales para construcción, etc.), mitigación de riesgos por efecto de

crecientes, desprendimientos y deslizamientos asociados a procesos erosivos por deforestación.

Es importante resaltar que en la medida que se ofrezcan alternativas reales para el establecimiento de actividades económicas acordes con las condiciones medioambientales, se logrará el uso proyectado del suelo en especial rondas de ríos y quebradas, para lo cual se requiere la implementación de proyectos de investigación de los recursos de la zona.

**Artículo 31. Programas y Proyectos para el manejo y la protección de los recursos de las cuencas hidrográficas.** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

- a. Reforestación prioritaria de fuentes de provisionamiento de los acueductos existentes en el municipio.
- b. Reforestación de cabeceras inestables en laderas de delgaditas, como son Inspección Naranjal y caserío de Mata de Ramo.
- c. Establecer programas de revegetalización productiva de rondas de Ríos y quebradas mediante el establecimiento de especies forestales para la obtención de frutales, forraje, leña, entresaque de guadua, actividades que no involucren despreteger o afectar la ronda.
- d. Reforestación de la ronda de las siguientes quebradas (según el **Mapa 11** de uso de suelo), y de áreas de deslizamiento de cada una de ellas, identificadas en el mapa de amenazas. (**Mapa N° 12**)

1. **Microcuenca: Parte alta y baja río Bunque:** Quebrada del Contento, Aguitas, Términos, Bunque, Urtugo, Carampa, Canchipí, Chorrillo, El Hierro, Parte alta Caquián, San Isidro, Volcanes, Desagues, Nacumal, Carvajal, Colorado, Moncada, El Guare, Tellez, Muchizumá, La Iguana, Zanquemuerto, Zaguán, El Rasgado.
2. **Microcuenca Pisco:** La Lajita, Las Minas, Suconal, Nacopay, La Laja, Tablón, Negra, Pisco, Tápira.
3. **Microcuenca Natay (Parte Oriental):** La Laja, El Toro, Casuncha, Palmichal, Puente, El Diamante, Los Pleitos, Cristal, Los Peladeros,
4. **Microcuenca Parte alta Q. Maya:** Negra, Maya, del Hoyo, Palo Blanco, Sumacal, de Euclides, Chorrera, San Juan.
5. **Microcuenca Parte baja Q. Maya:** Río Guaquimay.
6. **Microcuenca Q. Cordero:** El Puente, El Gallinazo, los Castro, de la Escuela, Cordero, Las Peñas.
7. **Microcuenca parte alta Q. Honduras:** Los Chimones, Amarilla, Grande, El Runcho, Chuntaral, Los Cedros o Paraiso, Mata de Guadua, Suazal, Buenos Aires, El Cauchiral, Honduras, Negra, Chocontal.
8. **Microcuenca Mamercha:** Caño Aguazul, zanjón de Alvarez, Zanjón de Victor, Zanjón Ventanas, Minasal, Zanjón del Salto, Canecas, Molinos, La Mina.
9. **Microcuenca parte alta Q. Honda:** Honda, Los Tiestos.
10. **Microcuenca Q. Muchipay:** Río Grande, Quebrada Nacaderos o de los Abuelos.
11. **Microcuenca San Miguel:** El Diamante, el Roble.
12. **Microcuenca Río Barandillas:** cabeceras Q. El Rumor y el Limón.

- e. Evaluar posibles incentivos para la conservación de los cordones biológicos relictuales existentes hacia las cuchillas: Cordillera el Ten o loma Sabaneta a Loma el Naranjo; Loma de Lourdes; Alto el Gallinazo – Cuchilla Loma Larga; Alto Boca de Monte hasta el cerro el Picacho; Alto del Chirca; Alto del Caliche - Alto El Chipakay; Alto de Perilla – Alto del Quemado; montaña de Casuncha – Filo de la Bruja; Desde Trampa del Tigre – Cordillera Altos de Micos hasta su prolongación al río Murca; Alto de los Pleitos; cordillera de Chapilla; Alto de la Torre – Cuchilla de Bermejál, hasta el alto de Chuntaral; desde la cuchilla de San Juan – Alto de San Juan hasta su prolongación en el Pico el Roble; Alto el Roblón - Cerro Los Leones – Cerro de Guadalupe hasta el Alto de Monserrate; Alto del Retén – Alto de los Micos hasta la prolongación de la cordillera al río Guaquimay (**Mapa 10 y Mapa 19** áreas de bosque secundario).
- f. Realizar los permisos y concesiones de agua necesarios e implementar un programa de cultura del agua para el manejo y cobro adecuado del recurso.
- g. Implementación de barrera natural, rompe viento con especies aromáticas como eucaliptus y saucos para la mitigación de la contaminación del aire del matadero municipal actual.
- h. Concientizar a la población de no manejar la quema como parte del sistema productivo tradicional, ya que se conoce sus efectos de aceleramiento de los terrenos que se hallan con pendientes fuertes.
- i. Fomentar un programa de protección y recuperación de especies faunísticas y florísticas, que se encuentran en vía de extinción. Por ello se podría estimular el desarrollo de trabajos de investigación como tesis universitarias para realizar una evaluación del estado de la vida en el municipio, para iniciar con ello el programa de recuperación.
- j. Establecimiento de las obras y programas necesarios para la mitigación de impacto de usos, vertimientos y botaderos identificados en el diagnóstico. Recuperación de las quebradas que han sido utilizadas como vertimientos de aguas negras.
- k. Desarrollar un programa de educación ambiental para manejo de residuos y tecnologías adecuadas, con participación de la comunidad en general en las áreas rurales y urbanas, con especialistas adecuados.
- l. Adelantar convenios con municipios vecinos para el manejo de los Ríos Bunque, Murca, Nacuacar, la Quebrada Honda, Río Guaquimay, la quebrada Negra y la Quebrada Mamercha, por ser límites geográficos (**Mapa 6**).
- m. Establecimiento de viveros en cada una de las escuelas municipales.
- n. Establecimiento de la malla ambiental urbana, Topaipí y San Antonio de Aguilera.

## CAPITULO 5

### CLASIFICACION DEL TERRITORIO MUNICIPAL

**Artículo 32. Suelo Urbano.** Corresponde a el área territorial que cuenta con mayor ocupación poblacional, infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, en donde es posible los procesos de urbanización y edificación (Art. 31 Cap. IV Ley 388 /97)



**Delimitación:** Para el municipio las áreas urbanas las conforman la cabecera municipal de Topaipí y la inspección de San Antonio de Aguilera (**Mapa 1u y 12u**). Las cuales se encuentran delimitadas por los siguientes perímetros:

Cuadro 2. DELIMITACION DEL PERIMETRO DE LA ZONA URBANA DE TOPAIPÍ

Punto N° 1 Y- 974.900 X- 1.082.110	Ubicado sobre la carretera que conduce al municipio de la Palma, se continua en línea quebrada y dirección general Sur, al punto numero 2
Punto N° 2 Y- 974.920 X- 1.082.020	De este punto se continua en dirección Este y distancia aproximada de 180 mts al punto n°3. Limita en este trayecto con el predio 00-01-012-0036
Punto N° 3 Y- 975.060 X- 1.082.020	De este se continua en dirección Sur y distancia de 75 mts al punto numero cuatro, ubicado sobre la calle séptima; limita con el predio 00-01-012-0053
Punto N° 4 Y- 975.060 X- 1.081.940	De este punto se continua con dirección general Sur- Este y distancia de 410 mts aproximadamente; por la calle séptima y la diagonal octava.
Punto N° 5 Y- 975.390 X- 1.081.800	De este punto que esta ubicado en el vértice Sur- Oeste del predio 00-01-012-0057, se continua con dirección nor-este en distancia de 135 mts al punto numero seis.
Punto N° 6 Y- 975.490 X- 1.081.890	De este punto se continua con dirección general Sur-Este y distancia de 120 mts en línea quebrada al punto numero siete. Ubicado sobre la carretera que conduce a la vereda de El Ten y el vértice sur-este del predio 00-01-012-0057.
Punto N° 7 Y- 975.540 X- 1.081.830	De este se continua por la carretera al Ten con dirección Nor-Este y distancia de 140 mts al punto numero ocho. Ubicado en el extremo sur-oeste del predio 00-01-012-0099.
Punto N° 8 Y- 975.630 X- 1.081.930	De este se continua con dirección Sur-Este y distancia de 120 mts al punto numero nueve, ubicado en el vértice sur-este del predio 00-01-012-0099, con el cual delimita.
Punto N° 9 Y- 975.710 X- 1.081.840	De este se continua con dirección general Sur-Oeste y distancia de 165 mts, en línea quebrada al punto numero diez. Ubicado sobre la carretera que conduce a la vereda de El Ten. Limita en este trayecto con los predios 01-012-0101 y 01-04.
Punto N° 10 Y- 975.550 X- 1.081.800	De este punto se continua en línea quebrada y dirección general Sur-Oeste al punto numero once. Ubicado sobre la carretera que conduce al Peñón. En este trayecto limita con los predios 00-01-012-0104/0102 por el camino de herradura.
Punto N° 11 Y- 975.520 X- 1.081.600	De este punto se continua por la carretera que lleva a Topaipí con dirección Nor-Oeste y distancia de 170 mts aproximadamente, al punto numero doce.
Punto N° 12 Y- 975.320 X- 1.081.720	De este punto con dirección general Nor-Oeste, en línea quebrada y distancia de 185 mts al punto numero trece, ubicado en el vértice sur-oeste del cementerio católico. Limita en este trayecto con los predios 00-01-012-00109/0110/0113.
Punto N° 13 Y- 975.230 X- 1.081.700	De este se continua en dirección Nor-Este y distancia de 108 mts aproximadamente al punto numero catorce, ubicado en el vértice nor-este del predio 00-01-012-0114.
Punto N° 14 Y- 975.290 X- 1.081.750	De este en línea quebrada y dirección general Sur-Oeste, distancia de 340 mts al punto numero quince, ubicado en el vértice nor-oeste del predio rural 00-01-012-0112. Limita en este trayecto con los predios números 00-01-012-0114/0113.
Punto N° 15 Y- 975.130 X- 1.081.630	De este en dirección Nor-Oeste y distancia de 135 mts al punto numero dieciséis, limita en el trayecto con los predios 00-01-012-0112/0111.
Punto N° 16 Y- 975.130 X- 1.081.590	De este punto en línea quebrada y dirección general Nor-Este, distancia aproximada de 500 mts al punto numero diecisiete, ubicado sobre la calle octava. Camino que conduce a Guayabal de Toledo.

Punto N° 17 Y- 974.850 X- 1.081.950	De este punto con dirección Oeste, por la carretera que conduce a Guayabal y distancia de 70 mts al punto numero dieciocho, ubicado en la salida del camino a Pisco Chiquito.
Punto N° 18 Y- 974.780 X- 1.081.950	De este punto en línea quebrada, distancia aproximada de 194 mts al punto numero diecinueve, ubicado sobre la carretera que conduce a La Palma. Limita en este trayecto con los predios 00-01-012-0186/0187/0191/031.
Punto N° 19 Y- 974.890 X- 1.082.020	De este punto por la carretera que conduce a la Palma en dirección norte y distancia de 20 mts al punto numero uno.

Fuente: Oficina de Catastro seccional Pacho Cundinamarca.

Cuadro 3. DELIMITACION DEL PERIMETRO URBANO DE LA INSPECCION DEPARTAMENTAL DE SAN ANTONIO DE AGUILERA

Punto N° 1 Y- 982.220 X- 1.082.700	Ubicado sobre la carretera que conduce a Topaipí limitando con el predio 00-02-015-0027, se continua con dirección este y distancia de 22 mts al punto numero dos.
Punto N° 2 Y- 982.300 X- 1.082.700	De este en línea quebrada con dirección general Sur y distancia aproximada de 630 mts al punto numero tres, ubicado sobre la carretera que conduce a Pasuncha. Limita en este trayecto con predios 00-02-015-0028/0040/0059/0058/0057.
Punto N° 3 Y- 982.230 X- 1.082.290	De este punto con dirección Sur-Este y distancia de 45 mts, por la citada carretera al punto numero cuatro, ubicado en el vértice norte del predio 00-02-015-0056.
Punto N° 4 Y- 982.300 X- 1.082.240	De este punto en línea quebrada y distancia de 220 mts al punto numero cinco, ubicado en el vértice Sur-Este del predio 00-02-015-0063. Limita en este trayecto con el predio 00-02-015-0056.
Punto N° 5 Y- 982.100 X- 1.082.180	De este punto con dirección general Nor-Oeste y distancia de 510 mts al punto numero seis, ubicado en el vértice nor-este del predio 00-02-015-0061. Limita en este trayecto con los predios 00-02-015-0063/0062/0061.
Punto N° 6 Y- 982.030 X- 1.082.660	De este punto con dirección Nor-Este y distancia de 100mts aproximadamente, al punto numero siete. Ubicado en el vértice sur-oeste del predio 00-02-015-0027. limita en este trayecto con la zona de deslizamiento, predio 00-02-015-0090.
Punto N° 7 Y- 982.110 X- 1.082.730	De este punto en dirección Este en línea quebrada y distancia aproximada de 130 mts, al punto numero uno. Limita es este trayecto con el predio 00-02-015-0027.

Fuente: Oficina de Catastro seccional Pacho Cundinamarca.

**Parágrafo.** Estas áreas poseen redes de servicios públicos, en ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos.

**Artículo 33. Suelo de Expansión Urbana.** Se definen como la porción del territorio municipal que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan (según lo determinen los programas de ejecución).

Este se ajustará a las previsiones de crecimiento del casco urbano y la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos, domiciliarios, áreas libres, parques y equipamientos colectivos de interés público o social.

Dentro de las categorías de suelo de expansión podrán incluirse áreas de desarrollo concertado a través de procesos que definan la conveniencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística a cargo de sus propietarios,

pero cuyo desarrollo estará condicionado a adecuación previa de las áreas programadas. (Art. 32 Cap.IV Ley 388/97)

**Delimitación:** Lo que determina la expansión del perímetro urbano y de servicios es la dinámica poblacional, lo que permite identificar para la situación actual planes y programas de mejoramiento de las condiciones de los asentamientos existentes. Tanto para Topaipí como para San Antonio hay demanda de suelo urbano, en el primer caso el terreno actual es limitado por condiciones de alta pendiente, y puede desarrollarse hacia dos áreas que por sus características de terreno relativamente plano e involucrado dentro del área de servicios dan en parte respuesta a esta necesidad, considerando que el limitante a la construcción de nuevas viviendas ésta dado por la falta de recursos económicos. Las áreas en mención son Las Malvinas (Predios número 00-01-012-039 y 00-01-012-040) y Apropriet. (predio número 00-01-012-099) (**Mapa 11u**). Para el caso de San Antonio es factible el desarrollo de vivienda en áreas de baja ocupación, para lo que se deben tener en cuenta las condiciones de riesgo enunciadas en el Capítulo 8 del presente Título, no se determinan áreas de expansión para San Antonio de Aguilera. (**Mapa 18u**).

**Artículo 34. Suelo Rural.** Constituye esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad o por su destinación a uso agrícola, ganadero, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas. (Art. 33 Cap. IV Ley 388/97)

**Delimitación:** A esta categoría corresponde todo el territorio municipal a excepción de las áreas delimitadas como urbana y de expansión urbana (**Mapa 19**).

Se consideran dentro del suelo rural los centros poblados de la Inspección de Naranjal, Términos y Mata de Ramo, éstas áreas serán controladas para su adecuado crecimiento y uso del suelo, por la administración municipal de conformidad a los términos de Ley correspondientes (Decreto 2568/74 y Decreto 1052/98)

**Parágrafo.** Es necesario un plan Parcial para centros poblados rurales con criterios de riesgo e infraestructura.

**Artículo 35. Suelos De Protección.** Constituidos por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenaza y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. (Art. 35 Cap. IV Ley 388/97)

**Artículo 36. Malla ambiental.** Se introduce el nuevo concepto de la Malla Ambiental, entendida como el espacio que permite la conexión entre zonas de conservación de recursos naturales y paisajísticos, zonas verdes, ríos y quebradas, parques y barreras ambientales de protección, permitiendo a futuro que la ampliación de la malla ambiental urbana interactue funcionalmente con la malla ambiental rural.

## CAPITULO 6

### CATEGORIAS PARA EL USO DEL TERRITORIO MUNICIPAL

**Artículo 37.** Para efecto de la determinación de usos en las diversas áreas de la jurisdicción del municipio se distinguen cuatro categorías:

1. **Uso Principal:** Es aquel uso deseable que coincide con la función específica del área y que ofrece las mayores ventajas o desde el punto de vista del desarrollo sostenible.
2. **Usos Compatibles:** Son aquellos que no se oponen con la potencialidad, productividad y protección del suelo y los recursos conexos.
3. **Usos Condicionados:** Son aquellos que presentan algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos previsibles y controlables para la protección del suelo y demás recursos naturales conexos.
4. **Usos Prohibidos:** Son aquellos incompatibles con el uso principal de un área, con las características ecológicas de los suelos, con los propósitos de conservación ambiental, de planificación o que entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

## CAPITULO 7

### DELIMITACION DE AREAS DE RESERVA

**Artículo 38. Suelos De Protección.** La delimitación de esta categoría esta contemplada por:

1. Las áreas de aprovisionamiento de agua para los acueductos de asentamientos humanos, la cual incluye tanto lo considerado como suelo urbano como en suelo rural. Y se identifican en los **Cuadros 4, 5 y 6.**

En el área urbana según la siguiente política, se definen algunas áreas:

**Política Ambiental Urbana.** Estableciendo un modelo de ocupación real que no deteriore las características ambientales existentes controlando las tendencias de crecimiento, las afectaciones producto de nuevos asentamientos o infraestructuras a lo cual se deben implementar planes de manejo, propuestas de mejoramiento, proyectos de mitigación etc. que permitan mantener y conservar los recursos, asegurando una cordial relación de la dinámica poblacional urbana y el medio ambiente.

2. Parte alta de San Antonio y rondas de las quebradas Méndez y Chorrillo, para la mitigación de riesgo por deslizamiento, predios número 00-02-015-028,00-02-015-058, 00-02-015-057, 00-02-015-059, (**Mapa 18u**) y en el casco urbano, parte superior de la carrera

7°, predio número 00-01-012-036, 00-01-012-053, 00-01-012-054, para sostener el terreno y motivar la producción del recurso hídrico, zonas de uso público y zanjón de San Miguel y parte media del sector 02 Mata de Guadua predio número 01-0-008-001 (**Mapa 7u**).

El manejo de los recursos ambientales urbanos esta orientado hacia la racionalización de su uso, su delimitación y protección de la cuenca de la quebrada San Miguel y pequeñas áreas de montaña ubicadas en la parte alta del área urbana que motivan la producción y mantenimiento del recurso del agua dentro del perímetro urbano y dan soporte a la estabilidad del suelo. (**Mapa 7u**)

**3. Para el área urbana de San Antonio de Aguilera por sus condiciones estructurales y de riesgo, se define como área urbana especial para la rehabilitación con destinación a la protección.**

4. Corresponden además a esta categoría las áreas de influencia de las líneas de fallamiento, allí no debe implementarse ningún tipo de urbanización. (**Mapa 12**)

5. En el caso de la categoría de **Suelo Rural**, corresponde a rondas de ríos y quebradas, que para el municipio esta se establece de acuerdo a lo estipulado en el numeral 3.2 del acuerdo 16 de 1998 de la CAR, pero que su manejo será de áreas protectoras productoras.

6. Los relictos de bosque secundario que se localizan en áreas de alta pendiente y que se identifican en el mapa de uso de suelo (**Mapa 11 y Mapa 19**)

7. Dentro del recorrido de campo se identificaron lugares donde posiblemente se desarrollaban actividades indígenas en el pasado, que pueden convertirse en atractivo turístico y de investigación, ellas son las cuevas de alto de Tibirita en Honduras Paraíso y el cementerio indígena en Guachipay, éstas áreas deben ser evaluadas para establecer su importancia y ser consideradas según los resultados de éstos estudios como suelos de protección.

8. Los costados laterales de las vías se definen como áreas de conservación y protección, para disminuir las amenazas por derrumbes en dicha infraestructura.

9. Las áreas con presencia de movimientos en masa generalizados identificadas en el **Mapa 12**, se consideran como áreas prioritarias para la protección y recuperación natural. O para fomentar la reforestación acorde con las condiciones del lugar.

**Artículo 39.** El municipio destinará de sus ingresos anuales por lo menos el 1%, para la adquisición de áreas de interés para protección de las zonas de captación de los acueductos municipales o zonas de protección.

Cuadros 4 5 6 de la matriz de servicios (ACAD).







## CAPITULO 8

### AREAS DE AMENAZAS Y RIESGOS

**Artículo 40. Areas Expuestas a Amenazas y Riesgos.** La amenaza hace referencia a la probabilidad de ocurrencia de un evento natural o inducido por el hombre, el cual puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, provocando efectos adversos en las personas o en los bienes materiales.

Los procesos de ocupación acelerados que se han dado y que continúan actualmente en las laderas, generalmente atendiendo a las necesidades de la población, han provocado una mayor inestabilidad de las tierras; las cuales dadas las condiciones de fuertes pendientes, con capas del sustrato con orientación paralelo a la pendiente, una abundante red hídrica, entre otros, contribuyen fácilmente a cambiar las condiciones frágiles de la ladera.

Como se mencionó en un principio, para Topaipí, pesa las condiciones frágiles de la ladera, especialmente son más propensas a movimientos en las temporadas de lluvia ya que las formaciones superficiales aumentan de peso con los aportes del agua y por lo tanto su inestabilidad.

En el área pueden diferenciarse los eventos naturales o inducidos por el hombre que constituyen amenazas y que suelen diferenciarse tanto por su ubicación espacial como temporal (**Mapa 12**). **cuadro 7:**

Cuadro 7. Caracterización de Amenazas

AMENAZA	TIPO DE EVENTO	DINAMICA	DESCRIPCION	LUGAR
MOVIMIENTOS EN MASA	Desprendimientos	En laderas escarpadas, se propician los desprendimientos rocosos, de acuerdo al grado de inclinación con caída libre del material.	Frecuencia alta en temporada de lluvia. Suele ocurrir en minutos. La intensidad es diferencial de acuerdo al material removido	Cuchillas con topos altos, laderas con pendientes fuertes. Se evidencia en todo el municipio.
	Derrumbes	Asociado con contactos de alta inestabilidad, condicionado por las pendientes y por el retroceso de las cabezas de la red de drenaje.	Se incrementa con lluvias fuertes, su duración es de pocos minutos. Su intensidad es gradual al tamaño del movimiento.	Líneas de contacto entre cuchillas y modelado convexo. Se evidencia en todo el municipio.
	Deslizamientos	En material rocoso inestable, saturado de agua, se desliza siguiendo la superficie	Frecuencia alta en temporada de lluvias, Su duración puede ser de horas y generalmente es repetitivo en un lugar. El tamaño es relativo.	Laderas con fuertes pendientes, en especial hacia los cortes de vías. Asentamientos sobre áreas inestables (Insp. De San Antonio)
	Soliflucción	Comportamiento diferencial entre las capas superficiales y profundas por alteración de las coberturas. Se incrementa con pendientes fuertes y en material de buena capacidad de retención de agua.	Es muy común. Movimiento extremadamente lento, una vez ocurre la desestabilización, se acelera el movimiento.	Generalizado en el municipio, en especial áreas con modelado quebrado (convexo – cóncavo).
	Terracetas de ganado.	Provocado por el paso continuo del ganado en laderas, siguen las curvas de nivel con dimensiones entre 35 – 80 cm de talud. Su forma es de escalera.	Es un fenómeno muy lento. Los desprendimientos de las terrazas se incrementan con el peso del agua.	Muy generalizado, hace parte de los paisajes del municipio.

ACTIVIDAD SISMICA	Movimiento Sísmico asociado al sistema de fallas. Según la norma sismoresistente NSR-98, Topaipí se encuentra dentro de la zona intermedia de amenaza sísmica a nivel nacional.	Con la presencia de un movimiento sísmico en quebradas que presentan control estructural (fallas) se facilita los desprendimientos o represamientos de estas, lo mismo ocurre con asentamientos sobre delgaditas donde por tal actividad se aceleran los desprendimientos laterales a la ladera.	Aunque este fenómeno presenta baja frecuencia de ocurrencia. No debe descartarse ya que en áreas de ladera su presencia aceleraría cualquier tipo de movimiento en masa.	En las quebradas Muchipay, Honduras y el Río Murca. Los asentamientos concentrados como la Inspección de Naranjal y el Caserío de Mata de Ramo, este último ya evidencia casas averiadas con presencia de grietas.
DESCARGAS ELECTRICAS	Rayos y descargas	Dado que el área presenta un alto índice de nivel cerámico (número de descargas que caen al suelo por Km <sup>2</sup> ), suele presentarse cotidianamente.	Durante las temporadas de lluvia, el impacto puede durar pocos segundos, con efectos desastrosos	Se presenta en toda el área municipal; constituye una causa de mortalidad.
HIDRICA	Crecientes en Ríos y Quebradas.	En Quebradas que presentan control estructural con cauces entallados y profundos, se facilita los aumentos en el nivel de sus aguas.	Se asocian las temporadas de lluvias, y en pocas horas los niveles de caudal aumentan rápidamente; Se pueden asociar desprendimientos desde las cabeceras que pueden ocasionar represamientos. Es frecuente el arrastre de puentes o micas.	En red hídrica con orden 4 y 5 como las quebradas Muchipay, Honduras, Pisco, Natay y Los Ríos Murca, Bunque y Minero.
INCENDIOS FORESTALES	Quemas Antropogénicas y efecto de temporadas prolongadas de sequía.	Con máximos de temperaturas, el material vegetal reseco, fácilmente se prende y se expande el fuego rápidamente.	Es ocasional y se presenta asociado a temporadas secas. Se conoce para los años 1992 y 1997, se presentaron incendios forestales en Vdas como Montealegre y Pisco Grande. La quema arrasó con gran parte de la vegetación de la cuchilla.	Vereda Montealegre, hacia la cuchilla, hoy se conoce como Alto Quemado. Y algunas áreas de Pisco Grande.

**Artículo 41. Vulnerabilidad.** La vulnerabilidad puede ser considerada como el grado de riesgo interno al cual se expone la población al ocupar cierto espacio, frente a cualquier evento o amenaza natural o inducida. Esta aumenta a medida que el hombre apropia desordenadamente sus espacios. Son vulnerables también sus viviendas, sus asentamientos, sus cultivos, sus animales, sus caminos y carreteras.

En general los grados de vulnerabilidad pueden aumentar si se contribuye a aumentar la presión de exposición a los eventos. Tal es el caso cuando se hace presión intensiva sobre los suelos la tierra tenderá a desestabilizarse y contraponer pérdidas al hombre. Igualmente ciertas áreas como asentamientos presentan una alta vulnerabilidad frente a movimientos en masa de grandes proporciones que exigen su readecuación, pero dada las condiciones de inversiones grandes y la poca viabilidad a abandonar sus espacios habitables, deben incentivarse entonces a toda costa disminuir la prolongación del evento, tal es el caso de las cabeceras de las inspecciones de San Antonio de Aguilera, Inspección de Naranjal y el caserío de Mata de Ramo.

De igual forma, la vulnerabilidad de la infraestructura vial puede afectar a un alto número de habitantes en especial de aquellos que requieren la vía para su desplazamiento o para sacar sus productos; por ello al ocurrir los taponamientos aíslan a las personas y les ocasiona pérdidas económicas. Igualmente este tipo de eventos repetitivos, obstaculiza proyectos a mayor escala y condicionan su realización. **(Cuadro 8)**

**Cuadro 8. Caracterización de la Vulnerabilidad Social**

Lugares afectados:	Densidad y Uso	Grado de vulnerabilidad asociado a Amenaza	Casos:
Asentamiento disperso	Generalmente las viviendas, estancias sobre ladera, con cultivos de pancoger y ganadería extensiva.	Alta. Exposición general a movimientos en masa o líneas inestables de cabeceras de drenaje.  Reactivación de la Q. Cristal en Pisco Chiquito, retroceso de áreas aledañas, amenaza Escuela.	Durante el trabajo de campo se identificó con la comunidad unas 55 casas con problemas críticos, algunas averiadas. La escuela de Pisco Chiquito se encuentra bastante averiada (se esta reubicando). (Ver Mapa 12).
Asentamiento Concentrado	Centros poblados, en delgaditas, formadas como sitios de paso. Hacia laderas ganadería semi extensiva y cultivos de pancoger.	Alta. Deslizamientos, derrumbes asociados a cabeceras de quebradas con alta disección. Se acelera con manejos inadecuados de aguas como por crecimiento inadecuado del centro poblado.	Inspección Naranjal y caserío Mata de Ramo. En este último 2 casas y la iglesia se encuentran averiadas.
	Emplazamiento Sobre sustratos inestables, paralelo a ejes de buzamiento.	Con una fuerte influencia hídrica, facilita la remoción del material del sustrato.	Inspección San Antonio
Infraestructura Vial	Acceso vial inter – veredal, por lo general a ambos lados de la vía se presenta usos de ganadería semi-extensiva como cultivos de pancoger. (en los lugares donde se puede hacer tal actividad).	Alto. Al estar emplazada la vía sobre líneas de contacto de cuchillas y laderas fuertemente inclinadas, son muy inestables, por lo cual se acelera la presencia de movimientos en masa. Por los inadecuados manejos de alcantarillas viales, se acelera la presión de agua sobre el sustrato vial.	En todo el municipio donde existe malla vial.
	Dada la alta cantidad de cuerpos de agua, existe gran cantidad de puentes artesanales (Micas).	Medio. Hacia crecientes esporádicas de caudales, con arrastre de infraestructura.	Se han registrado arrastres de puentes en la Vda. Hoya del Tablón sobre el Río Murca; Al igual que el puente existente sobre la quebrada Gaita en Muchipay.
Infraestructura de servicios (Red acueducto y red de energía)	Red de acueducto acoplada a las dificultades del terreno, e igualmente se halla muy superficial a la vía por lo cual cuando se producen arreglos de estas se rompe la tubería.	Media. Sobre laderas fuertemente quebradas, el paso de la tubería, con métodos rudimentarios acelera la remoción del material, Su deterioro provoca ineficiencias en el servicio del agua.	Red de acueductos de las veredas Sabaneta, San Antonio, como Inspección y vereda Naranjal, los cuales presentan rompimiento de su tubería. Al igual que las bocatomas de las veredas Bermejil, Vda. Naranjal y el tanque de almacenamiento.
	Presencia de postes viejos.	Alta. Con postes viejos se amenaza por caída a casas que se encuentran a su alrededor.	Postes viejos en la mayoría de veredas, donde el servicio se trajo hace años. No a habido inspección a la red trazada. Como casos concretos 2 transformadores están muy deteriorados en las Vdas. Sabaneta y Buenos Aires (Caipal), unos 15 postes viejos en Montealegre, etc.

**Artículo 42. Espacialización Del Riesgo** existe diferentes causas de amenaza, que en cualquier momento pueden ocasionar pérdidas humanas o daños materiales, igualmente el grado de exposición de la población y su infraestructura social es diferencial, existiendo algunas áreas que exigen mitigación de los riesgos.

En general la mayor exposición a un riesgo se duplica durante la temporada de lluvias, ya que el material inestable de las laderas aumenta de energía (peso) y se multiplican las posibilidades de desplazamiento. Aunque parece ser que los movimientos en masa, fenómeno generalizado hace parte del cotidiano de la población y es usual encontrar varios taponamientos por material removido.

En el **Cuadro 9** se puede apreciar una síntesis de la zonificación de riesgo en el municipio

Cuadro 9. Síntesis de la Zonificación del Riesgo en Topaipí

Lugar o unidad de exposición	Amenaza – fenómeno Inestabilizador	Vulnerabilidad Densidad y uso poblacional	Grado del Riesgo
Asentamientos concentrados:  - Casco Urbano Topaipí	Presencia de movimientos lentos del terreno, con deslizamientos suaves. Con un movimiento sísmico fácilmente se aceleraría los movimientos.	Fuerte presión por construcción urbana, sin atender a elementos de sismo resistencia.	Medio. La frecuencia de ocurrencia es mínima, el impacto al darse puede ser muy alto.
- Insp. Naranjal	Deslizamientos y derrumbes asociados a cabezas de quebradas en retroceso.	Presión de malla urbana y manejo inadecuado del crecimiento poblacional y de desecho de aguas lluvias y negras.  Al igual presión por cultivos de pancoger en solares y ganadería en ladera.	Alto. El fenómeno se presenta lentamente, pero en caso de ocurrencia de un sismo el impacto podría ser muy fuerte.
- Insp. San Antonio	Deslizamientos en plancha del terreno, que se facilita por el paralelo buzamiento del sustrato y por una fuerte actividad hídrica.	Se asienta el caserío y está creciendo lentamente sin ninguna restricción.  Además de presión por cultivos de pancoger y ganadería semi-extensiva. Mal manejo de aguas negras.	Alto. Ya han ocurrido 2 eventos de deslizamientos, con arrastre del casco urbano, en 1954 y 1963.  De igual forma un evento sísmico aceleraría el movimiento del material
- Caserío Vda. Mata de Ramo	Derrumbes y deslizamientos rotacionales hacia el “Cangilón”, por retroceso de cabeza de quebrada.	El 70 % de las viviendas se encuentra allí concentrada. Lo llaman “el Chunchullo”.  Además de uso ganadero semi-extensivo y cultivos de pancoger.	Alto. Se registraron 2 casas averiadas y la iglesia también se encuentra en tales condiciones. La presencia de un sismo aceleraría el movimiento.
Asentamiento rural disperso.	Por lo general son deslizamientos o derrumbes que amenazan los predios.  También la presencia en algunos casos de postes viejos que amenazan las viviendas.	Vivienda rural con su estancia.	Alto. A pesar de ser individual, se reconoce a través del trabajo de campo de cerca de 55 casas que están críticamente inestables.
Viviendas o estancias al borde de quebradas	Posibles represamientos o crecientes fuertes en temporadas de lluvias.	Estancias con sus predios.	Bajo. Solo se ha registrado, un hecho de arrastre de varios niños hacia 1985 en la Q. Muchipay.
Malla vial	Derrumbes y deslizamientos a ambos costados de las vías. Un alcantarillado vial, deficiente que acelera el desprendimiento de la vía o la aglutinación de material, muy resbaladizo. Dado en algunas áreas las fuertes pendientes es posible la presencia de accidentes	Generalmente en áreas donde es posible se cultiva, se mantiene ganado, o se cultivan pastos. Contribuyendo a desestabilizar tales áreas.  Además la vía constituye la posibilidad de movilidad y transporte del área.	Alto. Fuera de generar bloqueo de los lugares, contribuye a marginalizar el área.  Se conoce del trayecto Muchipay a Montealegre, un accidente de un vehículo que dejó varios muertos, al salirse de la vía.

**Artículo 43. Áreas Urbanas expuestas a amenazas y riesgos** En general se determinan como áreas de riesgo para la ubicación de asentamientos las áreas con pendientes mayores a 30°, rondas de ríos y/o quebradas como la ronda de la quebrada Corinto que se encuentra dentro de área urbana, en donde las condiciones para la ubicación de infraestructura, vivienda o servicios demandan de altos costos que permitan conocer las mejores condiciones técnicas para el emplazamiento de cualquier tipo de construcción poniéndolas en riesgo ante cualquier evento natural. (**Mapa 7u**)

La Inspección de San Antonio de Aguilera cuenta con una “corona de agua”, correspondiente a dos canales profundos que recogen las aguas de la parte superior del pueblo, como parte de las obras de mitigación de riesgos por deslizamiento, éstas aguas podrían ser recogidas para fines de consumo.

Para San Antonio es necesario el desarrollo de los estudios geotécnicos correspondientes, dado las implicaciones de localizarse sobre estrato rocoso laminar con buzamiento paralelo a la pendiente y alta actividad hidrodinámica. (**Mapa 12**)

**Artículo 44. Areas y Consideraciones para Mitigación por Fallamientos, Movimientos en Masa Generalizados y Otras Amenazas.**

De acuerdo al análisis pertinente de la zonificación del riesgo en Topaipí, es necesario realizar estudios geotécnicos del área en zonas preestablecidas que presentan alto riesgo por amenazas, caso Naranjal, San Antonio y Mata de Ramo e incentivar un plan de mitigación en sectores como:

\* **Centro Poblado Naranjal:** Esta es una área altamente inestable por estar ubicada sobre una delgadita y un fallamiento que controla las quebradas adyacentes, ligado a un proceso acelerado de construcción urbana sin planificación. Se hace urgente la prohibición de construcciones sino se realizan bajo algunos parámetros de planeación, sobre todo la prohibición debe ser prioritaria hacia el costado oriental de la inspección, pues el muro de contención no puede ser utilizado como base para la construcción de viviendas.

Este centro poblado es quizás, dentro del municipio, uno de los más críticos, lo cual hace que deban haber soluciones conjuntas en lo que respecta a:

Uso del suelo para la ganadería en especial hacia el costado occidental, pues esto está acelerando la generación de movimientos en masa.

Manejo de aguas lluvias y alcantarillado, ya que esto está generando inestabilidad en la ladera.

Reforestación de los “solares” aledaños al centro poblado, de tal manera que esto ayude al sostenimiento y la estabilidad del suelo.

\* **Mata de Ramo:** También asentado sobre una delgadita, presenta fuertes problemas de inestabilidad en sus laderas, con presencia de averías en dos de sus casas y la iglesia. Por lo tanto, un programa de reforestación con especies endémicas hacia las quebradas aledañas y la incentivación del uso del suelo hacia la producción agrícola y no ganadera, ayudarían a minorar el problema.

Manejos de aguas de alcantarillados y de aguas lluvias adecuados, que disminuyan el impacto de estas en la remoción de material de las laderas.

\* **San Antonio de Aguilera:** Presenta antecedentes de deslizamientos en plancha del terreno, facilitado por el buzamiento del sustrato; por lo tanto se debe restringir la construcción urbana hacia el costado nor-occidental.

Además se requiere implementar un manejo adecuado de tratamiento y vertimiento de aguas negras que está ocasionando mayor inestabilidad hacia la quebrada Méndez o Caquián.

### Construcción y ampliación de los canales y colectores de aguas lluvias en San Antonio.

\* **Otros:** Fortalecer el Comité Local para la Atención de Desastres CLOPAD.

Y de manera general para el municipio, se debe implementar un programa de evaluación y readecuación de 55 viviendas que se encuentran en alto riesgo (**Mapa 12**)

Se requiere que las áreas identificadas en el **Mapa 8** como áreas con presencia de movimientos en masa generalizados, especialmente derrumbes y deslizamientos, se consideren como áreas prioritarias para la protección y recuperación natural o para fomentar una reforestación acorde a cada una de las condiciones del lugar.

En vista de que el problema se agudiza por la presencia de las vías hacia las cuchillas o en sectores de contacto con el modelado convexo (Fuertes pendientes), con la presencia tradicional de usos alternados entre agricultura y ganadería hacia los costados laterales de las vías; se hace necesario que el municipio empiece a proteger tales áreas para mantenerlas como prioridad en conservación y protección, lo cual va a disminuir la amenaza de derrumbes y evitará el aislamiento cotidiano del municipio, que ha contribuido fuertemente a su marginalización.

Del mismo modo, es necesario organizar las comunidades a través de talleres, charlas y cursos de concientización y sensibilización hacia la problemática ambiental con la incorporación de temas de riegos y desastres naturales.

Desarrollar un manual de acuerdo a las consideraciones del NSR /98, que oriente los procesos constructivos urbanos y rurales.

### Capacitación en la construcción de Vivienda Rural Adecuada (en normas NSR y protección ante descargas eléctricas)

Desarrollar un programa de mantenimiento de red de energía, postes y transformadores que se encuentran en estado crítico.

Establecer programas de protección de las áreas de abastecimientos de acueductos de manera tal que no puedan tener efectos de contaminación alguna.

**Parágrafo.** Para el manejo de amenazas y riesgos consideradas en el artículo 44, se debe tener en cuenta:

- Implementación del comité local de emergencia según decreto 919/89.
- Implementación de las normas relacionadas a protección contra descargas eléctricas ICONTEC.
- Implementación del código colombiano NSR/98.
- Establecimiento de mallas ambientales sobre las divisorias de aguas (filos), como estrategia de conservación del recurso suelo para evitar movimientos en masa

### TITULO III

#### COMPONENTE URBANO

#### CAPITULO 1

#### POLITICAS Y ESTRATEGIAS URBANAS

**Artículo 45. Política General urbana.** Para el desarrollo de todo tipo de infraestructura se debe contar con estudios técnicos para el desarrollo de los mismos, así como de la viabilidad técnica y financiera requeridos por las entidades que aportan para su realización, como soporte para su ejecución

Así como definir con más claridad la responsabilidad de los constructores en la ejecución de las obras, a las que la administración local les efectuará un seguimiento constante que busque el establecer un control adecuado sobre el uso del suelo y el manejo de los recursos destinados a la continuación de las mismas.

**Artículo 46. Política de Ocupación del Suelo Urbano.**

**1. En Topaipí casco urbano.** Para el área urbana de Topaipí, se orienta el mejoramiento urbano de viviendas e infraestructuras que se ubican actualmente en las áreas ocupadas, buscando el ordenar la función y calidad de los servicios públicos para un aprovechamiento eficiente del suelo, así como el mejoramiento de las actitudes para la construcción de vivienda de mejor calidad y del espacio público como factor importante para el mejoramiento de la vida urbana.

Aunque se encuentran sectores con bajos índices de ocupación, donde no se hace fácil construir vivienda o equipamientos, no sin inversiones previas de estudios de suelos y análisis de estructuras acordes a este tipo de emplazamiento en ladera, por condiciones de inestabilidad y topografía se es posible dar continuidad a su fenómeno de crecimiento sobre las vías de circulación y acceso que son además los ejes por donde transcurren las redes de servicios públicos como agua y alcantarillado, a lo largo de donde se ubican áreas con menos pendiente y de fácil desplazamiento.

**2. En San Antonio de Aguilera.** Para el caso de San Antonio dentro de su perímetro urbano se identifican áreas con índices bajos de ocupación en donde es posible el desarrollo vivienda de interés social o la construcción de infraestructuras de beneficio común, teniendo en cuenta las limitaciones de su suelo por las condiciones geotécnicas que presenta, para lo que se deben tener en cuenta estudios desarrollados por INGEOMINAS.

La expansión de su perímetro no responde a un criterio lógico de ocupación y uso del suelo ya que sus determinantes geológico-ambientales condicionan a estudios técnicos su desarrollo y se considera como área de rehabilitación en zona urbana con destinación a la protección.

#### **Artículo 47. Estrategias urbanas.**

- a. Dotación completa de los servicios básicos, a fin de que puedan cumplir adecuadamente su función.
- b. Evaluar lo mejor posible el área de ubicación de éstas futuras estructuras de forma que no se convierta en un riesgo su construcción.
- c. Determinar dentro de un periodo de seis meses o máximo un año, trabajos de mantenimiento de los diferentes equipamientos urbanos.
- d. Aplicación de la Norma de SismoResistencia NSR-98
- e. Establecer un banco de precios, materiales y costo de mano de obra
- f. Programa de capacitación del persona disponible para el desarrollo de obras de infraestructura.

## **CAPITULO 2**

### **PLAN VIAL**

#### **Artículo 48. Sistema Vial Urbano.**

**1. Casco Urbano.** Se caracteriza por un eje básico de estructuración, sobre el cual se desarrolla toda la actividad urbana y se establece las relaciones de comunicación con el resto del municipio.

La irregularidad del terreno ha hecho difícil establecer claramente un sistema vial definido,



simplemente se reconoce un eje básico (pavimentado) de circulación y conexión de los diferentes sectores y otras pequeñas vías que conectan sectores internos.

Las conexiones están más determinadas a las circulaciones peatonales, por las condiciones del relieve y la necesidad de los habitantes, que les han permitido marcar espontáneamente caminos hacia las “peñas” donde es difícil la construcción y trazado de una vía circular vehicular. **(Mapa 9u)**

**2. San Antonio de Aguilera.** La carrera 2ª es la vía básica de circulación y actividad local, que no se encuentra en su totalidad pavimentada, las calles como la 3ª , 5ª , carreras como 2, 2b y 2c integran una pequeña red irregular de vías que no están pavimentadas. (Mapa 14u).

**Artículo 49. Plan de vías Urbanas.** Las Vías se constituyen como parte importante de la estructura urbana y elemento de relación local e interregional. Para el área urbana este sistema debe responder a las necesidades de movilización de personas, vehículos y semovientes.

En el municipio a nivel urbano no se determina una ampliación de malla vial y las áreas de expansión determinadas cuentan con la infraestructura básica de comunicación vial, por lo que se sugiere un plan de mejoramiento y fortalecimiento de las vías existentes.

Para el caso de Topaipí casco urbano, dadas las limitadas condiciones para el trazado de vías más regulares, se plantea el mantenimiento y dotación a los ejes existentes con obras de beneficio como sumideros y alcantarillas para la evacuación y control de las aguas lluvias con lo que se busca ampliar la vida de estos ejes principales, como el que se desarrolla a lo largo de la calle 3, diagonal 7, diagonal 4, calle 4 y carrera 6.

Por otra parte y con la ayuda de la relación y estado actual de las vías urbanas **(Mapa 9u)** evaluar su conveniencia hacia su desarrollo para la circulación vehicular como el eje recorrido conformado por la carrera 10, calle 7 y diagonal 8.

A los demás ejes de conexión interna de recorridos cortos y fuerte pendiente se les orienta hacia el uso peatonal como senderos con superficies definidas que permitan la circulación cómoda de los peatones.

Se debe continuar con la pavimentación de los ejes principales de Topaipí y San Antonio de Aguilera en la Carrera 2ª.

**Artículo 50. Normativa Vial Urbana.** En la jerarquización vial, se deben otorgar características de primer orden a las vías cuyos flujos mueven el transporte intermunicipal y establecen conexión regional, permitiendo el acceso al área urbana del municipio **(Mapa 9u y 14u)**

Corresponden a ellas unas especificaciones técnicas generando en su conjunto un sistema

funcional y de jerarquización de acuerdo a sus posibilidades de ejecución técnica y sustentación económica.

*Vías intermunicipales* (especificaciones Nacionales)

1. Vías principales del Plan vial urbano denominadas:

V-1 Ancho: 15 mts; Calzada: 7 mts; Andenes variables

V-2 Ancho: 12 mts; Calzada: 7 mts; Andenes variables

V-3 Ancho: 10 mts; Calzada: 6 mts; Andenes variables

2. Vías secundarias o locales, denominadas:

V-4 Ancho: 8 mts; Calzada: 6 mts; Andenes 1 mt.

V-5 Vías peatonales Ancho: 6 mts; Zonas duras 0.60 mts y Resto zonas Verdes

Para las vías V-1, V-2, V-3 del plan vial, el urbanizador deberá construir a su costa, la totalidad de la vía si se encuentra ubicada en los terrenos de su propiedad o la parte correspondiente a dichos terrenos.

**Parágrafo.** Como la normativa urbana de especificación de ancho de las vías corresponde a la legislación vial nacional, se hace necesario evaluar su conveniencia de acuerdo a la situación y características propias del área urbana del municipio, por medio de un Plan Parcial.

### CAPITULO 3

#### ESPACIO PUBLICO

**Artículo 51. Espacio público.** La estructuración del espacio público para el municipio se encuentra conformado básicamente por la calle como corredor para la circulación peatonal y elemento de relación entre lo público y lo privado, así como los paramentos que configuran los senderos por donde se circula determinando hacia el interior de las viviendas el carácter privado del suelo urbano.

Las características paisajísticas y ambientales de la zona hacen posible plantear en torno a ellos actividades participativas que sustenten la construcción del espacio público urbano, como senderos peatonales, zonas verdes, parques, zonas de permanencia y contemplación del paisaje, entre otras actividades, que reconozcan las calidades ambientales e introduzcan a la vida urbana y a sus habitantes una aptitud constructiva frente a la generación de espacios de beneficio colectivo.

También es conveniente aclarar que por las condiciones de ladera que caracterizan el municipio y el asentamiento del área urbana tanto de Topaipí como de San Antonio, el desarrollo del espacio público se ve sujeto a análisis y estudios de conveniencia por la condición irregular del trazado de sus calles, haciendo difícil en ocasiones la circulación hacia áreas consolidadas con altos grados de ocupación.

Figura 1. Proyección Espacio Público Según número de Habitantes Área Urbana – SISBEN 1999

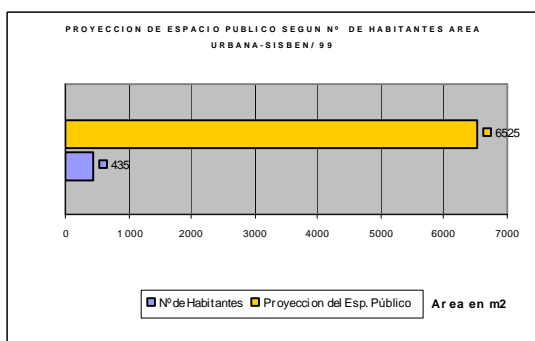
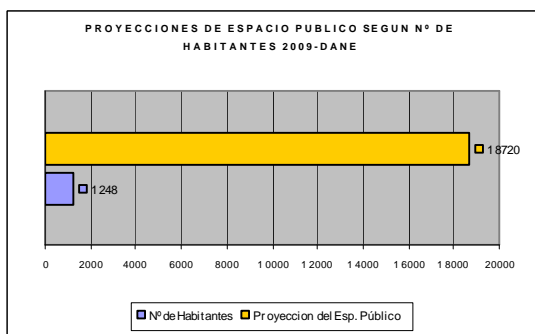


Figura 2. Proyecciones de Espacio Público Según Número de Habitantes 2009 – DANE



Las gráficas permiten ver las proyecciones de las áreas para espacio público, determinadas a partir del número de habitantes proyectados por año, según DANE. En donde se relaciona la superficie en  $m^2$  que debe crecer activamente para alcanzar los índices mínimos establecidos para el área urbana, 15 metros cuadrados por habitante. (decreto ley 1504/98)

Tabla 6. Demanda de Espacio Público para el área urbana según sectores

Sector	Superficie en m2	Nº de habitantes	% sin desarrollar	Disponible en m2	Area demandada en m2
<b>1</b>	52500 m2	76	50%	26250	1140
<b>2</b>	40600 m2	136	80%	32480	2040
<b>3</b>	66800 m2	17	90%	60120	255
<b>4</b>	57500 m2	48	90%	51750	720
<b>5</b>	20000 m2	158	40%	8000	2370
<b>TOTAL</b>				<b>178600</b>	<b>6525</b>

La **Tabla 6** muestra la demanda de espacio público según número de habitantes, enfrentado a la disposición de superficie en metros cuadrados por cada sector.

Las áreas aún sin consolidar dentro del perímetro urbano, ofrecen una gran superficie para el desarrollo del espacio público, el déficit de éste no se presenta en cuanto a la falta de espacio disponible sino en relación, al planeamiento y proyección tanto de una política clara para su desarrollo, como del reconocimiento propio de su entorno inmediato como paisaje constructivo y embellecedor de las áreas habitadas. (visuales paisajísticas)

**Artículo 52. Política de espacio público urbano.** Definir con claridad de acuerdo a estudios previamente realizados una política tendiente a desarrollo y construcción del espacio público urbano, teniendo en cuenta los índices de área de espacio público por habitante (Ley 1504/99) que ayuden al mejoramiento de las condiciones ambientales urbanas así como a la recreación y al deporte.

**Artículo 53. Estrategias del espacio público urbano.**

- a. Involucrar la enseñanza de otro tipo de deportes que motiven el desarrollo y áreas o espacios apropiados para su práctica.
- b. La utilización de diferentes tipos de materiales, texturas y colores que den identidad a las áreas de circulación peatonal y las de beneficio y convivencia colectiva (senderos peatonales, andenes etc.)
- c. Arborización de sectores con demasiadas áreas duras

**Artículo 54. Proyectos del Espacio público urbano.**

1. Estudio y banco de pruebas con materiales de la zona que puedan ser utilizados para la construcción y desarrollo del espacio público.
2. Adoquinamiento de calles o senderos peatonales que presentan dificultad para la circulación vehicular, para Topaipí Carrera 10, Carrera 3 A, Calle 3ª, 5ª y 6ª. Para San Antonio Carrera 2 A, 2 B, 3 A, Transversales 2 B y 2 C y Calle 5ª.
3. Diseño mobiliario Urbano y selección de especies apropiadas para arborización.

4. Mejoramiento de circulaciones peatonales, andenes a lo largo de la Carrera 6ª y Calle 4 en Topaipí y Carrera 2ª en San Antonio
5. Realizar dentro de periodos de seis meses o máximo un año, trabajos de mantenimiento de los diferentes equipamientos urbanos.
6. Campañas de limpieza del espacio público, parques y áreas deportivas.

## CAPITULO 4

### PLAN DE SERVICIOS DOMICILIARIOS Y SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y MEDIO AMBIENTE URBANO

**Artículo 55. Consideraciones generales.** Los servicios domiciliarios en área urbana establecen el bienestar de la comunidad mejoran la calidad de vida y permiten obtener utilidades apoyada sobre su buen funcionamiento y calidad.

**1. Servicio de Acueducto Urbano.** El Acueducto es un sistema de suministro de agua potable que se diseña de acuerdo con el número de población a abastecer. Dicho sistema debe asegurar un servicio continuo, en cantidad suficiente y presión adecuada, desde la fuente de abastecimiento hasta el consumidor.

El Municipio ofrecerá la cobertura del servicio de agua potable de acuerdo a la demanda y necesidades de su dinámica poblacional. (**Mapa 10u**)

Y deberá realizar los permisos y concesiones de agua necesarios e implementar un programa de cultura del agua para el manejo y cobro adecuado del recurso.

**2. Servicio de Alcantarillado Urbano.** El sistema de alcantarillado de una población es el conjunto de conductos destinados a recibir y evacuar las aguas residuales o aquellas que por uno u otro motivo puedan causar perjuicio a la localidad, el perímetro de cobertura del servicio se determina con base en la ubicación y características de las redes de recolección y conducción de aguas servidas y las fuentes receptoras de aguas residuales.

El municipio en coordinación con la oficina coordinadora de Servicios Públicos Municipales, adelantará los estudios necesarios para determinar el estado actual del alcantarillado en la cabecera municipal y en el área urbana de la inspección de San Antonio de Aguilera

**3. Servicio de Energía Eléctrica Urbano.** Este servicio público domiciliario consiste en el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final (Ley 142 de 1994). El perímetro de cobertura del servicio se determina con base en la ubicación y características de las redes primarias y secundarias de distribución, así como también, por la cantidad y localización de circuitos de energía en que se divida.

**4. Servicio de Recolección de basuras** El municipio diseñará y construirá un sistema de manejo integral de residuos sólidos que cumpla con las especificaciones técnicas.

**Artículo 56. Plan de servicios públicos** El plan urbano contempla el desarrollo de obras tendientes al mejoramiento de redes de conducción, suministro y recolección, así como sistemas de tratamiento de estos donde sea necesario y cubrimiento total en relación al número de habitantes asentados en el área urbana.

A corto y mediano plazo desarrollar los trabajos de construcción de redes tanto públicas como domiciliarias faltantes requeridas para el mejoramiento de la demanda como del suministro de agua potable, recolección de residuos líquidos y sólidos y el tratamiento de los mismos con calidad y a largo plazo por medio de estos estimular el desarrollo de otro tipo de actividades productivas que beneficie el empleo y la actividad productiva urbana.

Incrementar en un 5% anual el número de redes domiciliarias urbanas, que equivalen a 7 redes domiciliarias.

### **1. Estrategias**

- a. Conservación de las fuentes de las cuales se alimentan los acueductos urbanos.
- b. Estimular con incentivos económicos o beneficios de orden fiscal a quienes trabajen en la preservación de éstos recursos
- c. Crear la oficina de Servicios Públicos dentro del ente administrativo que se encargue del control, gestión y evaluación de los servicios públicos del municipio.

**2. Proyectos** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

- a. Mantenimiento red de acueducto y planta de tratamiento urbano Topaipí.
- b. Ampliación de las redes domiciliarias del acueducto de San Antonio de Aguilera
- c. Conexión de la Planta de tratamiento aguas negras de San Antonio de Aguilera
- d. Adecuación red del sistema de acueducto que va hacia San Antonio ya que no da abastecimiento a todos los usuarios que de él dependen, entre ellos el sector norte de Roblón.
- e. Ampliación servicio telefónico urbano
- f. Realizar un programa de dotación e instalación de tanques de reserva de agua en las viviendas urbanas, teniendo prioridad hacia las áreas críticas por carencia de agua.
- g. Terminar la red de acueducto de abastecimiento de aguas, para el casco urbano de Topaipí procedente de Pisco Grande.
- h. Para el área de captación del sistema de acueducto se requiere legalizar los nacimientos y establecer un sistema de protección de los nacimientos el Gallinazo y Montelibano, además de incluir el proyecto de ampliación del acueducto desde Pisco Grande.
- i. Establecer un programa urgente y prioritario en la restauración de las plantas de tratamiento de aguas negras de Topaipí y San Antonio, las cuales se encuentran deterioradas o sin uso alguno, la mayoría con problemas graves de filtración.
- j. Construcción planta de tratamiento, barrio las Malvinas (Topaipí).

- k. Tendido redes de alcantarillado y construcción planta de tratamiento sector occidental Carrera 11 entre calles cuarta y quinta. (Topaipí).
- l. Programa para el manejo de residuos sólidos y líquidos matadero municipal actual.
- m. Terminación sistema de tratamiento y alcantarillado sector San Benito
- n. Manejo de residuos plaza de toros
- ñ. Manejo de desechos hospitalarios
- o. Continuación programa de manejo municipal de recolección y disposición de residuos sólidos con reciclaje desde la fuente.
- p. Manejo de aguas residuales actual pabellón de carnes
- q. Construcción de la planta de tratamiento de agua potable para San Antonio de Aguilera
- r. Ampliación de la red de abastecimiento para áreas con déficit del servicio en San Benito y Loma de la Cruz en Topaipí y de San Antonio de Aguilera
- s. Adecuación Técnica urbana de redes matrices de alcantarillado, ductos, cajas y colectores de aguas servidas.

**Parágrafo.** Se debe buscar a nivel local por intermedio de la Oficina de Servicios Públicos, implementar un sistema local de lectura de los diferentes servicios públicos que sirvan para un control interno y de comparación con las entidades prestadoras del servicio.

## **Artículo 57. Sistema De Saneamiento Básico Y Medio Ambiente**

**1. Política** Orientar y ejecutar las acciones encaminadas al mantenimiento de las condiciones sanitarias de la población y de los servicios que ayudan para tal fin, como la observación permanente de la calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, el desarrollo de estrategias que busquen educar y mejorar los hábitos diarios de convivencia.

Estableciendo un modelo de ocupación real que no deteriore las características ambientales existentes controlando las tendencias de crecimiento, las afectaciones producto de nuevos asentamientos o infraestructuras a lo cual se deben implementar planes de manejo, propuestas de mejoramiento, proyectos de mitigación etc. que permitan mantener y conservar los recursos, asegurando una cordial relación de la dinámica poblacional urbana y el medio ambiente.

### **2. Estrategias**

- a. Fortalecimiento de la oficina de Saneamiento Básico Municipal.
- b. Declarar suelos de Protección parte alta de San Antonio y rondas de las quebradas Méndez y Chorrillo, para la mitigación de riesgo por deslizamiento, predios número 00-02-015-028, 00-02-015-058, 00-02-015-057, 00-02-015-059, (**Mapa 18u**) y en el casco urbano, parte superior de la carrera 7°, predio número 00-01-012-036, 00-01-012-053, 00-01-012-054, para sostener el terreno y motivar la producción del recurso hídrico, además zonas de uso público y zanjón de San Miguel y parte media del sector 02 Mata de Guadua predio número 01-0-008-001 (**Mapa 7u**).

**3. Proyectos** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

- a. Desarrollar programas de saneamiento de vectores de fuentes y enfermedades mediante la restauración de antiguos sitios de botadero de basuras, zoonosis, reciclaje desde la fuente, etc.
- b. Establecimiento de la Malla Ambiental Urbana.
- c. Revegetalización de las quebradas San Miguel y Corinto en Topaipí y Méndez y Chorrillo en San Antonio. Así como de las demás áreas de protección Parte Alta de San Antonio, Parte Superior de la carrera séptima en Topaipí, y parte media del sector 02 Mata de Guadua.
- d. Establecimiento de un aislamiento adecuado al cementerio municipal ubicado dentro del perímetro urbano, de manera tal que se mitiguen los posibles impactos que a futuro se llegaren a presentar con los predios colindantes.
- e. Mejoramiento de las condiciones en la infraestructura del matadero de Topaipí a corto plazo e implementación de barrera natural, rompe viento con especies aromáticas como eucaliptus y saucos para la mitigación de la contaminación del aire del matadero municipal actual y reubicación a largo plazo del mismo fuera del perímetro urbano
- f. Mejoramiento de las condiciones en la infraestructura del matadero de la inspección de San Antonio de Aguilera.
- g. Establecimiento de las obras y programas necesarios para la mitigación de impacto de usos, vertimientos y botaderos identificados en el diagnóstico. Recuperación de las quebradas que han sido utilizadas como vertimientos de aguas negras.
- h. Desarrollar un programa de educación ambiental para manejo de residuos y tecnologías adecuadas, con participación de la comunidad en general en las áreas urbanas, con especialistas adecuados.
- i. Desarrollar un programa para el control de la contaminación atmosférica, visual y el ruido

**Artículo 58. Subprograma de infraestructura complementaria** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

- a. Uno de los medios de transporte más utilizados por los campesinos el día de mercado es el caballo, por ello se hace necesario que se adecue un lugar “establo” donde puedan mantenerse, para evitar problemas de salubridad
- b. Programa de arreglo de fachadas y calles, área urbana Topaipí y San Antonio
- c. Estudio y Diseño para la Reubicación del Terminal de Transportes del municipio, predio 01-0-003-011, como posible nueva ubicación
- d. Gestionar compra de terrenos para la construcción de escenarios deportivos en el área urbana y rural
- e. Adelantar el mejoramiento y dotación de las unidades deportivas en el área urbana y rural
- f. Construcción plaza de ferias área urbana de San Antonio predio número 02-0-007-001
- g. Adecuación de las instalaciones de la plaza de mercado casco urbano.



## CAPITULO 5

### NORMATIVA URBANA

**Artículo 59. Parcelación** La parcelación esta determinada por un índice de ocupación de acuerdo a las características de la estructura urbana

**Artículo 60. Urbanización** Son los determinantes del conjunto (frente, fondo, altura)

**Artículo 61. Construcción** Son todas aquellas normas mínimas que establezcan calidad y mínimo de riesgo para los usuarios.

**Parágrafo.** La definición de esta normativa urbana, estará sujeta al desarrollo del Plan Parcial que estudiará y determinará las normas en este campo para el área urbana de Topaipí y San Antonio, en donde se realizará un inventario urbano, estudios de suelos del área urbana, se harán consideraciones a la situación actual y se definirán las acciones para la parcelación, urbanización y construcción en suelo urbano.

**Artículo 62. Planes Parciales Definición Y Contenidos.** Los planes parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la ley. (ley 388/97, artículo 19)

Contenido de los Planes Parciales. Cada plan parcial incluirá por lo menos los siguientes aspectos que en todo caso deberán ser compatibles con el contenido estructural del plan o esquema de ordenamiento territorial:

- a) La definición precisa de los objetivos y directrices urbanísticas específicas que orientan la correspondiente intervención urbana, las cuales tienen como fin la definición de la vocación del sector objeto del plan hacia la ciudad y en algunos casos a la región.
- b) Definición de la estrategia territorial, que plasme en el espacio urbano diversas alternativas de ordenamiento.
- c) Definición de la estructura del sistema del espacio público, que incluye la incorporación de los sistemas estructurantes definidos por el esquema de ordenamiento territorial y los sistemas secundarios y locales propuestos, enmarcados dentro de la estrategia territorial. Entre otros, la definición del trazado del espacio público y las vías; de las redes secundarias de abastecimiento de servicios públicos domiciliarios; la localización de equipamientos colectivos de interés público o social, espacios públicos y zonas verdes destinados a parques, complementarios del contenido estructural del esquema de ordenamiento territorial
- d) Definición de la forma de ocupación del espacio interior, las manzanas y los usos

específicos del suelo. Entre otros aspectos se debe determinar: asignación de usos principales y complementarios, definición de las tipologías de edificaciones y delimitación predial y paramentación, las formas de acceso a las manzanas y a las edificaciones, la ocupación máxima y áreas construibles por uso de los predios, la definición de las volumetrías de las edificaciones para determinar la superficie edificable total y la capacidad y localización de parqueos y estacionamientos.

- e) Estrategia de gestión, en la cual se define la forma o formas como se llevará a cabo la intervención urbana. Deberá contemplar los sistemas de gestión, la estrategia financiera y la estrategia institucional, la adopción de los instrumentos de manejo y gestión del suelo, captación de plusvalías, reparto de cargas y beneficios, procedimientos de gestión, evaluación financiera de las obras de urbanización y su programa de ejecución, junto con el programa de financiamiento, entre otros.
- f) Los programas y proyectos urbanísticos, que constituyen la descripción general de las intervenciones a ser ejecutadas, las cuales deben definirse de forma preliminar al nivel de perfil y detallando la cuantificación de áreas y costos aproximados.
- g) El plan de etapas, que incorpora la variable temporal del plan, fija los plazos de ejecución, los plazos para dar cumplimiento a las obligaciones de cesión, reparto y urbanización, la estimación del tiempo de ejecución, entre otras.
- h) Simulación urbanística - financiera. La simulación urbanística - financiera constituye la técnica mediante la cual, al interior de la fase de formulación del plan parcial, se modelan y balancean los escenarios de ocupación del territorio desde el punto de vista del aprovechamiento urbanístico de los inmuebles por un lado y los costos y rentabilidad de la intervención, por el otro, para definir de esta forma el esquema de ocupación del territorio, el esquema financiero y los sistemas de gestión a ser empleados, de forma tal que den viabilidad al plan.
- i) El o los proyectos de delimitación proyectada de unidades de actuación urbanística y de integración inmobiliaria o reajuste de tierras si fuere del caso.
- j) Las normas urbanísticas específicas para la correspondiente unidad de actuación o para el área específica objeto de la operación urbana objeto del plan: Definición de usos específicos del suelo, intensidades de ocupación y construcción, retiros, aislamientos, empates y alturas. (Decreto 1507, artículo 8)

En la delimitación de las áreas contempladas en planes parciales, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios: la coherencia con las estrategias generales sobre uso y ocupación del suelo del esquema de ordenamiento territorial, la atención integral de problemas particulares de determinadas zonas urbanas o de expansión urbana, el carácter morfológico homogéneo del área afectada, la viabilidad económica y financiera de las acciones y actuaciones urbanísticas necesarias para su ejecución. (Decreto 1507, artículo 9)

Los objetivos y directrices urbanísticas de los planes parciales se enmarcarán dentro de los siguientes conceptos, en función de las características del área afectada:

- a) Planes parciales de conservación, que tendrán como objeto la recuperación y conservación de sectores urbanos caracterizados por la ubicación de edificaciones o conjuntos urbanos de valor patrimonial, histórico, cultural, artístico o ambiental, entre

otros.

- b) Planes parciales de renovación urbana o redesarrollo, aplicables a sectores urbanos, que requieren de modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, con miras a una utilización más eficiente del suelo. En estos casos, los planes parciales preverán la habilitación y el mejoramiento de las infraestructuras, equipamientos y espacio público necesarios para atender las nuevas densidades y usos del suelo asignados a la zona.
- c) Planes parciales de mejoramiento integral, para sectores de la ciudad desarrollados de forma incompleta o con condiciones deficitarias en la provisión de equipamientos, zonas recreativas y servicios públicos, entre otros.
- d) Planes parciales de desarrollo, para áreas que a pesar de su localización dentro del perímetro urbano no han sido urbanizados.
- e) Planes parciales de expansión urbana, para la incorporación de suelo de expansión urbana al suelo urbano. Estos planes parciales serán necesarios para todo proceso de incorporación.
- f) Planes parciales para revisión de la norma urbanística general del esquema de ordenamiento territorial en determinadas áreas del suelo urbano, de expansión urbana.
- g) Planes parciales para mejoramiento de espacio público, para sectores que requieran de la creación o transformación de elementos del espacio público. (Decreto 1507, artículo 10).

**Artículo 63. Unidades De Actuación Urbanística.** Como Unidad de Actuación Urbanística se entiende el área conformada por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en las normas que desarrolla el Esquema de Ordenamiento que debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios.

**Parágrafo.** Las cargas correspondientes al desarrollo urbanístico que serán objeto del reparto entre los propietarios de inmuebles de una Unidad de Actuación incluirán entre otros componentes las cesiones y la realización de obras públicas correspondientes a redes secundarias y domiciliarias de servicios públicos de acueducto, alcantarillado, energía y teléfonos, así como las cesiones para parques y zonas verdes, vías vehiculares y peatonales y para la dotación de los equipamientos comunitarios (Ley 388 artículo 39).

La unidad de actuación urbanística tiene como base los criterios y parámetros fijados en el esquema de ordenamiento territorial y en el plan parcial que lo desarrolla. Su conformación debe, además satisfacer las siguientes condiciones:

- a. La unidad debe reunir un área suficiente para un desarrollo coherente con los propósitos

- establecidos para ella en la estrategia del esquema de ordenamiento territorial y el plan parcial para la zona delimitada.
- b. Debe contar con una solución urbanística y arquitectónica acorde con los criterios y parámetros que la enmarcan.
  - c. Debe estar sustentada en estudios de factibilidad técnica, financiera, económica y social que establezcan su viabilidad y conveniencia desde los puntos de vista privado y público.
  - d. Debe contar con el respaldo institucional adecuado, ya sea público o privado, para asegurar su ejecución (Decreto 1507 artículo 20).

La delimitación propuesta para una unidad de actuación urbanística debe incorporar, además de las áreas privadas que puedan ser objeto de urbanización o construcción, las de los sistemas estructurantes, del espacio público y de los equipamientos colectivos, de conformidad con los criterios adoptados en los planes de ordenamiento territorial y parcial para que puedan ser incorporados como cargas de la intervención urbana. Deberá identificar con precisión los inmuebles vinculados y comprender un área total consistente con las exigencias de la modalidad de intervención prevista. (Decreto 1507 artículo 21).

Se podrán formular otros planes parciales y unidades de actuación urbanística enmarcados en los criterios establecidos por la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios en especial por el decreto 1507 de 1998.

**Artículo 64. Vivienda de interés social.** Se entiende por viviendas de interés social aquellas que se desarrollen para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos. El tipo y precio máximo de las soluciones destinadas a estos hogares será la establecida por el Gobierno Nacional. (Artículo 91 Ley 388/97)

Con el fin de velar por la seguridad y el mejoramiento de la calidad de vida de los hogares de escasos recursos, se establecen los siguientes lineamientos mínimos para la presentación de un proyecto urbanístico de interés social.

### **Artículo 65. Lineamientos Para La Formulación De Proyectos Urbanísticos De Vivienda De Interés Social.**

#### **1. Entorno**

Ambientales : Deben poseer el permiso o la licencia ambiental en cumplimiento del decreto 1753 de Agosto 3/94

Vecindario: Análisis de la calidad de vida percibida en el sector, relacionada con los usos permitidos y compatibles.

Tendencia De Crecimiento: Establecer la tendencia de crecimiento del sitio propuesto, con relación a la programación de extensión de las redes de servicios públicos domiciliarios y red vial.

Disponibilidad De Servicios Públicos: Debe existir la posibilidad de conexión inmediata a las redes matrices de servicios públicos domiciliarios, para lo cual deben solicitar a las empresas prestadoras de servicios públicos la viabilidad de los mismos.

**Evacuación De Basuras:** Debe considerar la recolección domiciliar de los residuos sólidos.  
**Relación Con El Sistema Vial:** Se debe analizar la accesibilidad vehicular al sector desde el momento que se inicien las obras de urbanismo y las características de la misma, en lo posible que la pendiente mayor de la vía de acceso no sea superior al 15%, para cada uno de sus tramos. En caso de superar esta pendiente se recomienda rediseñar el trazado o buscar otras alternativas de acceso.

**Cercanía A Focos De Contaminación:** Verificar en el sector la situación actual y futura de actividades que puedan producir impactos ambientales adversos en la zona.

**Suelos:** Debe existir correspondencia entre el estudio de suelos y el proyecto urbanístico, arquitectónico y estructural. El estudio de suelos debe contener:

1. Descripción topográfica del terreno.
2. Clasificación del suelo para efectos del diseño sismo – resistente, en concordancia con las normas de sismo resistencia vigentes.
3. Descripción del tipo de edificación para el cual está hecho el estudio, incluyendo alturas y niveles de las construcciones.
4. Descripción del sistema de cimentación y estructural a emplearse en la construcción.
5. Cuadro de cargas estimadas.
6. Información respecto a exploración del subsuelo mediante sondeos o apiques.
7. Recomendaciones de la cimentación a emplearse (tipo, profundidad, clase de suelo sobre la cual debe apoyarse, sistema de amarre requeridos y asentamientos esperados).
8. Información acerca de alturas y tratamientos de cortes y rellenos en caso de que estos existan.

Para los terrenos en ladera y los que puedan estar sujetos a fenómenos de reptación debe incluir:

1. Estudio geológico de estabilidad.
2. Información acerca del manejo superficial y sub-superficial del agua.

**2. Hidrología:** Escorrentias naturales y zonas inundables:

Se debe plantear el tipo de obras civiles que han de ejecutarse para evitar la contaminación de aguas.

Diseño y ejecución de obras tendientes a lograr un manejo apropiado de las aguas superficiales y de escorrentía.

**3. Area Mínima Del Lote:** El área mínima para lotes de vivienda de interés social será de 72 mt<sup>2</sup>

**Parágrafo.** Además se deben tener en cuenta por su vigencia: Ley 546 de 1999 (diciembre 23) Por la cual se dictan normas en materia de vivienda, se señalan los objetivos y criterios generales a los cuales debe sujetarse el gobierno nacional para regular un sistema especializado para su financiación, se dictan medidas relacionadas con los impuestos y otros costos vinculados a la construcción y negociación de vivienda y se expiden otras disposiciones.

**Artículo 66. Proyectos en vivienda** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

1. Fomentar un programa de gestión y financiación de vivienda a través de programas de INURBE o planes de vivienda regionales<sup>2</sup>.
2. Desarrollar un sistema constructivo que permita implementar un programa de construcción de vivienda con la utilización de materiales propios del municipio como guadua, laja, greda o caolín, entre otros, buscando economía y adaptación al suelo, clima y áreas de afectación sísmica; empleando la mano de obra local y posibilitando el trabajo comunitario en la auto construcción.
3. Capacitación en el área de la construcción sismoresistente
4. Sistemas de manejo de descargas eléctricas para la vivienda
5. Estudios de suelos del área urbana.
6. Mejoramiento y adecuación de vivienda urbana.

**Artículo 67. Licencia De Construcción En Urbanizaciones De Vivienda De Interés Social Que No Excedan El Rango De Los Noventa (90) Salarios Mínimos (Decreto 1052/98 Artículo 66).** En las urbanizaciones de loteo de vivienda de interés social que no excedan el rango de los noventa (90) salarios mínimos legales mensuales debidamente autorizadas, se permitirá que sus propietarios o adjudicatarios realicen actividades de construcción, teniendo en cuenta los parámetros fijados por el proyecto urbanístico aprobado, el cual, sin costo adicional, incorporará la licencia de construcción para todos y cada uno de los lotes autorizados en el proyecto urbanístico de loteo. Como consecuencia de lo anterior, las licencias a que se refiere este artículo, deberán precisar las normas generales de construcción de la urbanización autorizada.

Asimismo, en el caso de legalización de urbanizaciones de vivienda de interés social que no excedan el rango de los noventa (90) salarios mínimos legales mensuales, el acto administrativo que ponga fin a la actuación legalizando la respectiva urbanización, hará las veces de licencia de construcción para todos y cada uno de los lotes de la urbanización. Dicho acto también legalizará las construcciones existentes que se ajusten a las normas de construcción que se establezcan en el proceso de legalización. El proceso aquí previsto sólo procederá cuando el barrio, asentamiento o desarrollo y las respectivas construcciones se hayan terminado antes del 9 de agosto de 1996.

En el caso de solicitudes de licencias para ampliar, adecuar, modificar, cerrar y reparar, construcciones de vivienda de interés social que no excedan el rango de los noventa (90) salarios mínimos legales mensuales y que se hayan levantado en urbanizaciones legalizadas pero que no cuenten con la correspondiente licencia de construcción, la entidad municipal a quien se le solicite el trámite deberá adelantar una inspección técnica ocular al inmueble objeto de la licencia, tendiente a verificar que la construcción existente se adecua a las normas urbanísticas y requerimientos técnicos. Si el resultado de dicha inspección es positivo, podrá

---

<sup>2</sup> Podría realizarse con la metodología desarrollada en Santa Barbara, la cual fue dirigida por Cristobal Roldán.

proceder a expedir una certificación en ese sentido y la licencia solicitada, siempre que la solicitud de la misma también se ajuste a la norma.

**Artículo 68. Territorios Aptos Para Los Procesos De Urbanización.** Se entiende por estructura territorial el conjunto de elementos físicos que sirven de asiento a los procesos de urbanización y construcción.

**1. Componentes.** Son componentes de la estructura territorial el terreno, la topografía, la estabilidad, los factores de riesgo, las redes de servicios, la accesibilidad y la estructura predial entre otros.

Para que un predio pueda ser sometido al proceso de desarrollo por urbanización debe cumplir con los siguientes requisitos.

Tener condiciones de higiene, salubridad, firmeza y estabilidad del terreno, defensa del mismo frente a diferentes factores de riesgo, sean naturales como: Inundaciones, deslizamientos y sismos en especial, o accidentes como los originados por presencia de elementos contaminantes o explosivos.

Ofrecer la posibilidad de instalación de servicios públicos básicos:

Energía

Acueducto

Alcantarillado

Aseo.

Permitir la reserva de áreas para zona verdes, servicios comunales y para la construcción de suficientes vías de acceso vehicular y peatonal que permita la eficiente comunicación con el sistema vial del municipio.

Garantizar que un posible desarrollo urbanístico no sea incompatible con la preservación de los recursos naturales existentes en el predio, de conformidad con las disposiciones legales vigentes y con los instrumentos reguladores particulares que establezcan la presente norma.

Con base en el plano de zonificación geotécnica del municipio, el Comité de Prevención de Desastres Municipal establecerá, los requisitos que deben cumplir los predios localizados en áreas sometidas a amenaza de riesgo, que puedan ser urbanizados, determinando, si es el caso, zonas en las cuales no se admitirá proceso alguno de urbanización.

La estructura territorial desde el punto de vista topográfico, presenta dos categorías básicas que dan origen a un manejo diferenciado de la norma, ellas son:

A. Estructuras territoriales planas o territorios planos.

B. Estructuras territoriales inclinadas o territorios inclinados.

En los territorios planos son aplicables íntegramente las normas urbanísticas y arquitectónicas, sin que estas requieran adecuación especial derivada de su condición

topográfica.

**Artículo 69. Aptitud En Territorio Inclinado - Exigencias Especiales.** Para efectos de permitir el desarrollo de los territorios inclinados la Oficina de Planeación Municipal en coordinación con la Secretaria de Obras Públicas Municipal, evaluará especialmente los siguientes aspectos:

Localización en áreas colindantes con el sistema orográfico de preservación, del cual constituyen su prolongación en el área urbana.

Localización en áreas colindantes con parte del sistema orográfico en el cual no predominan los elementos de preservación.

Presencia de factores de riesgo, bien sea por causas naturales o por acción antrópica, independientemente de su localización en cualquiera de los territorios inclinados.

Presencia de los elementos de preservación, tales como quebradas, ríos, canales y bosques nativos.

Presencia de elementos conformadores del espacio público tales como vías de acceso y zonas verdes o potenciales generadores de tal espacio, como rondas de ríos o bosques.

Se excluyen de la posibilidad de desarrollo los predios localizados sobre las zonas de alto riesgo tales como terrenos con pendientes superiores al 25%.

La exclusión de que trata este numeral subsiste mientras no se demuestre previamente la posibilidad de superar las condiciones de inestabilidad geotécnica, de ser ello posible, la licencia que se conceda para adelantar obras de urbanismo comportará el compromiso de adelantar las obras de estabilización requeridas, el desarrollo por construcción se podrá adelantar únicamente cuando tales obras hayan sido ejecutadas, o cuando el proceso de desarrollo sea integral.

Las licencias de cualquier tipo que autoricen la ejecución de obras en los territorios inclinados llevarán aparejado el compromiso de recuperar los taludes a que ellas puedan dar lugar.

**Artículo 70. Licencias de Urbanismo y Construcción.** Para la expedición de licencias de urbanismo y construcción se dará aplicación a las normas vigentes en especial las establecidas por la ley 9/89, ley 388/97, decreto 1052 de 1998 y demás normas vigentes.

**Definición De Licencias.** La licencia es el acto por el cual se autoriza a solicitud del interesado la adecuación de terrenos o la realización de obras.

**Clases De Licencias.** Las licencias podrán ser de urbanismo o de construcción.



**Licencia De Urbanismo Y Sus Modalidades.** Se entiende por licencia de urbanismo, la autorización para ejecutar en un predio la creación de espacios abiertos públicos o privados y las obras de infraestructura que permitan la construcción de un conjunto de edificaciones acordes con el plan de ordenamiento territorial del municipio o distrito. Son modalidades de la licencia de urbanismo las autorizaciones que se concedan para la parcelación de un predio en suelo rural o de expansión urbana, para el loteo o subdivisión de predios para urbanización o parcelación y, el encerramiento temporal durante la ejecución de las obras autorizadas.

Las licencias de urbanismo y sus modalidades están sujetas a prórroga y modificaciones (Decreto 1052 artículo 3).

**Licencia De Construcción Y Sus Modalidades.** Se entiende por licencia de construcción la autorización para desarrollar un predio con construcciones, cualquiera que ellas sean, acordes con el plan de ordenamiento territorial y las normas urbanísticas del municipio o distrito. Son modalidades de la licencia de construcción las autorizaciones para ampliar, adecuar, modificar, cerrar y demoler construcciones.

Las licencias de construcción y sus modalidades están sujetas a prórroga y modificaciones (Decreto 1052 artículo 4).

**Obligatoriedad.** Para adelantar obras de construcción, ampliación, modificación y demolición de edificaciones, de urbanización y parcelación en terrenos urbanos de expansión urbana y rurales, se requiere la licencia correspondiente expedida por la autoridad competente antes de la iniciación (Decreto 1052 artículo 5).

Igualmente se requerirá licencia para el loteo o subdivisión de predios para urbanizaciones o parcelaciones en toda clase de suelo, así como para la ocupación del espacio público con cualquier clase de amoblamiento.

**Afectaciones:** “... Entiendase por afectación toda restricción impuesta por entidad pública que limite o impida la obtención de licencias de urbanización, de parcelación, de construcción o de funcionamiento, por causa de una obra pública, o por protección ambiental”. Ley 9/89 artículo 37.

También podrán existir servidumbres constituidas para la prestación de los servicios públicos domiciliarios (Ley 142/94).

Todas estas afectaciones deben ser tenidas en cuenta por la autoridad municipal que expide la licencia. Deberán establecerse los mecanismos necesarios para determinar las afectaciones antes de expedir la licencia.

**Competencia para el estudio, trámite y expedición de licencias.** En En los municipios con población inferior a cien mil (100.000) habitantes, el estudio, trámite y expedición de licencias será competencia de la autoridad que para ese fin exista en el municipio. Sin embargo, podrán designar curadores urbanos en los términos de la ley 388 de 1997 y sus

decretos reglamentarios. (Artículo 6 Decreto 1052 Ley 388).

**Población.** Para dar cumplimiento a lo previsto en los numerales 2o. y 3o. de artículo 101 de la Ley 388 de 1997, se tendrá en cuenta la población de la cabecera municipal o distrital, de acuerdo con la certificación expedida anualmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. (Artículo 7 Decreto 1052 Ley 388).

**Titulares de licencias.** Podrán ser titulares de licencias los titulares de derechos reales principales, los poseedores, los propietarios del derecho de dominio a título de fiducia y los fideicomitentes de las mismas fiducias, de los inmuebles objeto de la solicitud. (Artículo 8 Decreto 1052 Ley 388).

**Solicitud de licencias.** El estudio, trámite y expedición de licencias, se hará sólo a solicitud de quienes puedan ser titulares de las mismas.

La expedición de la licencia conlleva por parte de la autoridad competente para su expedición la realización de las siguientes actuaciones, entre otras: el suministro de información sobre las normas urbanísticas aplicables a los predios objeto del proyecto, la rendición de los conceptos que sobre las normas urbanísticas aplicables se soliciten, el visto bueno a los planos necesarios para la construcción y los reglamentos de propiedad horizontal, la citación y notificación a vecinos y, la gestión ante la entidad competente para la asignación, rectificación y certificación de la nomenclatura de los predios y construcciones con sujeción a la información catastral correspondiente. (Artículo 9 Decreto 1052 Ley 388).

**Documentos que debe acompañar la solicitud de licencia.** Toda solicitud de licencia debe acompañarse de los siguientes documentos:

1. Copia del certificado de libertad y tradición del inmueble o inmuebles objeto de la solicitud, cuya fecha de expedición no sea anterior en más de tres (3) meses a la fecha de la solicitud.
2. Si el solicitante de la licencia fuera una persona jurídica, deberá acreditar e la existencia y representación de la misma mediante el documento legal idóneo.
3. Copia del recibo de pago del último ejercicio fiscal del impuesto predial del inmueble o inmuebles objeto de la solicitud donde figure la nomenclatura alfanumérica del predio.
- 4- Plano de localización e identificación del predio o predios objeto de la solicitud.
5. La relación de la dirección de los vecinos del predio o predios objeto de la solicitud y si fuere posible el nombre de ellos. Se entiende por vecinos las personas titulares de derechos reales, poseedoras o tenedoras de los inmuebles colindantes con el predio o predios sobre los cuales se solicita la licencia de urbanismo o construcción o alguna de sus modalidades.
6. La constancia de pago de la plusvalía si el inmueble o inmuebles objeto de la solicitud se encontrara afectado por ese beneficio.
7. La manifestación de si el proyecto sometido a consideración se destinará o no a

vivienda de interés social, de lo cual se dejará constancia en el acto que resuelva la licencia. (Artículo 10 Decreto 1052 Ley 388).

**Documentos adicionales para la licencia de urbanismo.** Cuando se trate de licencia de urbanismo además de los documentos señalados en los numerales 1 a 7 del artículo 10 del presente decreto deben acompañarse:

- a. Tres (3) copias heliográficas del proyecto urbanístico debidamente firmados por un arquitecto, quien se hará responsable legalmente de la veracidad de la información contenida en ellos.
- b. Certificación expedida por la autoridad o autoridades municipal o distrital competente, acerca de la disponibilidad de servicios públicos en el predio o predios objeto de la licencia, dentro del término de vigencia de la licencia. (Artículo 11 Decreto 1052 Ley 388).

**Documentos adicionales para la licencia de construcción.** Para las solicitudes de licencia de construcción, además de los documentos señalados en los numerales 1 a 7 del artículo 10 del presente decreto, deberá acompañarse:

- a. Tres (3) juegos de la memoria de los cálculos estructurales, de los diseños estructurales, de las memorias de otros diseños no estructurales y de los estudios geotécnicos y de suelos que sirvan para determinar la estabilidad de la obra, elaborados de conformidad con las normas de construcción sismo resistentes vigentes al momento de la solicitud, en especial las contenidas en el capítulo A. 1 del título A del decreto 33 de 1998, debidamente firmados o rotulados con un sello seco por los profesionales facultados para ese fin, quienes se harán responsables legalmente de los diseños y de la información contenidos en ellos.
- b. Tres (3) copias heliográficas del proyecto arquitectónico debidamente firmadas o rotuladas por un arquitecto, quien se hará responsable legalmente de los diseños y de la información contenidos en ellos. (Artículo 12 Decreto 1052 Ley 388).

**Exigencia y vigilancia de las normas de construcción sismo resistente.** De conformidad con lo establecido por las Leyes 388, 400 de 1997 y norma NSR de 1998, los curadores urbanos y las entidades municipales competentes para el estudio, trámite y expedición de licencias, tendrán la función de exigir y vigilar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismo resistentes vigentes. Esa función la ejercen mediante la aprobación de los proyectos que hayan sido elaborados de conformidad con las normas de construcción sismo resistentes. vigentes al momento de la solicitud. (Artículo 13 Decreto 1052 Ley 388).

**Materiales y métodos alternos de diseño.** En el evento que la solicitud de la licencia de construcción prevea el uso de materiales estructurales, métodos de diseño y métodos de construcción diferentes a los prescritos por las normas de construcción sismo resistentes vigentes, deberá cumplirse con los requisitos y seguirse el procedimiento establecido en el capítulo 2 del título 111 de la Ley 400 de 1997. (Artículo 14 Decreto 1052 Ley 388).

**Contenido de la licencia.** La licencia contendrá:

1. Vigencia.
2. Características básicas del proyecto, según la información suministrada en el formulario de radicación.
3. Nombre del titular de la licencia y del urbanizador o constructor responsable.
4. Indicación de que las obras deberán ser ejecutadas de forma tal que se ,(Garantice tanto la salubridad de las personas, como la estabilidad de los terrenos, edificaciones y elementos constitutivos del espacio público.
5. Indicación de la obligación de mantener en la obra la licencia y los planos aprobados, y de exhibirlos cuando sean requeridos por autoridad competente.

El acto que resuelva sobre una expedición de licencia, deberá contener las objeciones formuladas por quienes se hicieron parte en el trámite, la resolución de las mismas y las razones en que se fundamentaron dichas decisiones. Las objeciones se tramitarán de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 35 del Código Contencioso Administrativo. (Artículo 19 Decreto 1052 Ley 388).

## TITULO IV

### COMPONENTE RURAL

#### CAPITULO 1

#### **POLITICA GENERAL Y PROGRAMA DE REACTIVACION AGRARIA**

**Artículo 71. Política general.** Debido a las características agrícolas del municipio, se observa claramente que el desarrollo de las actividades básicas están enfocadas hacia éste sector, los recursos, los planes técnicos y tecnológicos, la producción y desarrollo de alternativas más eficientes que permitan mejorar las condiciones económicas de quienes trabajan la tierra, en esto se sustenta el eje del desarrollo local.

Como factores determinantes del uso del suelo es importante tener en cuenta: la cada vez menor disposición de mano de obra para las labores del campo, la falta de liquides de los productores campesinos, la dificultad para el acceso a créditos bancarios, la falta de políticas claras del sector agropecuario nacional, la dificultad de entrada y salida de bienes y servicios a las diferentes áreas del municipio, los altos costos de insumos, la falta investigación de mercados potenciales, la falta de apoyo a entidades como la UMATA, encargadas de la asistencia técnica agropecuaria a pequeños productores, la ventaja que representa producir con bajos o nulos niveles de agroquímicos y la no necesidad de sistemas de riego dada la alta precipitación de la zona.

En este momento no se puede dar marcha atrás a lo ya establecido, pero se pueden mostrar alternativas en la producción que permitan además del uso adecuado del suelo, generar ingresos en procura de una mejor calidad de vida.

**Artículo 72. Programa de Reactivación Agraria.** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

**1. Área de Reactivación Agraria**

- a. Fortalecimiento de la Unidad municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, como ente generador del desarrollo agropecuario.
- b. Reactivar el sector productivo y fortalecer el sistema de economía campesina mediante el desarrollo de estudios de mercado regionales y los que representan potencialidad para el municipio tales como palmito, frutales, agricultura orgánica, hortalizas de consumo regional (tomate y cebolla), piscicultura, forestales, etc. que permitan el adecuado emplazamiento de infraestructura productiva, así como promover organizaciones de productores en actividades agroindustriales especialmente.
- c. En miras a definir estrategias de comercialización, la administración municipal puede ser generadora de un programa de mercadeo el cual garantice al campesino la demanda de su producción, por medio de centros de acopio y convenios intermunicipales con municipios como Pacho.
- d. Establecer un programa de manejo ganadero eficiente que involucre la rotación de potreros, la posible estabulación y el uso de pastos de corte y ensilaje.
- e. Establecer programas de producción ecológica sobre suelos de ladera, entendiendo ésta como un sistema de protección producción que evita al máximo el deterioro del suelo; tales como el Proyecto Checua.
- f. Gestionar la participación del municipio en programas nacionales o internacionales de reactivación agropecuaria como: El Programa de Reactivación Agropecuaria PRAN<sup>3</sup>, Bonos de seguridad alimentaria, el Programa vivienda taller VITAL.
- g. Promover el programa regional de actualización geoeconómica
- h. Establecer matadero regional en Naranjal.
- i. Proteger los bosques como estrategia para la regulación ecológica

---

<sup>3</sup> GOBERNACION DE CUNDINAMARCA. Directrices y Orientaciones para el Ordenamiento territorial del Departamento. Santafé de Bogotá, diciembre de 1999.

j. Desarrollar paquetes tecnológicos que permitan el progresivo mejoramiento de los sistemas actuales, hacia la conservación con manejo de coberturas vegetales como leguminosas en cultivos limpios como maíz y yuca, el compostaje, la rotación de ganado y/o estabulado del mismo, pastos mejorados, lombricultura, sistemas agrosilvopastoriles, mejoramiento de vivienda con recursos de la zona, venta de semilla forestal, etc.

## **2. Area Competitividad y Producción**

Una de las ventajas competitivas con que cuenta el municipio es su producción agropecuaria la cual es de tipo orgánico, no implementación de agroquímicos, esto debe ser aprovechado para fomentar una reactivación del agro donde su producción se haga a mayor escala dejando su carácter de subsistencia.

Se debe aprovechar las practicas productivas benéficas tales como: cultivos asociados, cobertura de bosque secundario sobre las quebradas y parte alta de las montañas, bajos niveles de uso de agroquímicos y manejar las negativas como Manejo inadecuado de ganadería, por problemas de rotación de los potreros. Ampliación de la frontera ganadera en áreas de ladera en detrimento de otros sistemas de producción de cultivos permanentes y asociados como el café. Problemas en el cultivo de maíz, por las quemadas que se realizan antes de su siembra. Los problemas generados por estas características en la producción pueden ser controlados especialmente mediante la implementación de tecnologías adecuadas que respondan esencialmente a la fragilidad de los suelos de ladera tan generalizados en el municipio.

- a. Fortalecer la producción de productos con bajo nivel de agroquímicos.
- b. Exigir a las áreas de extracción minera el Plan de Manejo Ambiental Respectivo.
- c. Fomentar la organización campesina a través de Microempresas con el apoyo de los líderes veredales, para la comercialización de productos y/o transformación de los mismos con énfasis en productos orgánicos tales como Vino, Panela, Queso, Nacumas, entre otras.
- d. Fortalecer la implementación de programas de producción y manejo de especies menores.
- e. En el municipio también existe un potencial minero que es necesario aprovechar, pues este podría generar una alternativa de mediana empresa, y alcanzar un renglón importante de la economía del municipio. En primera instancia éste debe estar soportado por un estudio riguroso de la potencialidad existente en elementos como óxido de hierro, cobre, sal, Arena blanca, material aluvial y recebo, con la dirección de entidades como INGEOMINAS.
- f. Implementación de proyectos de investigación de los recursos de la zona. Por medio de convenios con universidades.

g. Trabajar la guadua como fuente de material para mejoramiento y construcción de vivienda, y como fuente de ingreso alternativo, mediante su manejo como cultivo y como material para diferentes actividades artesanales.

h. Estudiar el recorrido de rutas ecológicas para el fortalecimiento de la actividad turística.

i. La actividad agropecuaria y turística son los renglones que más posibilidades ofrecen a futuro para generar desarrollo en el municipio, sobre lo cual debe trabajarse encaminando esfuerzos y recursos necesarios en búsqueda de establecer alternativas de ingreso a la comunidad.

j. Bonos de seguridad alimentaria para la mujer campesina que brinda la gobernación. lo cual no solamente apoyaría en la economía del municipio, sino que además es un incentivo en la valoración del trabajo de la mujer campesina.

k. También, el 70% de la población total se encuentra dentro del estrato 1, de acuerdo a la encuesta socioeconómica, por lo tanto es necesario presentar alternativas de apoyo y reactivación social que generen espacios de mejoramiento de la calidad de vida de las personas como de posibilidades de producción.

### **3. Consideración final.**

Es importante resaltar que en la medida que se ofrezcan alternativas reales para el establecimiento de actividades económicas acordes con las condiciones medioambientales, se logrará el uso proyectado del suelo, en especial rondas de ríos y quebradas, para lo cual se requiere la implementación de proyectos de investigación de los recursos de la zona.

## **CAPITULO 2**

### **TURISMO**

**Artículo 73. Plan de Turismo.** Por ser Topaipí un municipio eminentemente andino, cuenta con una potencialidad paisajística, el cual lo hace atractivo para el ecoturismo, ya que de esta manera se pueden aprovechar las caídas de agua (chorreras), altos y picos (**Mapa 11 y Mapa 19**), desde las complejas cadenas montañosas en las que sobresalen los miradores naturales como picos o Altos entre ellos El Alto de los Amores o Picacho, Alto el Caliche, Alto Boca de Monte, Alto los Pleitos, Alto el Gallinazo, Altos Guadalupe y Monserrate, entre otros; Al igual que las chorreras de la Hoya del Tablón, Montealegre y San Juan. También algunos ríos y quebradas, en las que sobresalen los ríos Bunque, Murca como las Quebradas Muchipay, Honduras y Mamercha.

Otra de las potencialidades con la que cuenta el municipio, indicada por la comunidad, es la existencia de vestigios arqueológicos (cuevas y altos) de sus antiguos pobladores indígenas en especial hacia las Vereda Guachipay y Honduras Paraíso, y por último vale la

pena nombrar el alto potencial del recurso paleontológico en especial de amonitas, las cuales son de fácil acceso en todo el municipio, dada la geomorfoestructura de éste.

**Programas y Proyectos del área turística.** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

1. Programa para el fomento de ecoturismo
2. Conformación grupo ecológico municipal
3. Programa de Evaluación de actividades y lugares potenciales para ecoturismo incluidos las vestigios de pobladores indígenas para la protección de patrimonios culturales.
4. Establecer un programa de Turismo ecológico, el cual se puede sustentar bajo la Ley 300 de 1996 "Ley General de Turismo".
5. Definición de rutas ecológicas, utilizando los caminos de herraduras, senderos, etc. Y para la cual se adecuaría una infraestructura mínima como guías y alojamientos temporales.
6. Asimismo, las ferias y fiestas de Topaipí, se convierten en un atractivo turístico, el cual permitirá jalonar un integramiento regional como una posibilidad de fortalecer la identidad local.

## CAPITULO 3

### ZONIFICACION DE USOS DEL SUELO

**Artículo 74.** Para efectos de la reglamentación del uso del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico, histórico y cultural se identifica el territorio del municipio de la siguiente forma, conforme al modelo de ocupación desarrollado en la formulación y que se espacializa en el **Mapa 19**. Cuyo enfoque es proteger el medio ambiente acorde a la cultura y valores de la población Y para el cual se determinan los siguientes usos:

**1. Centros Poblados.** Corresponden a unidades de función comercial educativa y de salud relevante en el contexto municipal se identifican tres: Naranjal, Términos y Mata de Ramo, y a futuro según la dinámica local podría considerarse uno más: Suaráz.

Los centros poblados, y las escuelas rurales se priorizan como áreas especiales para el asentamiento de infraestructuras comunes por ser centros de congregación comunitaria.

Se realizarán planes parciales para el adecuado uso y apropiación del suelo de los centros poblados y se desarrollarán los proyectos de mitigación de riesgos, servicios e infraestructuras detallados en los capítulos respectivos.



## **2. Áreas periféricas a nacimientos, cauces de ríos, quebradas arroyos, lagos y lagunas.**

Son franjas de suelo de por lo menos 100 metros a la redonda, medidos a partir de la periferia de nacimientos y no inferior a 30 metros de ancho, paralela al nivel máximo de aguas a cada lado de los cauces de ríos, quebradas y arroyos sean permanentes o no, y alrededor de lagos, lagunas, ciénagas, pantanos, embalses y humedales en general.

**Uso principal:** Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.

**Usos compatibles:** Recreación pasiva o contemplativa.

**Usos condicionados:** Captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre los nacimientos. Construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre.

**Usos prohibidos:** Usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación.

**Alternativas De Uso.** Para el uso adecuado de los recursos y protección de los mismos, éstas áreas se manejarán como Bosques Protectores Productores, donde pueden establecerse especies forestales como la guadua, especies para obtención de leña, especies forrajeras para corte de material para alimento de ganado estabulado, frutales, etc.

La prioridad en la asignación de los usos del agua, de conformidad con el artículo 41 del Decreto 1541 de 1978, el cual establece el siguiente orden:

Utilización para el consumo humano, colectivo o comunitario, sea urbano o rural;

Utilización para necesidades domésticas individuales;

Usos agropecuarios comunitarios, comprendidas la acuicultura y la pesca;

Usos agropecuarios individuales, comprendidas la acuicultura y la pesca;

Generación de energía hidroeléctrica;

Usos industriales o manufactureros;

Usos mineros;

Usos recreativos comunitarios, e

Usos recreativos individuales.

## **3. Reservas Forestales**

Son aquellas áreas de propiedad pública o privada que se destinan al mantenimiento o recuperación de la vegetación nativa protectora.

Se distinguen las siguientes áreas de protección de suelos con vocación forestal:

### 3.1 Áreas forestales protectoras

Su finalidad exclusiva es la protección de suelos, aguas, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables.

**Uso principal:** Conservación de flora y recursos conexos.

**Usos compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.

**Usos condicionados:** Infraestructura básica para el establecimiento de los usos compatibles, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios.

**Usos prohibidos:** Agropecuarios, industriales, urbanísticos, minería, institucionales y actividades como talas, quemas, caza y pesca.

**Delimitación:** Para el área municipal comprende los relictos de bosque secundario identificados en los **Mapas 11 y 19**, cuyos usos están determinados por las consideraciones del presente numeral.

### 3.2 Área forestal productora

Su finalidad es la producción forestal directa o indirecta. Es producción directa cuando la obtención de productos implica la desaparición temporal del bosque y su posterior recuperación; es indirecta cuando se obtienen los productos sin que desaparezca el bosque.

**Uso principal:** Plantación, mantenimiento forestal y agrosilvicultura.

**Usos compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación de las especies forestales y de los recursos naturales en general.

**Usos condicionados:** Actividades silvopastoriles, aprovechamiento de plantaciones forestales, minería, parcelaciones para construcción de vivienda, infraestructura para el aprovechamiento forestal e infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles.

**Usos prohibidos:** Industriales diferente a la forestal, urbanizaciones o loteo para construcción de vivienda en agrupación y otros usos que causen deterioro al suelo y al patrimonio ambiental e histórico cultural del municipio y todos los demás que causen deterioro a los recursos naturales y el medio ambiente.

**Delimitación Y Alternativas De Uso:** Corresponde a las áreas ya mencionadas de rondas de ríos y quebradas y a las unidades geomorfoestructurales de cuchillas residuales con topes amplios altamente inestables y sector ladera con modelado predominantemente convexo (**Mapa 8**), A éstas se les dará un uso acorde a las condiciones ambientales y sociales, que incluye el desarrollo de sistemas silvicultura, agroforestería, cultivos permanentes, bancos de proteína, manejo de coberturas vegetales permanentes en sistemas de cultivos limpios y todas aquellas actividades agropecuarias que no deterioren el suelo.

#### 4. Suelos de uso agropecuario tradicional

Son aquellas áreas con suelos poco profundos pedregosos, con relieve quebrado susceptibles a los procesos erosivos y de mediana a baja capacidad agrológica.

**Uso principal:** Agropecuario tradicional y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 20% del predio para uso forestal protector – productor, para promover la formación de la malla ambiental.

**Usos compatibles:** Infraestructura para construcción de Distritos de Adecuación de Tierras, vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cuniculas y silvicultura.

**Usos condicionados:** Cultivos de flores, granjas porcinas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, minería, parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin.

**Usos prohibidos:** Agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, industria de transformación y manufacturera.

**Delimitación:** Corresponden a los suelos de unidades geomorfoestructurales denominadas sector ladera con modelado predominantemente convexo-cóncavo del **Mapa 8** y se observan como suelos de agricultura tradicional en el **Mapa 19**. Su uso se enfoca hacia la optimización de los sistemas actuales de uso agropecuario.

#### 5. Areas susceptibles de actividades mineras

Hace referencia a las actividades mineras de materiales de construcción y agregados, y de manera más general, a la explotación de hidrocarburos, carbón y otros minerales. También considera las actividades conexas tales como centros de coquización, la distribución, el depósito en centros de acopio y actividades en boca de mina.

Los suelos con funciones minero extractivas se presentan en aquellas áreas que debido a sus características geológico-mineras pueden ser objeto de aprovechamiento de minerales, ya sea en forma subterránea o a cielo abierto.

Para las actividades mineras desarrolladas en el municipio se debe exigir un plan de manejo ambiental aprobado por la CAR.

**Delimitación:** Corresponden a los yacimientos y minas de óxido de hierro y receptoras que se hayan identificadas en el Cuadro 10, y a los que posteriores estudios definan.

Cuadro 10. Localización de actividades mineras y afectaciones.

ACTIVIDAD	LOCALIZACION	MICROCUENCA	AFECTACIONES
Oxido de Hierro	Vereda Sabaneta: Confluencia de la Q. Rio Grande en la Q. Muchipay	Q. Muchipay	Remoción de material
	Vereda El Ten: Finca del Señor Ufredo Zapata	Q. Cordero.	Excavaciones a cielo abierto.
	Vereda Centro Oriente: Confluencia de las Quebradas Tápira y Amarilla.	Q. Pisco	
Esmeraldas	Vereda Nacopay	Q. Muchipay.	Remoción de material Excavación de minas
Recebo	Vereda Naranjal Entrada vía Muchipay	Q. Natay	Remoción de material
	Km. 3.3 vía Topaipí El Peñón.	Q. San Miguel.	Excavaciones a cielo abierto.
	Vereda Bunque vía Términos	Vertiente norte río Bunque	
	Vereda Bermejál Vía a Suaráz	Parte Alta Q. Honduras.	

**Parágrafo:** Es obligación del productor minero realizar la explotación con las debidas licencias ambientales que incluyan además de un estudio de impacto ambiental, la medidas de mitigación del mismo, expedidas por las autoridades ambientales pertinentes con la debida autorización y veeduría del municipio.

## CAPITULO 4

### AREAS DE CONSERVACION Y PROTECCION

**Artículo 75.** Comprende las áreas de bosque secundario localizadas en áreas de alta pendiente sobre lomas y cuchillas y en el curso de algunas fuentes de agua, éstas se observan en el **Mapa 11** de uso del suelo, para éstas áreas se establece un manejo de bosque protector.

## CAPITULO 5

### INDICES DE OCUPACION, PARCELACION RURAL Y VERTIMIENTOS

**Artículo 76.** Para el desarrollo de *actividades agrícolas* bajo invernadero los índices máximos definidos son los siguientes:

- a. Area cubierta por invernaderos y usos complementarios **60%**
- b. Area en barreras perimetrales de aislamientos forestales **10%**
- c. Area de manejo ambiental y zonas verdes en un solo globo **30%**

**Artículo 77.** Para actividades de vivienda en *zonas suburbanas* el predio mínimo a desarrollar será de 1 hectárea con una densidad de máximo 10 viviendas por hectárea y un índice de ocupación de máximo el 30%, como se indica en la Tabla 7, sujeto a los

respectivos permisos y Licencia ambiental.

Tabla 7. Indices de ocupación en suelo suburbano.

FUNCION	NUMERO MAXIMO DE VIVIENDAS POR HECTAREA (Densidad)		OCUPACION MAXIMA DEL PREDIO (Indice de Ocupación)		AREAS A REFORESTAR CON ESPECIES NATIVAS	
	Dispersa	Agrupada	Dispersa	Agrupada	Dispersa	Agrupada
SUELO SUBURBANO	5	10	15%	30%	85%	70%

**Artículo 78.** Para fines de desarrollo de *vivienda campestre* se debe tener en cuenta:

- Mantener el carácter rural del predio, el uso principal y el globo de terreno como unidad indivisible. Los predios rurales no podrán fraccionarse por debajo de 1 hectárea.
- Para parcelaciones en predios mayores de una hectárea, se podrán construir conjuntos de viviendas con un número máximo de viviendas por hectárea y una ocupación máxima del predio que se determinan en la Tabla 8, de acuerdo con la función del suelo en la cual pretenda desarrollar el proyecto.
- Se entiende por ocupación máxima del predio, el área de construcciones tanto cubiertas como descubiertas. Las densidades y los índices de ocupación se deben calcular sobre el área total del predio que se pretenda destinar para el uso de parcelación excluyendo los otros usos.
- El número de viviendas estará asociado a la potencialidad y demanda de recursos naturales de la cuenca del área de influencia, con especial énfasis en el recurso hídrico, tanto en abastecimiento como en disposición final.

Tabla 8. Indices de Ocupación en Suelo Rural.

AREAS	OCUPACION MAXIMA DEL AREA DEL PREDIO (Indice de Ocupación)		AREA A REFORESTAR CON ESPECIES NATIVAS	
	Dispersa	Agrupada	Dispersa	Agrupada
AGROPECUARIA TRADICIONAL Cerro o montaña	15%	20%	85%	80%
AGROPECUARIA SEMIMECANIZADA O SEMINTENSIVA Cerro o montaña	15%	20%	85%	80%
DE RECREACION	15%	30%	85%	70%

**Artículo 79. Parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre**

El desarrollo de las parcelaciones rurales debe tener en cuenta lo siguiente:

- Diligenciar ante La Oficina de Planeación Municipal la licencia de construcción correspondiente, así mismo a la Corporación Autónoma Regional la respectiva

- licencia ambiental.
- b. Se debe mantener el carácter rural del predio, el uso principal y el globo de terreno como unidad indivisible. Los predios rurales no podrán fraccionarse por debajo de 1 hectárea y su ocupación máxima será del 30% del predio
  - c. Se entiende por ocupación máxima del predio, el área de construcción tanto cubierta como descubierta (Áreas complementarias, vías). Las densidades y los índices de ocupación se deben calcular sobre el área total del predio.
  - d. El número de viviendas estará asociado a la potencialidad y demanda de recursos naturales de la cuenca del área de influencia, con especial énfasis en el recurso hídrico, tanto en abastecimiento como en disposición final.

**Parágrafo:** A partir de la vigencia del presente acuerdo no se expedirán licencias a lotes en zona rural o suburbana que no cumplan con las normas establecidas para parcelación.

**Artículo 80. Vertimientos.** Deberá exigirse permiso ambiental para vertimientos, expedido por la autoridad ambiental en los siguientes casos:

- a. Siempre que se soliciten licencias para explotaciones pecuarias porcinas y avícolas.
- b. Para explotación piscícola, cuando las aguas sean devueltas a los causes cerca a bocatomas de acueductos.
- c. Para construcciones de viviendas sin sistema de alcantarillado, ubicadas a una distancia inferior de 100 metros de corrientes de aguas, entre otras ríos, quebradas, etc.

Se prohíbe la expulsión directa de vertimientos de aguas negras a cuerpos de agua, en especial a los sectores de mayor contaminación como son: la Inspección Naranjal hacia el norte de Herrera Bustos, de San Antonio y Caquián a la Quebrada Caquián, del caserío de Mata de Ramo a la quebrada Honda, de la Escuela Pisco Chiquito a la quebrada Cristal, de la vereda Términos a la quebrada Pilitas.

Cualquier urbanización que se proyecte realizar dentro del municipio debe contar con la construcción de la infraestructura básica para manejo de aguas negras, con la previa autorización de la licencia ambiental que expida la oficina de servicios públicos o planeación Municipal.

## CAPITULO 6

### PLAN DE SERVICIOS PUBLICOS RURALES Y CONSIDERACIONES PARA LA VIVIENDA RURAL

**Artículo 81. Política general.** Se requiere promover la adecuación y mejoramiento de los Servicios públicos en todo el municipio, realizando la ampliación de las coberturas por áreas municipales, es decir involucrando varias veredas o zonas en un mismo proyecto, lo cual permitirá ampliar el servicio y minorizar costos. Así se pueden incrementar programas respecto a terminación de electrificación, acueductos, alcantarillados, redes viales, comunicaciones, etc.

**Artículo 82. Plan de Servicios Públicos Rurales.** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

1. Crear la oficina de Servicios Públicos dentro del ente administrativo que se encargue del control, gestión y evaluación de los servicios públicos del municipio.

**- Servicio de Acueducto**

2. Realizar los permisos y concesiones de agua necesarios e implementar un programa de cultura del agua para el manejo y cobro adecuado del recurso.
3. Readequar y/o terminar los cinco acueductos que se encuentran en precarias condiciones y no funcionan por problemas de diseño, los cuales son: Muchipay (Sector Alto), Honduras Paraíso, Pisco Grande (de donde suministrará agua para el casco urbano), Chapilla, Herrera Bustos y Lourdes.
4. Se requiere fomentar un programa de acueducto para los 24 sectores del municipio que se consideran como áreas críticas por deficiencia del líquido durante el periodo seco, ellas son: Altos de Micos, Pisco Grande (2 áreas), Chapilla, Pisco Chiquito, Llanos de Murca, Guachipay, Herrera Bustos, Muchipay (3 áreas), Bunque, San Isidro, Chapa, Roblón, Santa Barbara, San Juan, Honduras Paraíso y Suaráz (**Mapa 16**).
5. Las futuras redes de acueducto en lo posible deben realizarse por gravedad para evitar costos de bombeo y su trazado no debe ser el mismo de las vías existentes, para evitar el rompimiento de las tuberías durante los procesos de mantenimiento de las mismas, a menos que se establezcan las obras de protección correspondientes.
6. Para los acueductos de Sabaneta y San Antonio – Caipal cuyo trazado va por la vía, es necesario realizar un trabajo de adecuación para evitar el continuo rompimiento de la tubería durante los arreglos de la vía. Con las consideraciones técnicas requeridas por la oficina de Obras públicas.
7. Adecuar la red del sistema de acueducto que va hacia San Antonio ya que no da abastecimiento a todos los usuarios que de él dependen, entre ellos el sector norte de Roblón.
8. Los acueductos que funcionan por el sistema de bombeo (Electricidad), entre ellos Pápatas, Nacopay, Sabaneta, Muchipay, Vda. Naranjal, requieren cambiar la tarifa oficial del servicio eléctrico para su funcionamiento por tarifa residencial, ya que el pago lo realiza la comunidad y no el municipio.
9. Estimular un programa de adecuación y mantenimiento de los acueductos veredales existentes, dados los problemas de suministro por baja presión y fomentar un sistema de tratamiento de aguas y de protección tanto de los nacimientos como en los tanques de recolección, ya que carecen de ellos y pueden estar expuestos a problemas de salubridad.
10. Incentivar proyectos de acueducto teniendo en cuenta el conocimiento de la comunidad, quiénes han identificado las posibles áreas receptoras de agua.
11. Realizar un programa de dotación e instalación de tanques de reserva de agua tanto en las viviendas rurales como urbanas, teniendo prioridad hacia las áreas críticas por carencia de agua.

12. Terminar la red de acueducto de abastecimiento de aguas, para el casco urbano de Topaipí procedente de Pisco Grande.
13. Los predios de donde se toma el agua para los acueductos del municipio deben ser propiedad de éste o comunitarios. De igual forma es necesario proteger y reforestar sus alrededores con unos 100 mts de vegetación.
14. Terminación acueducto regional, redes domiciliarias, San Juan, Bermejál, Suaraz, etc., y compra de terrenos aledaños bocatoma acueducto regional
15. Construcción acueducto complementario, en la inspección de Naranjal.

**- Servicio de Alcantarillado**

16. Construcción de alcantarillados en Términos y Mata de Ramo
17. Adecuación y arreglo de la planta de Tratamiento de Aguas Negras de Naranjal
18. Se requiere implementar un programa extensivo de letrinaje rural, ya que el 81% del total de las viviendas carece del servicio; con ello se disminuiría los problemas de salubridad que se vienen presentando.

**- Basuras**

19. Realizar la recolección de los residuos sólidos de los centros poblados municipales al actual relleno sanitario del casco urbano municipal.
20. Recuperación ambiental de antiguos sitios de botaderos de basura.
21. De igual forma, es necesario implementar un programa de residuos hospitalarios, diferente al anterior, atendiendo a las recomendaciones del personal médico del municipio.
22. Campaña educativa y capacitación en el manejo de residuos sólidos en el área rural

**- Mataderos y plazas de mercado.**

23. Construcción de mataderos adecuados en los centros poblados de Términos y Mata de Ramo.
24. Adecuación en el corto plazo del actual matadero de Naranjal y construcción en el largo plazo de un matadero regional allí mismo.
25. Adecuación de sitios para la construcción de plazas de mercado en Naranjal, Términos y Mata de Ramo.
26. Construcción de plantas de tratamiento de aguas provenientes de los mataderos actuales y futuros.
27. Construcción de Matadero fuera del perímetro urbano del casco urbano de Topaipí.

**- Servicio de Electricidad**

28. Completar el programa de electrificación rural del municipio según los datos obtenidos en el censo realizado en el trabajo de campo y que se especifican en el plano de Flujos de electrificación (**Mapa 17**)
29. Realización de un convenio entre el Municipio y CODENSA, para la dotación de cajas



- y contadores, pues solo el 10% de los usuarios cuenta con estos medidores. De igual forma, se debe diseñar un sistema de registro de los datos, pues el actual sistema es deficiente (promediado).
30. Fomentar un programa de negociación de deuda, en miras a subsanar las obligaciones que han contraído los usuarios de electrificación por la no lectura real del consumo.
  31. Implementar un programa de mantenimiento de la red de electrificación, ya que la mayor parte de la infraestructura lleva varios años de instalada, sin ningún mantenimiento a esta. Dentro del diagnóstico se evidenciaron varios postes y transformadores deteriorados que amenazan la población, casos registrados en Sabaneta y Montealegre.
  32. Instalar nuevos transformadores para evitar el saturamiento que presentan actualmente algunos sectores de las veredas el Ten, Caquián y Hoya del Tablón.
  33. Gestionar con la empresa CODENSA la designación de un técnico calificado, permanente en el municipio que solucione los constantes problemas de daños de cañuelas y transformadores.
  34. Establecer de acuerdo a las normas para descargas eléctricas ICONTEC, un sistema de protección de viviendas e infraestructura eléctrica (transformadores) con el fin de disminuir los daños ocasionados por dicho fenómeno.

#### - Subprograma de comunicaciones

35. Establecimiento prioritario de un sistema de comunicación de las infraestructuras en salud
36. Programa de implementación de teléfonos comunitarios en las veredas (SAI)

**Artículo 83. Plan de Vivienda Rural.** Es necesario implementar programas para el desarrollo de la vivienda rural en donde el carácter social de las mismas apunte hacia un proceso en el cual, aun la más pobre de las familias pueda tener acceso a una de ellas.

El situación actual de esta actividad en la vida del municipio se define como el sector mas desatendido, que ha carecido de apoyo, que contribuya con su orientación para la construcción de la vivienda rural, así como para el manejo y aprovechamiento de los recursos ambientales y del suelo que esta región brinda para su desarrollo y para el estudio de estructuras diseñadas y ajustadas a las características del medio.

Suelos ricos en arcillas y un clima medio en donde se desarrollan especies maderables con buenas especificaciones físico - mecánicas útiles en el desarrollo de la vivienda.

Las viviendas deben tener en cuenta: sistemas de manejo de descargas eléctricas, sismoresistencia, estudios de suelos existentes y Ley 546 de 1999.

**Programas y Proyectos:** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

1. Fomentar un programa de gestión y financiación de mejoramiento de vivienda rural a

- través de programas de INURBE o planes de vivienda regionales.
2. Desarrollar un sistema constructivo que permita implementar un programa de construcción de vivienda con la utilización de materiales propios del municipio como guadua, laja, greda o caolín, entre otros, buscando economía y adaptación al suelo, clima y áreas de afectación sísmica; empleando la mano de obra local y posibilitando el trabajo comunitario en la autoconstrucción.
  3. Promover un programa de ayuda social a las personas más necesitadas de cada una de las veredas, con la realización de un censo veredal para conocer realmente quienes son los que la requieren.
  4. Es necesario un programa de legalización de predios, pues el municipio presenta mayoritariamente sucesiones sin ningún soporte de propiedad, lo cual no permite un sentido de pertenencia ni motiva el auge de la producción económica.
  5. Incentivar la realización de un programa básico de tierras a las personas que la requieren, con la conjunta asistencia agropecuaria. Podría con ello fomentarse la consolidación de microempresas comunitarias agropecuarias.

## CAPITULO 7

### **AREAS QUE CONSTITUYEN SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS PUBLICOS Y PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS**

**Artículo 84.** Corresponde a las áreas de captación de agua para acueductos, que se describen en Cuadro 4 para el casco urbano y Cuadro 5 para acueductos veredales, áreas para la disposición de residuos sólidos municipales, actualmente se implementa un relleno sanitario en el predio 00-01-012-006, y para usos institucionales se presentan en el artículo 85, diferentes predios como alternativas para la localización del matadero municipal de Topaipí, y otros que se requieran en los centros poblados para la implementación de tales usos:

**Artículo 85. Áreas Aptas Para El Emplazamiento De Uso Institucional urbano y rural.** A partir de las cartas catastrales rurales de escala 1:10.000, se identificaron distintos predios que se ubican próximos a centros urbanos y centros poblados; todos se caracterizan por ubicarse próximos a las vías, tener terreno con pendiente moderada, no poseer cuerpos de agua muy cercanos y encontrarse fuera del área de influencia de las poblaciones, ésto para evitar conflictos de uso con la comunidad.

Son áreas donde se pueden implementar actividades tales como mataderos, rellenos sanitarios, etc. Los terrenos son:

Para Topaipí casco urbano:

Sector oriental predio 01-012-009, 01-012-102, 01-012-501 al sur del predio, 01-012-015, 01-012-094, 01-012-061, 01-012-007, 01-012-018, 01-012-014, 01-012-025, 01-012-19,

01-012-26, 01-012-069 al norte del predio, y en el área urbana el predio 01-0-003-011 para el establecimiento de la terminal de transporte.

Para San Antonio de Aguilera: 02-015-023 al oriente, 02-015-064 al oriente del predio.

Para Naranjal: 01-005- 170, norte 01-007-001, 01-007-024 norte, 01-005-054 al norte y oriente predio 01-005-073.

Mata de Ramo: norte del predio 02-02-0012.

Términos: 02-013-015 al norte del predio, 02-013-067, 02-011-112 y el predio 02-011-019.

Suaráz: norte del predio 02-01-0021 y occidente del predio 02-01-065.

Estos se presentan como alternativas para evaluar en campo su coherencia con el uso proyectado.

Estos lotes tienen restringida la obtención de licencias de urbanización, de parcelación, de construcción o de funcionamiento, por causa de una obra pública, o por protección ambiental. Ley 9/89 artículo 37.

**Parágrafo.** Los predios se “desafectaran” previa evaluación de la entidad municipal y ambiental correspondiente que determine su no conveniencia para los usos institucionales proyectados.

## CAPITULO 8

### ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES INSTITUCIONALES: SALUD Y EDUCACION

**Artículo 86. Política general de salud.** La Infraestructura es suficiente excepto hacia el área occidental del municipio, en el sector de Alto de Micos, se requiere entonces establecer diferentes programas para hacer más eficiente el servicio.

**Artículo 87. Programas Y Proyectos en salud.** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

1. Mediante un proyecto médico-arquitectónico ampliar la infraestructura del Puesto de Salud - Centro del casco urbano de Topaipí, que permita fortalecer y prestar servicios médicos especializados, complementando la salud básica en todo el municipio.
2. Realizar la ampliación del Centro de salud de la Inspección de Naranjal como de las instalaciones para la prestación de servicios médicos, ya que la demanda así lo exige.
3. Ampliación y dotación de servicios en el Centro de Salud de Suaraz, ya que su infraestructura es muy precaria.

4. Dada el aislamiento como la dificultad de comunicación con los centros de salud cercanos, en que se encuentra Altos de Micos, Natay y La Hoya del Tablón, es prioritario diseñar y construir un Puesto de Salud en la vereda de Altos de Micos.

5. Es necesario ampliar la cobertura de infraestructura en veredas alejadas a los centros médicos. Para ello debe incrementarse un sistema de boticas comunales con la infraestructura mínima, ubicadas donde la comunidad las asigne. Son prioritarias en veredas como Montealegre y Guachipay.

6. Ampliar y mantener medicina básica en cada uno de los centros médicos, pues se carece de droguerías en veredas incentivándose la venta de medicina a bajos costos para la comunidad, con cuyos ingresos se podrá volver a comprar la medicina que se agota.

7. Es necesario que la administración municipal regule y exija la utilización adecuada del equipamiento de transporte existente, ya que este representa una ventaja competitiva del sector salud del municipio frente a muchos municipios que adolecen de estos servicios.

8. Dotar de un sistema de comunicación entre el Centro de Salud, los Puestos de Salud y las Boticas comunitarias, de manera tal que haya un servicio de emergencia y apoyo eficiente.

9. Incentivar la prolongación de la carnetización del SISBEN en las personas que lo requieren, pues el 54% está sin el servicio, y es una de las formas más directas de dar asistencia social a las gentes.

10. Manejo de Desechos Hospitalarios Adecuado

11. Asegurar personal médico permanente en los cinco puestos de atención: Central Topaipí, Inspección Naranjal, San Antonio de Aguilera, Mata de Ramo y Vereda Suaraz.

12. Construir el Ancianato municipal para la atención a este sector de la Población. En terrenos adecuados como el de la antigua Base Militar Municipal.

13. Teniendo en cuenta que la población discapacitada, alcanza un 3% del total de la población y que carece de un programa de asistencia, se requiere promover un proyecto acorde a las necesidades de este grupo poblacional, que cuente con la orientación del personal médico adecuado y un sistema de veeduría que garantice su ejecución.

14. Fomentar brigadas de salud en todo el municipio, con la anticipación y el cumplimiento adecuado, pues la demanda lo hace necesario. Además de campañas de salud oral escolares.

15. Fomentar la inspección de sanidad Local, de manera tal que cumpla con las funciones de control y regulación de aspectos como los programa de Zoonosis (Vacunación), dada la alta cantidad de animales domésticos como perros y gatos. Al igual el control de

vertimiento de aguas negras, letrinaje, basuras y mataderos.

16. Incentivar los convenios inter - municipales, para permitir brindar servicios comunes tales como salud a veredas alejadas de sus centros de atención, como son para el caso de Topaipí - Hoya del Tablón con el municipio de la Palma; Topaipí - Mata de Ramo, Roblón y Chapa con Pacho; Guachipay y Llanos de Murca con Yacopí.

**Artículo 88. Política general de Educación.** De acuerdo a la información registrada del municipio en el departamento de Cundinamarca<sup>4</sup>, Topaipí presenta una tasa de escolaridad en el total de la población escolar del 75%, discriminadas así: tasa de escolaridad preescolar: 3%, una tasa de escolaridad primaria: 60% y una tasa de escolaridad secundaria: 15%. El porcentaje de población analfabeta según los datos del censo de 1993 es del 26%, la infraestructura en educación abarca la gran mayoría del territorio municipal, debe mejorarse la calidad del servicio, según los programas y proyectos del artículo 89.

**Artículo 89. Programas y Proyectos en educación.** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

1. Suplir las necesidades que presentan actualmente los establecimientos educativos en lo que tiene que ver con infraestructura escolar (mallas, legalización de escritura de predios, costo de servicios con tarifa municipal, restaurante escolar etc. .
2. Existe el servicio de restaurante en algunas escuelas, pero carecen de infraestructura, por lo tanto debe ser una prioridad construir la infraestructura para las escuelas de Caipal-Buenos Aires, Bunque, Chapa, Chapilla, Herrera Bustos, Honduras Lucitania, Honduras Paraíso, Lourdes, Llano de Murca, Mata de Ramo, Muchipay, Roblón, Santa Barbara, El Ten y San Isidro.
3. Algunas escuelas carecen de campos deportivos, los cuales son necesarios para la formación integral del estudiante. Son prioritarias para su realización en las escuelas de San Antonio, Honduras Lucitania, Hoya del Tablón, Bunque, Llano de Murca, Montealegre, Pisco Grande, Santa Barbara, Suaráz; y para la adecuación de la infraestructura del polideportivo en la Vda. Altos de Micos. Mientras que Bermejál, Chapa, Chapilla, Herrera Bustos, Honduras Paraíso, Iriche, Lourdes, Mata de Ramo, El Ten ni siquiera cuentan con un área disponible para el polideportivo.
4. De las 34 escuelas con que cuenta el Municipio, 13 presentan una sola aula escolar, por lo tanto es necesario realizar un programa de ampliación de la infraestructura cuando se corrobore que en éstas existe hacinamiento.

---

<sup>4</sup> Fuente: Hoja de Vida del Municipio, Diagnostico Ambiental Para el Departamento de Cundinamarca

5. Incentivar la educación escolar primaria, aprovechando la infraestructura existente, de igual forma se debe estimular el acceso a la educación pre-escolar, primaria, como también la culminación de esta primera etapa educativa en quienes no la han realizado.
6. Estudio de Factibilidad de la construcción de La Escuela Honduras Lomalarga Caipal.
7. Promover el nivel de escolaridad de básica secundaria con asistencia municipal y posibles auxilios educativos. Asimismo es necesario que el municipio convoque a la comunidad para que se concientice de la necesaria culminación de la educación básica secundaria, pues esto permitirá mejorar la calidad de vida tanto de hijos como de padres.
8. Tanto los Colegios Mixto Nacionalizado de Topaipí y el Colegio Departamental de San Antonio de Aguilera, deberán cambiar su modalidad académica hacia una técnica y/o agropecuaria que permitan brindar mayores herramientas al estudiantado una vez terminen su ciclo básico de estudios.
9. En miras a proveer el desarrollo integral de la educación es necesario adecuar un programa de informática y de educación ambiental que complementen el pensum existente.
10. Promover la adecuación del pensum académico actual, incorporando materias o proyectos que integren al estudiantado con su municipio y que empiecen a generar espacios de apropiación e identidad hacia él, entre otros un programa de rescate del saber tradicional y oral, conocimiento fisiográfico del municipio, y un reconocimiento de sus gentes.
11. Es necesario que el Colegio Departamental San Antonio de Aguilera amplíe su pensum académico hasta el grado once (media vocacional). De igual manera, es necesario dotar a estos colegios con bibliotecas que tengan un carácter público.
12. El municipio podría asumir un auxilio educativo para las personas más necesitadas con ayudas de elementos y uniformes escolares.
13. Aprovechar el potencial de liderazgo de sus maestros, trabajando de manera recíproca: estimulando esta capacidad de liderazgo y permitiendo un mayor impulso y proyección hacia sus comunidades.
14. Convenios para programa de alfabetización de adultos
15. Fomentar un programa de educación para la tercera edad, capacitando a los docentes, quienes serían los encargados de generarlo de acuerdo a las expectativas que existen en el municipio.
16. Asegurar que el docente viva cerca de la escuela o en ella misma, aparte de contribuir a su cuidado, se brinda la posibilidad de mejor acceso y mayor colaboración hacia sus veredas. Ello no implica eximirlos de sus responsabilidades de servicios como el de luz, agua, entre otros.

17. Definición de linderos de las construcciones escolares, para la construcción de cerramientos.

**Artículo 90. Cultura.** La gran cantidad de expresiones culturales municipales deben ser parte de un programa de reconocimiento y generación de sentido de pertenencia municipal, por lo cual el municipio con el apoyo de el equipo de gestión debe implementar la construcción y puesta en marcha de la casa de la cultura como programa institucional y lugar de agrupación y de creación de actividades culturales.

**Artículo 91. Deporte.** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

1. Adelantar el mejoramiento y dotación de las unidades deportivas en el área urbana y rural
2. Programa de encuentros culturales y deportivos veredales
3. Gestionar compra de terrenos para la construcción de escenarios deportivos en el área urbana y rural

**Artículo 92. Otras infraestructuras.** El municipio debe implementar los siguientes proyectos con apoyo del equipo de gestión, y según la temporalidad definida en la Tabla 9.

1. Construcción de la capilla de Naranjal

## TITULO V

### PROCEDIMIENTOS Y PLUSVALIA

#### CAPITULO 1

#### PROCEDIMIENTOS

**Artículo 93.** Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que este utilizando el suelo o pretenda utilizarlo para los usos condicionados de este Acuerdo, deberá solicitar al municipio el concepto de viabilidad técnica y el correspondiente permiso de construcción.

**Artículo 94.** La expedición de certificación de la factibilidad de uso no exime a su titular de obtener las licencias de construcción y/o funcionamiento que expedirá el Municipio y sin las cuales no puede iniciar la construcción de las obras.

**Artículo 95.** La certificación de factibilidad de uso del suelo no podrá ser invocado para excluir o disminuir la responsabilidad civil, penal o de cualquier índole en que pudieren incurrir los permisionarios.

**Artículo 96.** Cuando se acometa la construcción de obras o el cambio del uso del suelo sin la obtención del respectivo permiso el Alcalde Municipal en ejercicio de las funciones policivas y con base en los Artículos 15 y 215 del Código Nacional de Policía ordenará la suspensión inmediata de la obra.

## CAPITULO 2

### PLUSVALIA

**Artículo 97. Plusvalía** (Decreto 1599/98 artículo 2)

Son hechos generadores de la participación en la plusvalía:

1. La incorporación de suelo rural a suelo de expansión urbana o la consideración de parte de suelo rural como suburbano.
2. El establecimiento o modificación del régimen o la zonificación de usos del suelo.
3. La autorización de un mayor aprovechamiento del suelo en edificación, bien sea elevando el índice de ocupación o el índice de construcción o ambos a la vez.
4. Conforme al artículo 87 de la Ley 388 de 1997, la ejecución de obras públicas previstas en el plan de ordenamiento territorial o en los instrumentos que lo desarrollen que generen mayor valor en predios en razón de las mismas y no se haya utilizado para su financiación la contribución de valorización.

De la participación y recaudo de la plusvalía

1. La tasa de plusvalía corresponderá al rango establecido por el decreto 1599 de 1998 reglamentario de la ley 388 de 1997 y en los términos que la ley lo establece, oscilará entre el 30% y el 50% del mayor valor por metro cuadrado (Decreto 1599/98, artículo 9). El Concejo Municipal a iniciativa del Alcalde Municipal determinará posteriormente las tasas diferenciales previo estudio de los predios susceptibles de generar plusvalía.
2. Por razones de conveniencia pública el Concejo Municipal exonera del cobro de la participación de la plusvalía, previa liquidación y causación, a inmuebles destinados a la construcción de vivienda de interés social, los propietarios de éstos suscribirán un contrato con la administración en el cual, para gozar de este eximente, se obliguen a destinar el inmueble a la construcción de vivienda de interés social y a trasladar dicho beneficio a los compradores de tales viviendas. (Decreto 1599, artículo 10)

**Parágrafo Transitorio:** Se definen provisionalmente, mientras se realizan los estudios necesarios, como predios susceptibles de generación de plusvalía los localizados en las zonas de expansión urbana, y los predios que sean afectados por los hechos generadores de plusvalía establecidos por ley 388/97 y su decreto reglamentario 1599 de 1998 a los cuales podrá aplicárseles una tasa equivalente al 30%.



## TITULO VI

### PLANES PARCIALES Y PROGRAMA DE INVERSION

#### **Artículo 98. Planes parciales**

##### **Plan Parcial N°1.**

**Objetivo** Identificar zonas del Municipio que requieran de un tratamiento urbanístico o de uso especial, que no esté determinado específicamente dentro de la normativa definida en el presente acuerdo pero además conservando las directrices generales que aquí se establecen.

**Estrategia** Determinar áreas claves del territorio municipal que requieran ser intervenidas.

##### **Plan parcial N°2.**

Plan parcial para los usos y tratamientos del suelo de los centros poblados de Naranjal Términos y Mata de Ramo con criterios especiales de riesgo e infraestructura: deberá ser desarrollado y adoptado dentro del primer año de administración municipal. Con la asignación presupuestal correspondiente. \$10.000.000

##### **Plan Parcial N°3.**

Plan Parcial para código urbano, usos del suelo y tratamientos, plan vial, espacio público y normativa urbanística de áreas urbanas \$20.000.000

##### **Objetivos:**

- Mediante la ejecución del Plan Parcial para el área urbana de Topaipí y San Antonio de Aguilera, se podrá orientar más claramente el uso del suelo urbano, el desarrollo de sus vías y el carácter del espacio público
- Se busca establecer las acciones y normas adecuadas para el aprovechamiento, control y manejo del suelo urbano.
- Definir de acuerdo a el análisis elaborado la caracterización y ubicación de las diferentes actividades y usos como la vivienda, el comercio o los servicios públicos.
- Hacer un uso más racional y adecuado de los recursos del medio en beneficio de la calidad de vida

##### **Estrategias:**

- Determinar la realización de éste Plan lo más pronto posible.
- Coordinar con el municipio los recursos destinados para la ejecución del trabajo.
- Orientar el análisis técnico con la ayuda de las consideraciones hechas en el EOT.
- Utilización de la cartografía disponible en la oficina de Planeación que contiene las áreas urbanas de Topaipí y San Antonio.
- Ejecutar el proyecto de actualización Catastral de Area Urbana de San Antonio

**Organigrama** :Plan Parcial para definición de usos y tratamientos del suelo urbano, código urbano, plan vial, espacio público y normativa urbanística de áreas urbanas

ACTIVIDADES	MESES																			
	1				2				3				4				5			
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión de la documentación	○	○																		
Trabajo de campo: visitas, mediciones, inventarios			○	○	○	○	○	○	○	○										
Elaboración documentos normativos											○	○	○	○	○	○				
Alimentación de la cartografía, resultados																	○	○	○	○

**Plan Parcial N°4.**

Plan Parcial para vivienda de Interés Social

**Objetivos:**

- Determinar las posibilidades para la ejecución de un Plan Urbano de vivienda de Interés Social
- Mejorar las condiciones de los habitantes que puedan participar en un proyecto de vivienda.
- Desarrollo más técnico de la vivienda.

**Estrategias:**

- Gestionar Proyectos de vivienda ante entidades como el INURBE
- Vincular a entes universitarios en el desarrollo y proyección de los mismos.

**Artículo 99. Programa De Inversión** En la **Tabla 9** se observan los proyectos y programas a ejecutarse en el corto, mediano y largo plazo. Para efectos del programa de ejecución cuyos proyectos se espacializan en el **Mapa 20**, se tomaron en cuenta aquellos que se referencian en la inversión proyectada como de corto plazo. La política para la priorización de proyectos es la de implementar los proyectos de salud y educación como base para una mejor calidad de vida, seguido de los proyectos de mitigación de amenazas y riesgos, luego los proyectos de mitigación de impactos ambientales e infraestructura y las áreas de reactivación local como vías, programas agropecuarios, etc. Pero en últimas lo que se busca es un desarrollo holístico del territorio y sus gentes, para lo cual la integración de los diferentes programas es estratégica para tales fines.

## **TITULO VII**

### **CONSIDERACIONES FINALES**

**Artículo 100.** Para todos los efectos no contemplados en el presente acuerdo se aplicará lo reglamentado por la ley 9 de 1989 y la ley 388 de 1997, sus decretos reglamentarios vigentes y la normatividad complementaria vigente para cada caso específico.

**Artículo 101.** Las entidades públicas y privadas que desarrollen acciones y obras en el Municipio, deberán tener en cuenta en todas las etapas de estudios, construcción, operación y mantenimiento además de los parámetros técnicos de diseño normalmente aceptados, la situación específica del Municipio de poseer extensas zonas geoinestables.

**Artículo 102.** El acuerdo contempla las consideraciones realizadas por la CAR, según lo acordado en el Acta de Conciliación No. de 2001.

**Artículo 103.** El presente proyecto de acuerdo se encuentra atento a la participación comunitaria del cabildo abierto, donde las consideraciones serán tenidas en cuenta y anexadas al presente en miras a contribuir al proceso de ordenamiento que determina la Ley.

### **PRESENTADO POR**

**WILSON ALIRIO CASTRO SANTANA**  
**Alcalde Municipal**