

## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO .....	1
2. COMPONENTE GENERAL.....	3
INTRODUCCIÓN.....	3
2.1 MARCO CONCEPTUAL .....	4
2.1.1 DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL .....	4
2.1.2 MISIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE VIOTÁ .....	4
2.1.3 VISIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE VIOTÁ .....	5
2.1.1 PRINCIPIOS RECTORES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE VIOTÁ.....	6
2.2 POLÍTICAS GENERALES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE VIOTÁ .....	7
2.2.1 POLÍTICA DE DESARROLLO TERRITORIAL.....	7
2.2.2 POLÍTICA DE DESARROLLO HUMANO .....	8
2.2.3 POLÍTICA DE DESARROLLO AMBIENTAL .....	10
2.2.4 POLÍTICA DE LA CULTURA DE LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES Y DE LA REHABILITACIÓN DE ZONAS AFECTADAS: ...	10
2.2.5 POLÍTICA DE DESARROLLO DE LAS INSTITUCIONES.....	11
2.2.6 POLÍTICA DE LA PAZ .....	11
2.3 ESTRATEGIAS GENERALES .....	12
2.4 ACCIONES GENERALES .....	14
2.4.1 CRITERIOS AMBIENTALES .....	16
2.5 CONTEXTO REGIONAL.....	18
2.5.1 EQUIPAMIENTO AMBIENTAL REGIONAL.....	19
2.5.2 SISTEMA VIAL REGIONAL .....	20
2.5.3 VALORES HISTÓRICOS Y CULTURALES.....	21
2.6 VISIÓN REGIONAL .....	22
2.6.1 MEDIO AMBIENTE.....	22
2.6.2 RECURSO HÍDRICO .....	23
2.6.3 TURISMO (Ver Anexo Plan Integral Turístico para VIOTÁ).....	24
2.6.4 COMERCIALIZACIÓN .....	26
2.6.5 ECONOMÍA .....	27
2.6.6 SISTEMA VIAL .....	28
2.6.7 INFRAESTRUCTURA.....	30
2.6.8 DESARROLLO SUB-REGIONAL .....	31
2.7 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS .....	34
2.7.1 ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	35
2.7.2 ESTRATEGIA SOCIAL Y POLÍTICA .....	39
2.7.3 ESTRATEGIA ECONÓMICA .....	46

2.7.4	ESTRATEGIA URBANO – FUNCIONAL .....	52
2.7.5	ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA- INSTITUCIONAL Y FINANCIERA 57	
2.8	MARCO ESTRATÉGICO DE LA CUENCA DEL RÍO CALANDAIMA .....	64
2.8.1	UBICACIÓN Y EXTENSIÓN .....	64
2.8.2	ASPECTOS FÍSICOS .....	65
2.8.3	AFLUENTES PRINCIPALES DEL CALANDAIMA DENTRO DE VIOTÁ	66
2.8.4	CLIMA.....	66
2.8.5	DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL .....	67
2.8.6	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS .....	71
2.8.7	ASPECTOS ECONÓMICOS.....	71
2.8.8	OBJETIVOS PARA EL MANEJO DE LA CUENCA .....	72
2.8.9	ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE LA CUENCA .....	72
2.8.10	ACCIONES PARA EL MANEJO DE LA CUENCA.....	73
2.8.11	PROGRAMAS PARA EL MANEJO DE LA CUENCA .....	74
2.8.12	PROYECTO PRIORITARIO.....	74
2.9	ZONAS DE RIESGO NATURAL .....	75
2.9.1	PAUTAS DE MANEJO.....	76
2.9.2	POLÍTICA AMBIENTAL .....	76
2.9.3	ACCIONES ZONA URBANA .....	77
2.9.4	ACCIONES ZONA RURAL .....	77
2.9.5	ESTRATEGIAS.....	78
2.10	PLAN DE OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO .....	78
2.11	PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	78
2.11.1	OBJETIVOS.....	79
2.11.2	ESTRATEGIAS .....	80
2.11.3	INSTRUMENTOS .....	81
2.11.4	PLANES Y PROGRAMAS .....	81
2.11.5	ACUEDUCTO.....	81
2.11.6	DESCONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES.....	85
2.11.7	ASEO .....	88
2.11.8	TELEFONÍA .....	90
2.11.9	ELECTRIFICACIÓN .....	91
2.11.10	GAS COMBUSTIBLE NATURAL .....	92
2.11.11	EL ESPACIO PÚBLICO Y LOS EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS .	93
2.12	DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO EN SUELO URBANO, RURAL, DE EXPANSIÓN URBANA Y SUBURBANO.....	95
2.12.1	DEFINICIÓN DE LOS SUELOS .....	95
2.13	DIVISIÓN TERRITORIAL EN 3 INSPECCIONES, LA ZONA URBANA, VEREDAS Y 11 BARRIOS.....	98
2.14	CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO .....	99
2.15	ANEXOS.....	100

## 2. COMPONENTE GENERAL

### INTRODUCCIÓN

El desarrollo del territorio en el municipio de **VIOTÁ** se ha enmarcado principalmente por un crecimiento lento y pausado.

La actividad cafetera, que utiliza población flotante en época de cosecha la cual se desplaza a sus lugares de origen una vez que ésta termina, ha ido disminuyendo por las diferentes plagas que atacan al Café, por la crisis del sector y por las malas cosechas que no han permitido buenas expectativas comerciales.

Pero el factor que más ha impactado en el lento crecimiento de la ciudad es la denominación de “Zona Roja” que en las instancias provinciales, departamentales y nacionales tiene el municipio de **VIOTÁ**. Sin embargo, las últimas administraciones han realizado un esfuerzo considerable, para mostrar a **VIOTÁ** como un pueblo generoso y atractivo a los turistas.

Por lo anterior el ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE **VIOTÁ** tomó el nombre de “ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE: CONSIDERACIONES PARA UN FUTURO EN PAZ”, con el único propósito de borrar la mala imagen que siempre ha tenido **VIOTÁ**

---

y abrirle las puertas al Turista Nacional, brindándole sus atractivos:

- Las grandes Haciendas Cafeteras.
- Los antiguos caminos empedrados (reales) que tienen una historia preponderante en el país.
- Los ríos, la vegetación, la fauna, las zonas arqueológicas, etc.

## **2.1 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.1.1 DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

El Ordenamiento Territorial es una política de Estado y un instrumento de planificación que debe permitir la construcción colectiva del municipio, orientar la distribución de la población en un espacio y proporcionar una organización político-administrativa que busque encontrar las identidades naturales regionales por encima de las identidades geográficas impuestas por la división política existente, en orden a lograr la equidad, la armonía y el desarrollo social, financiero y ambiental, primordialmente al interior del propio municipio, pero apoyando estos esfuerzos en el desarrollo regional.

### **2.1.2 MISIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE VIOTÁ**

Potencializar en **VIOTÁ** como Entidad Territorial, las siguientes competencias: “El aumento de la calidad de vida, el estímulo a la participación ciudadana, el apoyo al mejoramiento social y cultural de sus habitantes, el impulso y soporte al respeto a la naturaleza, el fortalecimiento de los procesos de ciudad productiva, educadora, turística, oferente de recursos hídricos y de la cultura de la prevención de desastres”

### **2.1.3 VISION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE VIOTÁ**

**VIOTÁ**, con fundamento en sus atributos naturales, productivos, sociales y culturales, orientará su desarrollo hacia el logro de los siguientes alcances:

#### **Alcance General**

“**VIOTÁ** se enmarcará en el desarrollo sostenible, como un municipio en el que se conserven los ecosistemas estratégicos y la biodiversidad, el cual reconocerá en el agua la fuente esencial del desarrollo, consolidándose como escenario productivo y competitivo en armonía con la naturaleza”

#### **Alcances de Corto y Mediano Plazo**

“Fortalecer la cultura de la participación ciudadana, buscando un ser humano y una sociedad solidaria, participativa, equitativa, tolerante y democrática, avanzando en el desarrollo sostenible de los recursos naturales y en el impulso socioeconómico del turismo y de la oferta hídrica regional del municipio”

#### **Alcance de Largo plazo**

“Una **VIOTÁ** productiva y competitiva, que dinamice los procesos físicos, sociales, económicos y culturales, para hacer un municipio con reales posibilidades de desarrollo en los contextos regional, nacional e internacional, con un claro manejo de sostenibilidad ambiental, un apoyo incondicional a los procesos productivos, a la vocación turística y al aprovechamiento de su riqueza hídrica”

### **2.1.1 PRINCIPIOS RECTORES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE VIOTÁ**

**Los principios rectores del ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, son los siguientes:

1. **Principio de la Unidad Territorial**, por medio del cual se integran lo urbano y lo rural.
2. **Principio de la Sostenibilidad Ambiental**, por medio del cual se garantiza que las generaciones futuras puedan gozar de la naturaleza.
3. **Principio de la Participación Ciudadana**, por medio del cual se garantiza la planeación participativa.
4. **Principio de Prioridad del Gasto social.**
5. **Principio de la Focalización y la Equidad Social.**
6. **Principio de la Dinámica del Esquema.**
7. **Principios de Género y Generación.**
8. **Principio de Integralidad**, con el cual se garantiza el logro de los objetivos.
9. **Principio de la Permanencia del Desarrollo**, por medio del cual se garantiza que lo que se planifique hoy pueda ejecutarse en el futuro.
10. **Principio de la Generalidad del Objetivo del Esquema**, por medio del cual se garantiza que el Objetivo General propuesto se logre desde todas las instancias de su estructura.
11. **Principio de la Congruencia entre las Políticas y las Estrategias del Esquema.**

**12. Principio de la Transversalidad de las Políticas y las Estrategias respecto de los Programas del Esquema.**

**13. Principio de la No Subordinación de las Estrategias a las Políticas, ni de los Programas a las Estrategias.**

**14. Principio de la Competitividad.**

La aplicación de los anteriores principios, enmarcados dentro del ordenamiento territorial, debe propiciar el acceso equitativo y real de todos los habitantes a los beneficios del desarrollo.

## **2.2 POLÍTICAS GENERALES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE VIOTÁ**

- DESARROLLO TERRITORIAL
- DESARROLLO HUMANO
- DESARROLLO AMBIENTAL
- DE LA CULTURA DE LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES Y REHABILITACIÓN DE ZONAS AFECTADAS
- DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES
- POLÍTICA DE LA PAZ

### **2.2.1 POLÍTICA DE DESARROLLO TERRITORIAL**

Proceso dinámico de intervención del espacio físico a fin de lograr la sustentabilidad del desarrollo del territorio mediante:

- El beneficio común en el uso del espacio público.
- El acceso de los diversos sectores poblacionales a los servicios, vivienda, mejoramiento de la vivienda, infraestructuras, suelo y equipamientos.

- El reconocimiento a las microculturas, arraigos, usos y costumbres sociales.
- El control de los sistemas de transporte colectivo, de acuerdo con la tendencia del desarrollo.
- El programa de Conservación, Recuperación y Protección del Patrimonio Arqueológico y Arquitectónico del Municipio.
- La integración regional con los municipios de la Provincia del Tequendama y en especial con los municipios de Tena, San Antonio y El Colegio, con los cuales se conforma una subregión
- El fortalecimiento del turismo (Ecoturismo, Agroturismo)
- La oferta hídrica del municipio.
- La elaboración de normas encaminadas a la delimitación, ocupación y conservación del territorio urbano y rural del municipio de **VIOTÁ**.
- La aplicación de criterios ambientales para los procesos de ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo y los recursos naturales.
- La definición de criterios para el mantenimiento y preservación del Distrito de Manejo Integrado de la Cordillera o Cuchilla de Peñas Blancas o del Subia.
- La orientación, la restricción, la estructuración y la definición del desarrollo de los usos urbanos, suburbanos y rurales.
- La humanización del municipio, con énfasis en los espacios urbanos y rurales.
- La implementación sistemática de la planificación territorial.
- La articulación de la planeación socioeconómica con los procesos de ordenación del territorio.

### **2.2.2 POLÍTICA DE DESARROLLO HUMANO**

Proceso continuo tendiente a:

- La atención a las necesidades humanas fundamentales



- 
- La plena realización de los derechos ciudadanos
  - La planeación con enfoque de género y generación
  - La potenciación y productividad de los seres humanos
  - El reconocimiento a la población discapacitada y a la vejez
  - El fortalecimiento de la identidad cultural

Para el proceso planificador en el municipio de **VIOTÁ**, es preponderante tener como meta el alcance del desarrollo humano sostenible. Dicho concepto implica la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las acciones de bienestar de quienes poblarán el territorio en el futuro.

Esta política supone un cambio en nuestro modelo actual de desarrollo, porque no puede ser posible dejar como legado a quienes nos sucedan, las condiciones actuales del medio ambiente y de los recursos naturales, y las condiciones de pobreza absoluta que actualmente registramos en muchas partes de nuestro territorio. Este compromiso no es un modelo de responsabilidad única y exclusiva del Estado, sino que compromete a todos y cada uno de los actores, tanto urbanos como rurales, que al mismo tiempo abren paso a la participación ciudadana y a la veeduría dentro del proceso.

En éste sentido, el modelo productivo que se plantea para el Municipio de **VIOTÁ** es la potenciación de lo rural y la aceleración de lo agropecuario como principal actividad económica, acorde con la cultura tradicional que se ha venido ejerciendo desde los años 30 y que se ha intensificado con las diferentes parcelaciones efectuadas por gobiernos nacionales y departamentales. Esto se debe incorporar a criterios de sostenibilidad que se basan en el conocimiento propio y específico del entorno en el cual se desarrollan las actividades.

---

### **2.2.3 POLÍTICA DE DESARROLLO AMBIENTAL**

Proceso que reconoce y preserva las características ambientales del Municipio y la región, para lograr su desarrollo sostenible mediante:

- El reconocimiento territorial de la biodiversidad, enmarcada a través de los diferentes pisos térmicos entre la Cuchilla de Peñas Blancas y las cuencas de los ríos Calandaima y Riolindo.
- La conservación, recuperación y protección de los ecosistemas estratégicos, con prioridad regional sobre el Distrito de Manejo Integrado de Peñas Blancas.
- El agua como factor estructurante de desarrollo.
- El progreso socioeconómico en armonía con la naturaleza.
- La educación y la participación ciudadana en la gestión ambiental.

### **2.2.4 POLÍTICA DE LA CULTURA DE LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES Y DE LA REHABILITACIÓN DE ZONAS AFECTADAS:**

Proceso que parte de reconocer la vulnerabilidad del territorio teniendo en cuenta sus características geológicas, topográficas, hidro-meteorológicas y antrópicas que busca:

- Promover y fortalecer la cultura de la prevención.
- Atender las emergencias y desastres.
- Mitigar los daños causados a todo nivel.
- El fortalecimiento institucional, la definición de competencias y responsabilidades de las entidades de socorro.
- La reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo, mediante proyectos de V.I.S. y/o el mejoramiento de su entorno.

### **2.2.5 POLÍTICA DE DESARROLLO DE LAS INSTITUCIONES**

Proceso que estimula y dinamiza la producción de bienes y servicios, generando bienestar en la población mediante:

- El desarrollo rural, la prestación de servicios, el turismo, la educación y la salud como sectores claves del desarrollo.
- La concertación de los agentes económicos y productivos del municipio y con la región.
- La innovación y el desarrollo científico y tecnológico para la productividad y la competitividad.
- El progreso socioeconómico en armonía con la naturaleza.
- La creación de espacios de participación ciudadana y comunitaria.
- La descentralización y la autonomía de las organizaciones.
- La modernización, la eficiencia y la eficacia de las organizaciones.
- El fortalecimiento de los principios, los valores y la transparencia de las organizaciones.
- El fortalecimiento de la cultura del autocontrol, la evaluación y el seguimiento de indicadores de gestión.

### **2.2.6 POLÍTICA DE LA PAZ**

Proceso continuo y dinámico tendiente a:

- El fortalecimiento de la cultura, los principios, los valores, la ética y la convivencia ciudadana.
- La participación ciudadana y comunitaria en los procesos de diálogo, concertación, conciliación, toma de decisiones y en la solución pacífica de los conflictos, para el bien del municipio y de la región.
- La generación de nuevas fuentes de trabajo: En el área rural dinamizando la diversificación de cultivos, el agro y el ecoturismo, la creación de empresas comunitarias de economía solidaria, la aplicación de tecnologías, etc. En el área urbana apoyando la

---

actividad artesanal, el turismo, el procesado del café y de los cítricos, la creación de cooperativas para el reciclaje y manejo de residuos sólidos, para el manejo del matadero, para llevar a cabo las obras de infraestructura y de construcción y mejoramiento de vivienda, etc.

- La equidad y la inclusión social.
- La convivencia pacífica, la dignidad y la tolerancia.
- La planeación con enfoque de género y generación.
- La potencialización y productividad de los seres humanos.
- La no-discriminación ni distingo de etnias, razas, credo, sexo, generación, condición física y condición social, en el ejercicio de los derechos humanos.

### **2.3 ESTRATEGIAS GENERALES**

- La aplicación efectiva del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio para que defina acciones político – administrativas para orientar el desarrollo y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.
- La conservación, recuperación y aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente para garantizar la sustentabilidad del proceso de desarrollo.
- La articulación social de los sujetos y de los grupos, que permitan el entendimiento y la convivencia pacífica de las personas, al igual que la creación de espacios democráticos, lúdicos, culturales y de equidad, con identificación cultural territorial.
- La promoción, prevención, atención y recuperación de la salud, orientada al mejoramiento de la calidad de vida.

- 
- La formación personal y social, así como la producción y apropiación del conocimiento y la cultura que permitan ejercer prácticas de vida enriquecedoras, creativas e innovadoras del ser humano.
  - La coordinación interinstitucional pública y privada y la articulación intersectorial que permitan alcanzar los objetivos y las políticas expresadas en el Esquema.
  - La inversión en recursos humanos para el mejoramiento de la productividad con equidad social.
  - La generación continua de conocimientos de la realidad municipal, que permita direccionar la planeación como un ejercicio permanente de construcción prospectiva.
  - La gestión de recursos de inversión y de financiación para garantizar la factibilidad del Esquema de Ordenamiento Territorial y de los Planes de Desarrollo.
  - La construcción de la cultura de lo público, en términos de protección, uso y conservación de los activos sociales para garantizar la salvaguardia de los bienes comunes.
  - El mejoramiento del entorno para el desarrollo de las fuerzas productivas de los diferentes sectores económicos que permita alcanzar la productividad y la competitividad.
  - El fortalecimiento de los barrios, las veredas y los centros poblados, que genere mayor autonomía y participación de los actores sociales en la vida municipal.
  - El mejoramiento de la calidad y ampliación de la cobertura de los servicios públicos, haciéndolos más eficientes y competitivos.
  - La consolidación de la cultura de prevención y atención, para reducir la vulnerabilidad del municipio y mitigar las consecuencias sociales, económicas y ambientales de los desastres.

- La articulación territorial del municipio tanto internamente, como con la subregión del Tequendama, la Provincia del Tequendama, el departamento, y el país, que dinamice el intercambio y el enriquecimiento cultural, económico, social, físico ambiental y político, para alcanzar propósitos de vida de las generaciones presentes y futuras.

## **2.4 ACCIONES GENERALES**

### ACCIONES PARA LA OCUPACIÓN Y MANEJO DEL SUELO Y LOS RECURSOS NATURALES

- Divulgación a las diferentes comunidades y organizaciones sociales y gremiales en el territorio municipal, del ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL y de las normas que regulan su ejecución.
- Presentación periódica de informes sobre los avances logrados en la puesta en marcha del EOT.
- Seguimiento y evaluación periódica de los resultados del EOT, para identificar las situaciones que incidan en su ejecución y para tomar medidas oportunas que garanticen el logro de los objetivos propuestos.
- Promoción ante los sectores sociales y las entidades departamentales y nacionales, de los procesos de participación y concertación adoptados para el diseño, formulación y ejecución de los programas y proyectos y de las normas establecidas.
- Modernización de la Administración Municipal en la gestión territorial, con miras a adoptar nuevos componentes en la misión institucional.
- Promoción ante la empresa privada, las organizaciones civiles y la comunidad en general de los programas y proyectos, en especial los que se refieren al turismo, a la preservación ambiental y al desarrollo sostenible.

- 
- Diseño y aplicación de un sistema de incentivos que estimule a los particulares para adelantar acciones de manera coordinada con las políticas, objetivos y proyectos del EOT.
  - Aplicación acorde con las políticas y objetivos del EOT de los instrumentos técnicos y jurídicos que garanticen la intervención efectiva en el ordenamiento del municipio.
  - Incorporación del Sistema de Información Geográfica al **Sistema de Información de la Gestión Municipal** creado por el EOT, como componente central para la toma de decisiones y evaluación de los resultados de la ejecución del EOT.
  - Establecimiento de las cuencas hidrográficas como unidades básicas para los procesos de planificación, ejecución y evaluación de la gestión ambiental y del manejo de los recursos naturales.
  - Realización de alianzas con los empresarios y las organizaciones gremiales y comunitarias para la organización de empresas y cooperativas y para la ejecución de los proyectos prioritarios del EOT.
  - Definición de convenios y/o concertaciones con los municipios vecinos, con la Asociación de Municipios de la Provincia del Tequendama, con la Corporación Autónoma de Cundinamarca CAR y con la Gobernación de Cundinamarca, para la ejecución de los proyectos y programas relacionados con la gestión ambiental de la cuenca general del Río Calandaima y del Distrito de Manejo Integrado de Peñas Blancas.
  - Implantación de un mejor modelo de uso del suelo, aprovechando al máximo la economía actual y permitiendo a sus pobladores utilizar la tecnología.
  - Restricción de cultivos y zonas de pastoreo en el área distinguida como Distrito de Manejo Integrado.
  - Consolidación de la zona urbana, lo cual implica el manejo, control y

prevención de los impactos ambientales que se han identificado, ante lo cual se propone un modelo urbano moderno y futurista, que implique el fortalecimiento de las áreas de protección y de recreación, la construcción de vivienda en las áreas donde es posible llegar con servicios domiciliarios y antes bien mejorar éstos, y no definir ninguna expansión del perímetro actual.

- La diversificación de productos y el aumento del valor agregado de los mismos, mediante su procesamiento y transformación dentro del Municipio. Según el volumen de productos que se esperaría transformar, se obliga a plantear la cantidad de áreas en el Municipio que estarán dedicadas a determinados cultivos. Esta acción pretende buscar el autoabastecimiento alimentario del Municipio, la consolidación de una red de despensa regional diversificada y el fortalecimiento de la competitividad agropecuaria del Municipio ante lo regional.

#### **2.4.1 CRITERIOS AMBIENTALES**

Los criterios ambientales que orientan los procesos de ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo y los recursos naturales dentro del modelo productivo planteado son:

- Criterios de sostenibilidad que se basan en el conocimiento propio y específico del entorno en el cual se desarrolla el Municipio, de la capacidad de oferta y demanda de los recursos naturales, principalmente el hídrico.
- La consideración de ecosistemas estratégicos generadores de agua para la formulación de los usos posibles.
- La identificación y mitigación de impactos ambientales: los impactos ambientales actuales han sido identificados en el área urbana y rural, lo que permite presentar los postulados necesarios para disminuirlos



---

o prevenirlos.

- Los impactos ambientales de los proyectos de infraestructura que se plantean, básicamente colectores finales de aguas residuales, reubicación de la planta de tratamiento de agua potable, realización del plan maestro de acueducto y alcantarillado, construcción del matadero regional, recuperación de las cuencas y microcuencas del río Calandaima, reforestación de la Cuchilla de Peñas Blancas, construcción de sistemas viales y de transporte incluyendo el terminal de transportes, equipamiento colectivo y de espacio público que pueden ser identificados y localizados. El alcance logrado en la formulación de los mismos, se reflejará en el componente respectivo.
- La aplicación de los criterios ambientales dentro del modelo productivo que se plantea, se traduce como modelos de ocupación del suelo cuya implementación ideal disminuirá o preverá los impactos ambientales, y orientará el desarrollo sostenible del Municipio conforme a las características de sus recursos naturales.
- Adicionalmente, la infraestructura cafetera y el paisaje verde del Departamento han despertado expectativas turísticas que aún son muy deficientes en su planeación económica y física, y han desencadenado sobre varios municipios del Departamento impactos ambientales sociales, económicos y sobre los recursos naturales, de considerable magnitud. Se vislumbra así mismo la potenciación del turismo con la agronomía diversificada, ante lo cual los sistemas de tránsito y transporte, equipamiento colectivo y espacio público, y áreas de protección, deben de estar preparados para recibir, acoger y controlar la afluencia de personas.
- El criterio preventivo es fundamental para el desarrollo armónico de la actividad turística en el Departamento, la cual ocupa un renglón cada vez más importante en el sistema económico de la región.

- Es prioritario definir la estructura funcional y la capacidad de soporte de los diferentes espacios de interés turístico en función de la fragilidad de los ecosistemas presentes, la infraestructura de servicios disponible y otros parámetros, y a partir de ello, estructurar e implementar sus respectivos reglamentos.

## 2.5 CONTEXTO REGIONAL

El contexto regional de **VIOTÁ** lo conforman el territorio de la Provincia del Tequendama y algunos municipios de otras provincias, como Tibacuy, Fusagasugá, Tocaima, Girardot y Nilo.

Esta compuesto por un sistema o red de centros poblados que fueron asentándose en el territorio y consolidándose a través del tiempo, como consecuencia de movimientos poblacionales migratorios de otras regiones: Cauca, Antioquia, Huila, Tolima, Boyacá, Santander, quienes buscaban la comercialización de sus productos y alternativas de comunicación entre poblaciones por los antiguos caminos reales o veredales.

Con los procesos de producción, la economía y la dinámica social se fueron consolidando estos poblados hasta convertirse en una red de vías de comunicación (aparecen el Ferrocarril y las carreteras), y de producción agropecuaria con tendencia a predominio de la actividad cafetera, creando un sistema de centros municipales con diferentes valores patrimoniales, urbanísticos, culturales e históricos.

De esta manera fue surgiendo la región y su red de sitios urbanos jerarquizados por su actividad económica, su crecimiento territorial y

---

poblacional y por su impacto en el territorio en términos ambientales.

Como punto de partida para desarrollar las propuestas en el territorio, es prioritario valorar las ventajas que conforman la red integral de los municipios:

- Posición geográfica y ambiental, áreas de reserva.
- Tamaño de la región.
- Red hídrica.
- Tamaño de los centros poblados.
- Infraestructura vial regional e intermunicipal.
- Cultura de producción cafetera.
- Parques regionales propuestos.
- Red de Caminos reales o veredales.
- Cobertura en salud, educación, seguridad.
- Centros de Acopio bimodales y red de plazas de mercado.
- Terminales de transporte.
- Manejo de residuos sólidos.
- Mataderos.

### **2.5.1 EQUIPAMIENTO AMBIENTAL REGIONAL**

**Recurso hídrico.** La región está compuesta por un sistema de ríos y quebradas que a su vez generan condiciones morfológicas como cañadas y cañones en el territorio. Este sistema está caracterizado por tres cuencas principales: el Río Apulo que cubre los municipios de Anolaima, Anapoima, Apulo, Cachipay, La Mesa y Zipacón; el Río Calandaima que comprende los municipios de **VIOTÁ**, el Colegio, Anapoima, Apulo y Tocaima; y el Río Bogotá Cuenca Media que comprende los municipios de El Colegio, San Antonio del Tequendama y

Tena, y la Cuenca Baja que comprende los municipios de Agua de Dios, Ricaurte, Girardot y Tocaima. Cabe anotar que los ríos Apulo y Calandaima, desembocan en el río Bogotá.

**Sistema Orográfico y morfológico:** Está compuesto por La Cuchilla de Peñas Blancas o del Subia (nacimiento varios ríos) La Cuchilla de Peñas Blancas o del Subia, es telón de fondo a lo largo de la parte oriental de la provincia del Tequendama. En ella se encuentran los sitios principales de protección hídrica y paisajística de la región, es un sistema de lugares de interés ecológico, turístico y científico, que se debe interrelacionar a través de caminos adecuados y equipamientos (refugios, puntos de encuentro didácticos y ecológicos) que faciliten recorridos, estancias y miradores, en el cubrimiento de las áreas: El Cerro de la Popa, La laguna del Indio, El Templo, El Alto del Pino, etc.

## **2.5.2 SISTEMA VIAL REGIONAL**

La Red Vial es el sistema estructurante de interrelación, producción y movilidad poblacional más importante para la consolidación, fortalecimiento del abastecimiento alimenticio y demás productos en la región y el país.

La provincia es una región estratégica en las relaciones y comunicación vial entre el centro del departamento y el sur, caracterizándose como un punto de paso importante para el transporte de los productos y la dinámica económica centro-sur.

En cuanto a la situación transversal regional, se carece de una relación vial adecuada que comunique cada uno de los municipios de la provincia, pero se encuentran definidas cinco (5) vías principales:

- 
- Santandercito - San Antonio – Puerto Araujo
  - San Antonio – Tena – La Gran Vía
  - La Mesa – El Colegio
  - Anapoima – El Triunfo
  - Apulo – VIOTÁ
  - Viotá – Tibacuy - Fusagasugá

### **2.5.3 VALORES HISTÓRICOS Y CULTURALES**

Se consideran inmuebles o zonas de interés patrimonial en una zona, aquellas que tienen una capacidad testimonial o documental dado su valor arquitectónico, paisajístico, histórico, cultural, antropológico y/o religioso.

Está conformado por una red de municipios que testifican la memoria histórica y cultural de la región a través de sus equipamientos principales y espacios públicos representativos: plazas públicas, arquitectura institucional, arquitectura residencial religiosa, morfología urbana, ejes urbanísticos, calles reales, caminos veredales o caminos reales, concentran la mayor representatividad patrimonial.

Esta es una región donde se han encontrado rastros de tribus indígenas, muiscas y panches, quienes poblaron gran parte del territorio y encontraron esta zona ideal para la supervivencia, sin límites definidos, lo que les permitía moverse por todo el territorio de la provincia.

La Ley 388/97 y la Ley 397/97, enuncian las políticas, directrices, y regulaciones sobre conservación y uso de las áreas donde se presentaron asentamientos de tribus indígenas y de los inmuebles considerados como patrimonio de la nación.

## 2.6 VISIÓN REGIONAL

**VIOTÁ** se localiza en el extremo sur de la provincia del Tequendama, limitando con los municipios de Tocaima y Apulo por el Occidente, Tibacuy y Granada por el Oriente, El Colegio y Anapoima por el Norte, y Nilo y Tocaima por el sur. Forma la subregión natural del Tequendama propiamente dicha con los municipios de Tena, San Antonio y El Colegio y cuenta con un sinnúmero de recursos naturales, turísticos y comerciales poco aprovechados y diferentes pisos térmicos.

### 2.6.1 MEDIO AMBIENTE

Preservar el Medio Ambiente ha sido prioridad de las administraciones anteriores y de la actual, dentro del proceso de planificación territorial. Para **VIOTÁ**, es primordial concientizar no solamente a los municipios de la región, sino también a los entes departamentales y nacionales, en la preservación de la Cuchilla de Peñas Blancas o Subia, declarada "Distrito de Manejo Integrado", mediante Resolución 112 del 20 de septiembre de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente. Los municipios incluidos en esta resolución son: San Antonio del Tequendama, El Colegio, y **VIOTÁ** que posee 3000 Has. del total de 5985 Has. que se deben preservar en los tres municipios.

Dentro de las gestiones que vienen realizando las administraciones municipales está la compra de terrenos allí, como la Laguna del Indio que en la actualidad pertenece al Municipio de **VIOTÁ**. Se realizan también jornadas de reforestación, limpieza y preservación del espejo de agua, en conjunto con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca "CAR".

Ayudar en la protección de Peñas Blancas es acción que deben iniciar los municipios que se ven beneficiados directamente por ella. Por ejemplo, de allí nacen los afluentes que mantienen la Cuenca Hídrica del Río Calandaima, principal benefactor de agua para varios acueductos municipales y veredales de la provincia del Tequendama.

La región debe mirar hacia la Cuchilla como una gran alternativa de suministro hídrico, forestal y ambiental, pero para ello deberá fomentar en cada uno de los municipios la cultura de reforestación, preservación y mantenimiento, la compra y sostenimiento de los predios ubicados en la zona de reserva forestal del Distrito de Manejo Integrado.

### **2.6.2 RECURSO HÍDRICO**

Una gran variedad de flora, fauna y recursos hídricos, hacen de **VIOTÁ** una potencia en recursos naturales. Pero la necesidad de utilizar estos recursos debe estar ligada a una campaña de concientización en los municipios vecinos que de una u otra forma se benefician también, como Tocaima y Apulo, que toman el agua para su acueducto municipal del Río Calandaima. Si es claro que el recurso hídrico es el principal recurso natural, **VIOTÁ** está empeñada en hacer todo un programa encaminado a mantener, preservar y aumentar los caudales de aguas de sus ríos y quebradas, con un único propósito de brindar agua de excelente calidad a los municipios que lo necesitan.

El trabajo a realizar sobre la cuenca del Río Calandaima, se une a las estrategias nacionales y de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR para el tratamiento del Agua como recurso vital y articulador de la naturaleza, por lo cual la cuenca hidrográfica se

---

convierte en elemento fundamental para:

- La satisfacción de necesidades básicas: abastecimiento de agua, alimentos y energía.
- La regulación climática e hídrica para la producción agropecuaria e industrial.
- La función vertedero o sumidero en un colector común". (Acuerdo 16 de 1998 CAR)

### **2.6.3 TURISMO (Ver Anexo Plan Integral Turístico para VIOTÁ)**

La Provincia del Tequendama se ha proyectado como una región turística, dispuesta a satisfacer las necesidades de una ciudad Cosmopolita como Santafé de Bogotá, que los fines de semana proyecta a sus habitantes a municipios aledaños con el propósito de disfrutar y gozar de actividades recreacionales. El buen estado de la vía Chía - Mosquera - la Mesa - Girardot, sumado al arreglo que se le viene haciendo a la vía Soacha - El Colegio - **VIOTÁ** - Portillo, hacen que se genere un flujo vehicular constante y permanente alrededor de la Provincia del Tequendama, que cruza los municipios y toma de éstos lo mejor de su turismo, generando recursos adicionales, que en el caso de **VIOTÁ** se están perdiendo.

**VIOTÁ** está ubicada geográficamente en la primera vía Nacional que tuvo Santafé de Bogotá, para acceder directamente con el Sur-Occidente del país. Se encuentra distante 86 kilómetros de la capital de Colombia, la más importante urbe para el comercio nacional e internacional. Actualmente su principal vía La Troncal del Tequendama, fue dada en concesión a una empresa privada "Koncay" que pondrá a



disposición del pueblo colombiano otra ruta de acceso al sur occidente y a la capital del país, en las mejores condiciones de tránsito, haciéndola competitiva para el transporte de carga y pasajeros. Estas ventajas comparativas deben convertirse en un pilar para la construcción de la competitividad local y regional.

Pero si el fuerte de **VIOTÁ** no es el turismo convencional, porque no cuenta con la infraestructura necesaria, sí cuenta con una historia preponderante debido a la existencia de las primeras grandes haciendas cafeteras que se consolidaron en Colombia. En dichas haciendas, con una debida reconstrucción y en otras fincas que tienen características especiales de ubicación, paisaje y posible infraestructura, con el apoyo de la Corporación Nacional del Turismo, puede existir descanso apacible en todo el centro de la naturaleza, con la atención necesaria y con todas las comodidades. La meta es hacer agroturismo y ecoturismo, reviviendo, acentuando la diversidad de turismo que se produce en la Provincia del Tequendama y teniendo como aliado el mejoramiento actual de la red vial.

En el Municipio fomentar el agroturismo en las antiguas haciendas (rehabilitándolas) y en algunas fincas con valores paisajísticos y el ecoturismo recuperando los Caminos Reales y desarrollando pasajes peatonales en las zonas de reserva, para paseos educativos y recreación pasiva.

### **ACCIONES PARA DESARROLLAR EL TURISMO**

- Recopilar la información general de los diferentes sitios de interés turístico
- Analizar el Mercado
- Definir el esquema de evaluación de atractivos turísticos

- 
- Definir la infraestructura actual y la proyectada de:
    - La red de comunicaciones.
    - Los medios de transporte.
    - La señalización de vías.
    - Los servicios públicos básicos.
  - Evaluar la planta turística.
  - Evaluar el uso actual de tecnología
  - Evaluar el acceso a recursos financieros
  - Evaluar las necesidades de capacitación
  - Evaluar la superestructura
  - Aplicar técnicas de evaluación a la información obtenida
  - Implementar la obligatoriedad de reportar las grandes obras de infraestructura que requieren de movimientos considerables de tierra, para hacer una evaluación estratográfica y rescatar, en caso de que existan, vestigios de culturas indígenas.

#### **2.6.4 COMERCIALIZACIÓN**

La construcción de la región desde la perspectiva del desarrollo económico, supone capacidad para apropiarse del excedente productivo y reinvertirlo en la región misma, para diversificar su estructura económica y potenciar sus transformaciones.

Existe gran variedad de productos que van desde la cebolla, el maíz, la yuca, el plátano, hasta los frutales y el café, los cuales se encuentran en la mayoría de los municipios de la provincia del Tequendama. Algunos son apenas de consumo doméstico, porque están en etapa de diversificación o porque no cumplen con las expectativas de calidad del gran consumidor. Pero el factor más preocupante, es la baja comercialización. Esto se debe a dos factores:

- Los productos son en su mayoría de cosecha. Esto genera una superproducción en la recolección y la disminución del valor comercial.
- La falta de apoyo por parte de las entidades estatales. Este trabajo lo viene haciendo el sector privado, lo cual obliga al productor a vender al precio que se le ofrece, con frecuencia menor del valor real promedio.

Una alternativa es la construcción de centros bimodales o pequeños centros de acopio en cada municipio con la proyección de una gran central de abastos ubicada en la cabecera provincial, para apoyar la comercialización de los productos internos de cada municipio, generando mayores dividendos a los pequeños y medianos productores y dejando a los intermediarios, que en la actualidad se llevan la mejor parte del recurso económico.

### **2.6.5 ECONOMÍA**

**VIOTÁ** se desarrolló en el mercado nacional que impulsó la producción y exportación de café, lo cual forjó avances importantes en la infraestructura vial y de servicios, en los niveles de ingresos y en los Índices bajos de Necesidades Básicas Insatisfechas del sector campesino. El alto predominio cafetero en la economía Viotuna y la estabilidad que generó durante años, creó una estructura productiva fija y asida a la tierra, instituyó y mantuvo unos eslabonamientos estables con otros sectores complementarios que se debilitaron ante la pérdida de importancia del café. Ese predominio cafetero, beneficioso en una época, impuso una mentalidad y una cultura propias del cultivo: la producción, la seguridad en la comercialización y las actividades tradicionales del grano. Ahora esa misma cultura no han permitido mirar

e invertir masivamente en otros sectores económicos, ni adelantar cambios en la estructura productiva, ni mucho menos acometer en el ámbito nacional líneas nuevas de comercialización, pues la seguridad en la venta tradicional del café, no facilitó el desarrollo de una mentalidad comercializadora orientada a la búsqueda de mercados.

Lo anterior, confirma la necesidad de generar nuevas fuentes de economía para el municipio donde se concrete la vocación económica de éste y de la provincia: agroturismo, recurso hídrico, diversificación de cultivos permanentes y transitorios como plátano, frutales, yuca, caña de azúcar, etc.

#### **2.6.6 SISTEMA VIAL**

La red vial municipal está caracterizada por la relación central hacia las diferentes veredas y municipios simulando un sistema lineal radiado: la vía del sector **VIOTÁ** – Liberia – Palestina – Fusagasuga, hacia el sector sur - oriental; la vía El Cruce - San Gabriel – la Victoria – el Pin, hacia el sector Nor – oriental; la vía la Vega – La Unión – La Victoria, hacia el sector sur del municipio; la Vía Neptuna – San Gabriel, la Vía Puerto Guerra – Glasgow – Roblal – Pekín y la Vía Retén – Palermo – Buenavista, etc., hacia el sector nor – oriental.

**VIOTÁ** se enmarca dentro del cordón vial que se genera desde la ciudad de Bogotá y que suscribe el círculo La Mesa, Anapoima, Apulo, Tocaima, **VIOTÁ**, El Colegio y San Antonio. Fue el primer eje vial que tuvo Bogotá para conectarse con el sur del País.

La Troncal del Tequendama genera estructura económica. Su posicionamiento dentro de la región al ser la vía que genera mayor flujo

vehicular hacia este sector de la provincia, y como principal conexión entre el campo y la ciudad, es primordial para permitir la comercialización de los productos. Hay que tener en cuenta que esta vía fue la primera que conectó al centro del país con el Sur-Occidente de Colombia, pero debido a macro-políticas enmarcadas en nuevos flujos vehiculares para aumentar el nivel de tránsito, se construyó la vía Bogotá, Fusagasugá, Melgar, Girardot, dejando en un segundo lugar a la troncal del Tequendama, y olvidándola por completo, hasta ahora que vuelve a ser tenida en cuenta para su rehabilitación.

El factor primordial para el desarrollo de la troncal del Tequendama es la posibilidad de establecer un nuevo factor económico que ya se viene presentado en otros municipios de la Provincia del Tequendama, y con el que **VIOTÁ** hasta ahora, no ha sido afortunada: el Turismo.

El mejorar y establecer cordones viales que permitan aumentar la comercialización de productos de la Provincia del Tequendama, que en la actualidad es bastante alto, permitirá elevar la producción de otros cultivos diferentes al café, los cuales brindan la posibilidad de generar fuentes de recursos mayores a los actuales, permitiendo un mayor desarrollo de la actividad agropecuaria de la región del Tequendama.

Es necesario tener en cuenta los principales proyectos que en materia de infraestructura vial y de transporte se están considerando en la región, por tratarse de obras que potencializan aún más la posición estratégica y posibilitan la dinamización de nuestras vocaciones.

- La Troncal del Tequendama.
- La Troncal Cafetera.

- 
- La rehabilitación de la vía Férrea.
  - La pavimentación de la vía **VIOTÁ** – San Gabriel – la Victoria – El Pin.

### **2.6.7 INFRAESTRUCTURA**

Este aspecto se concentra en dos puntos críticos que se deben mirar a escala regional: la disposición final de basuras y el matadero.

El primero ha creado en todos los municipios graves problemas que van desde la contaminación de los afluentes hídricos, el medio ambiente, el aire, hasta problemas de tipo jurídico con las entidades ambientales respectivas.

**VIOTÁ** cuenta en la actualidad con un lote ubicado a 2 kilómetros aproximadamente del casco urbano por la vía que conduce hacia El Colegio, en donde se deposita la basura y luego es tapada con tierra. El manejo no cumple en su totalidad con las estipulaciones y reglamentaciones expedidas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), pero en la visita realizada con los funcionarios de dicha entidad encargados de la evaluación del presente ESQUEMA: doctores Mauricio Santos y José F. Garzón de la subdirección de Planeación, y con el Ingeniero Juan Arbeláez de la Subdirección de Control de Calidad Ambiental, se determinó como aceptable su localización y actual manejo, y se hicieron algunas observaciones para darle una mayor vida útil: desarrollar los sistemas de aireación y salida de gases, y de recolección de lixiviados, ampliar la extensión del relleno hacia el oriente, y aplicar métodos de reciclaje desarrollando en el municipio una empresa de economía solidaria para la recolección, separación y manejo de los residuos y para el establecimiento de

---

lombricultivo y compostaje.

En cuanto al matadero, varios estudios se han elaborado. La Gobernación de Cundinamarca con apoyo de la Universidad Nacional de Colombia sugiere que para ubicar el matadero, se reúnan dos o más municipios teniendo en cuenta factores como la producción, localización geográfica, comercialización, cercanía, etc. **VIOTÁ** en este estudio, queda compartiendo matadero con los municipios de El Colegio y San Antonio. Este proyecto de matadero regional parece en el momento estar a punto de dar resultados positivos, los cuales contarán con el apoyo incondicional de **VIOTÁ**.

Sin embargo, el actual Matadero Municipal, ubicado en zona inadecuada sobre la ronda del Riolindo y en condiciones de manejo bastante regulares, deberá continuar su funcionamiento a la espera de la solución regional, pero si pasado un tiempo prudencial esto no se lleva a feliz término, se buscará la manera de privatizarlo mediante la creación de una empresa de economía solidaria o de otra índole, mixta o privada, la cual busque un sitio más adecuado, luego de realizar los estudios correspondientes.

## **2.6.8 DESARROLLO SUB-REGIONAL**

Los factores que determinan los procesos políticos, económicos y sociales de la sub-región del Tequendama (municipios de Tena, San Antonio, El Colegio y **VIOTÁ**), imponen grandes retos en la promoción y logro del desarrollo regional tanto al municipio como a la nación, al departamento y a la CAR.

Luego del diagnóstico y definición de los problemas y las potencialidades, se tipifica a la sub-región como **región deprimida** con

---

las siguientes características:

- Predominio de actividades agrícolas y pecuarias
- Irracional uso de la dotación ambiental
- Empeoramiento de las condiciones de producción, donde el ingreso paulatina y comparativamente decrece.
- Estancamiento de otras actividades productivas
- Débiles o nulas formas de organización social que obliguen a una mayor responsabilidad en la gestión de los funcionarios públicos, y a una decidida acción ciudadana.
- Débiles o nulos mecanismos de integración sub-regional que hagan caracterizar a los municipios que la integran como una estructura territorial definida, coordinada y articulada en la búsqueda de objetivos de desarrollo.

Por otro lado los municipios no presentan altos índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (comparados con el resto del departamento), sin embargo, las condiciones de pobreza y marginalidad están relacionadas con las limitadas posibilidades de ingreso, por lo cual los énfasis de desarrollo no estarán necesariamente en el diseño de instrumentos y alternativas de producción social (servicios públicos principalmente), sino en la búsqueda de alternativas de índole productiva que garanticen procesos auto-sostenibles. Y en el caso de **VIOTÁ**, en el corto plazo solucionar gradualmente el problema del orden público y del “fantasma” de ser considerada zona roja.

Una irracional distribución de la tierra, fraccionó la estructura productiva en tres tipos:

1. **La producción “empresarial”**. Grandes unidades productivas que maximizan la tasa de ganancia y desarrollan procesos



productivos relativamente calificados y ocupan una porción importante de la fuerza de trabajo. Son las haciendas cafeteras medianas y grandes, con buena apropiación tecnológica e incipientes procesos de producción intensiva de frutales.

2. **La economía campesina y/o producción familiar.** Unidades productivas que tiene como fin último la satisfacción de las necesidades del grupo familiar vinculado a la actividad. Tal como se demostró en el diagnóstico, está constituido por casi el 85% del total de las unidades productivas.
3. **La producción de subsistencia.** Operada por individuos que están a la espera de vincularse a las unidades empresariales o a la burocracia, o que por su poca calificación, realizan actividades que apenas les permiten subsistir.

La estructura productiva es, por tanto, de escasa difusión tecnológica, altamente fragmentada y su evolución depende de la demanda de otras economías regionales, fundamentalmente de Bogotá.

El desarrollo sub-regional debe impulsar una estructura productiva e institucional que contenga los desplazamientos de la población, que genere ingresos y que incremente la capacidad de negociación de la sub-región con el mercado de la capital de la república.

Las relaciones de los municipios con el CAR, deberán estar centradas en la conciencia que el desarrollo deviene detrás de una carretera, de proyectos económicos de impacto regional, de políticas intensivas de explotación sustentable de los recursos y no necesariamente detrás de acueductos, alcantarillados, puestos de salud, etc. La operacionalidad de este propósito tiene lugar en el proceso de descentralización que

actualmente adelanta el país, no propende por la asignación irracional de funciones sino por indagar e identificar el ámbito de gestión posible y real de cada nivel territorial, buscando mecanismos de coordinación y articulación y un incremento y real acercamiento de las decisiones, a los escenarios en donde la acción estatal es realizada. En este contexto, tanto el acercamiento del estado como la responsabilidad de los funcionarios, deberán guiarse con criterios de modificación de las relaciones Estado – Sociedad Civil, en la promoción de un componente fundamental: **la participación ciudadana**, en la orientación y gestión de su propio desarrollo.

## 2.7 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

El entrecruzamiento de los elementos del poder técnico, administrativo y político, sólo se entiende a partir de la relación – objetivo (fuerzas estatales – fuerzas sociales), establecidas en torno a seis (6) lineamientos estratégicos:

- **El COMPROMISO** de mejorar sustancialmente la calidad de vida de la población asentada en la sub-región, con la participación de todos los actores sociales que intervienen.
- **La CAPITALIZACIÓN** de los recursos humanos, a través de una formación e información integral, acorde con los requerimientos del desarrollo económico y social.
- **La PRESERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO** del patrimonio natural, generando la ocupación eficiente del espacio, el aprovechamiento racional de los recursos naturales y la conservación del ambiente.
- **El CRECIMIENTO** acelerado, sostenido y estable de la base económica regional dependiente en el largo plazo de su potencial agropecuario y de la cercana presencia de Bogotá, y la alternativa de

vinculación a mercados del departamento como Girardot y Fusagasugá.

- **La COMPETITIVIDAD** de las unidades establecidas y su integración en circuitos económicos regionales y nacionales, para materializar el potencial productivo de la sub-región.
- **El CAMBIO INSTITUCIONAL**, orientado a transformar regionalmente la definición de la relación “Estado – Sociedad Civil”, para hacerla más eficiente, flexible, representativa y democrática.

Se definen seis (6) grandes bloques estratégicos: de Gestión ambiental, Social y Político, Económico, Urbano–Funcional, Administrativo, e Institucional–Financiero, articulados entre sí y que responden a los objetivos de desarrollo descritos y que permiten el acercamiento real a los problemas y a las potencialidades.

## **2.7.1 ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

### **2.7.1.1 OBJETIVO**

La tendencia al agotamiento de los Recursos Naturales Renovables (agua, suelo, bosques) en la sub-región, se presenta como condicionante indispensable de superar para garantizar en el corto, mediano y largo plazo el mejoramiento de la calidad de vida de la población, mediante el manejo de los recursos de manera sostenible. Si bien el agotamiento se ha debido a los diferentes modos de apropiación social de éstos (actividad forestal, agricultura comercial y subsistencia, y ganadería intensiva), a los procesos físico-naturales (tectodinámica, morfodinámica, erosión), también han sido potenciados por las diferentes actividades antrópicas (urbanización, construcción, obras de infraestructura) que en el presente amenazan los cascos urbanos de

---

Tena, El Colegio, y **VIOTÁ** aunque en menor grado.

Los efectos ambientales (erosión, contaminación, deforestación) se distribuyen de manera difusa sobre la base físico – territorial, lo cual hace que la mitigación y reposición de áreas afectadas sea la política menos recomendable, por los altos costos financieros y técnicos necesarios para dicha tarea, además de marginar a la población de la labor estratégica de preservar sus propios recursos, ya que la gestión ambiental debe ser entendida como el conjunto de acciones coordinadas inter-institucionalmente, encaminadas a preservar, conservar, prevenir y mitigar los desastres ocasionados por la degradación de los ecosistemas naturales y construidos.

De esta manera la participación activa de las instituciones del orden nacional, regional y municipal de una parte, y la población de otra, en busca de un horizonte deseable y compatible con los objetivos del desarrollo sustentable, se convierte en una condición para la gestión y administración ambiental de la sub-región.

#### 2.7.1.2 **ESTRATEGIA**

Lograr en el largo plazo el aprovechamiento sustentable de la dotación ambiental de la sub-región, bajo la premisa de no sacrificar consumo presente para lograr desarrollo socio-económico sostenido. Esto implica acciones inmediatas que por su viabilidad técnica, ecológica, social, política y financiera-institucional, permitan al Estado y a la Sociedad Civil actuar en tres frentes de acción. **El proteccionista, el conservacionista y el preventivo.** El primero se refiere a las innovaciones tecnológicas que por su modalidad son compatibles con las condiciones físico-naturales que permiten elevar el ingreso y la calidad

de vida de la población. El segundo se refiere a acciones inmediatas para la conservación de ecosistemas estratégicos, ya sea como patrimonio natural y/o banco genético de la sub-región o para la recuperación de áreas degradadas que por su condición actual, impidan la ocupación y el beneficio social. El tercero se encuentra orientado a promover acciones inmediatas para la prevención de desastres de origen físico-natural (tectonismo – morfodinámica), que pudieran amenazar a la población e impedir el normal desenvolvimiento de las actividades socio-económicas y representar costos sociales y económicos difícilmente predecibles y mensurables, debido al alto grado de incertidumbre que sobre este tipo de eventos existe.

#### 2.7.1.3 **PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Se orienta a promover acciones inmediatas en la protección, preservación y conservación de ecosistemas deteriorados y cuyos efectos se manifiestan en la disminución de la calidad de vida de la población. Y por otra parte, proponer acciones encaminadas a prevenir desastres de origen natural. Se proponen cuatro programas:

##### Programa de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas

Uno de los factores ambientalmente perturbadores ha sido la deforestación y contaminación de los principales cauces de agua en la sub-región. Se hacen necesarias acciones para el ordenamiento de actividades económicas en el área de influencia directa de los cauces afectados y de acciones para el control de vertimientos y erosión, las cuales se concretarían en los siguientes proyectos:

- Proyecto de Reforestación de Cuencas afectadas
- Proyecto de Control de la Erosión
- Proyecto de Saneamiento y Control de Vertimientos y Desechos

### Programa de Manejo del Recurso Hídrico

El déficit hídrico en la sub-región ha sido potenciado por la acción deforestadora (lo cual ha ocasionado disminución en la capacidad de retención de las microcuencas), pero también por el aumento descontrolado de consumo del agua, llegando a ser inferior la oferta a la demanda, ocasionando escasez del recurso en los cascos urbanos y en las áreas rurales. Se hace necesario evaluar e identificar los caudales mínimos de las principales cuencas hidrográficas, determinar los consumos mínimos con respecto a la oferta actual, tanto en época de lluvias como de sequía, y realizar acciones para gestión y administración del recurso por parte de los municipios, la CAR y las comunidades (Juntas de Acción Comunal) Dos son los proyectos:

- Proyecto de identificación de caudales mínimos para consumo urbano-rural y actividades agropecuarias
- Proyecto de gestión y administración del recurso hídrico.

### Programa de Educación ambiental

Si bien las autoridades municipales son conscientes del problema ambiental que afecta actualmente a la sub-región, este tema no ha formado parte de la agenda programática de los grupos políticos. Las preocupaciones de la sociedad civil responden a las inquietudes generadas por los medios de comunicación y por su propia realidad lo que ha generado condiciones subjetivas en la población, haciendo viable un programa de educación ambiental orientado a la veeduría social de la gestión ambiental local y sub-regional. Se conforma el programa de dos proyectos de educación:

- 
- Proyecto de Campañas de Educación Ambiental no formal
  - Proyecto de Conformación de Comités de Auditoría Ambiental

### Programa de Atención y Prevención de Desastres

La localización de los cascos urbanos de Tena, El Colegio y **VIOTÁ** sobre áreas inestables geológicamente y de algunas obras de infraestructura (acueductos, vías), hacen que el Programa de Atención y Prevención de Desastres sea de vital importancia en el contexto del Plan Integral de Gestión Ambiental. Como no solamente son importantes los problemas de la degradación ambiental, sino también aquellos procesos de origen natural que por su alto grado de incertidumbre son difícilmente predecibles en el tiempo y la magnitud, son necesarias acciones para desarrollar:

- El Proyecto de Constitución de Comités Locales y Sub-regionales de Emergencias

## **2.7.2 ESTRATEGIA SOCIAL Y POLÍTICA**

### **2.7.2.1 OBJETIVO**

Con los resultados del diagnóstico de la sub-región se hace posible definir sus principales problemas y proyectar su papel dentro del contexto regional, buscando la consolidación de alternativas productivas y organizativas que generen procesos auto-sostenidos de desarrollo. Al caracterizarla como zona rural deprimida aunque sin condiciones de extrema pobreza, pero que no brinda un bienestar adecuado, con una base económica débil y extremadamente dependiente de factores externos como la bonanza/crisis cafetera y su cercanía a Bogotá, potencialmente expulsora de población y sin formas de organización

social con impacto en la región, es posible definir el objetivo de cualquier acción que se emprenda así: **mejorar las condiciones de vida de la población de la sub-región.**

### **2.7.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Lograr un crecimiento económico en la sub-región que sea el sustento de un proceso real de desarrollo, mediante la generación de procesos de acumulación sub-regional.
- Promover la competitividad de la sub-región dentro del contexto regional, y en lo posible, nacional e internacional, fortaleciendo su vocación agrícola.
- Permitir un manejo integral adecuado y la conservación de los recursos naturales.
- Cualificar y aprovechar los recursos humanos existentes, de acuerdo con las necesidades de desarrollo económico y social.
- Mejorar la calidad de vida de los pobladores de la sub-región.
- Fortalecer la presencia estatal y la credibilidad en las instituciones y acciones gubernamentales allí presentes.
- Estimular la participación real y efectiva de la población en su propio desarrollo.

### **2.7.2.3 ESTRATEGIAS**

- a) Estrategia de Agregación de Valor.** Que promueva el crecimiento económico sub-regional, mediante alternativas productivas en sectores que lideren la economía regional, aprovechen las ventajas de cercanía a Bogotá y que hagan uso adecuado de los recursos naturales y humanos, mediante la transformación de los productos agrícolas, la oferta de turismo y de servicios.



### **Acciones**

- Fortalecimiento de un circuito de transporte que facilite la movilización de mercancías y agilice los procesos de comercialización de la zona (ver estrategia infraestructura productiva)
- Promoción de procesos económicos regionales que generen empleo permanente en la zona y diversificación de la base económica sub-regional, aprovechando la cercanía a Bogotá y por ende vinculación con el país y con el exterior (ver estrategia económica)
- Uso adecuado de los recursos naturales y humanos, en los procesos productivos de la zona (ver estrategia ambiental)

#### **b) Estrategia de Legitimación del Estado.**

Que permita recuperar la credibilidad de las Instituciones estatales (Ej. CAR) como agentes promotores del desarrollo en la zona y estimular su liderazgo en este proceso.

### **Acciones**

- Organización de **Talleres Municipales de Concertación** en los cuales los distintos agentes del cambio en la región (sector público, privado, organizaciones comunitarias, campesinas, sindicales, grupos políticos, etc.) puedan confrontar sus puntos de vista, elaboren y discutan sus propuestas para el desarrollo de la sub-región. Serán espacios para la coordinación institucional y la planificación participativa.
- Fortalecimiento de la **Asociación de Municipios** como un mecanismo sub-regional eficiente, que impulse el desarrollo y

---

canalice las propuestas originadas en los **talleres municipales**.

- Viabilidad social y política al establecer los intereses y prioridades de los distintos actores sociales, los puntos confluentes y divergentes y la posibilidad institucional de llevar a cabo las acciones de forma coordinada y eficaz.
- c) **Estrategia de sobrevivencia.** Que la población rural en condiciones de sobrevivencia, se convierta en actor principal de procesos auto-sostenidos de desarrollo, mediante la planificación compartida y participante.

**Acciones:**

- Fortalecimiento de la base económica regional y acción coordinada de las instituciones estatales para generar fuentes de empleo, evitando la migración, en especial de la juventud.
- Adecuación de los sistemas educativos a los potencializadores del desarrollo en la zona, para capacitar al recurso humano. Actividades que permitan un desarrollo autónomo que se sustente en el manejo adecuado de los recursos naturales.
- Formación – consolidación de formas de representación y organización de la población rural para que participen activamente en la toma de decisiones y puesta en marcha de acciones que mejoren sus condiciones de vida. (Asociaciones municipales, JAC)

#### **2.7.2.4 PROGRAMAS Y PROYECTOS**

La estrategia de Desarrollo sub-regional debe promover acciones para el crecimiento económico, para la acumulación y distribución de ganancias en el ámbito intra-regional, para la legitimación de las labores adelantadas por las entidades estatales pertinentes para que ejerzan

verdaderos liderazgo y convocatoria, y para el mejoramiento de las condiciones de vida, en especial de la población en condiciones de sobrevivencia.

Aunque se incluyen acciones para la acumulación sub-regional, solamente se enfatizarán actividades relacionadas con la legitimación y sobrevivencia de la población más pobre.

#### Programa de Fortalecimiento de la Gestión Local y Sub-regional

No se requiere solamente crear un espacio de discusión, confrontación y coordinación interinstitucional, es imperativo promover la formación y consolidación de formas de representación y organización de la población rural, que garanticen la presencia de procesos autosostenibles de desarrollo. No hay integración regional y aunque predominan los grupos políticos tradicionales tampoco están integrados, ni las organizaciones comunitarias de carácter social o económico. No obstante momentos de articulación intermunicipal (paros cívicos por prestación de servicios públicos y adecuación de la infraestructura vial), tanto en la identificación de problemas comunes como en las soluciones, no se han materializado en un movimiento de base de carácter sub-regional, que represente a las comunidades y participe activamente en la toma de decisiones hacia el futuro. Son dos los proyectos:

- Proyecto para la Creación y puesta en marcha de los Talleres Municipales de Concertación.

Mecanismo de planeación participativa, pretende contrastar los análisis, conclusiones y propuestas de los distintos actores sociales, con los planteados, en un proceso constante de retroalimentación. La participación conjunta debe darse tanto en la elaboración como en la

---

evaluación de resultados.

- Proyecto de Fortalecimiento de la Coordinación Interinstitucional  
Crear un mecanismo de coordinación interinstitucional de las distintas entidades que tienen o deberían tener presencia en la región. Se podría contar con una concertación de esfuerzos que recuperarían credibilidad en las instituciones estatales, las cuales por su falta de participación en la vida municipal, carecen de un poder real de convocatoria y consenso alrededor de sus tareas.

- Proyecto de Apoyo a la Asociación de Municipios del Tequendama  
Lograr que la Asociación se convierta en vocero eficaz ante las autoridades departamentales y nacionales, apoyándose en los talleres municipales y en el organismo de coordinación interinstitucional. Incluir propuestas de los talleres, concretar la viabilidad económica y política por el contacto con las instituciones gubernamentales y no-gubernamentales, proponer programas de investigación física y obras de apoyo, etc.

- Proyecto de Apoyo a la consolidación de Mecanismos de Representación de la Población Rural.

Para obtener un proceso de planeación participativa y compartida, se requiere la presencia de formas de representación y organización de la población rural de la sub-región. Aunque las Juntas de Acción Comuna (JAC) tienen vínculos con los partidos tradicionales, de alguna manera se constituyen en la única forma de representación de los intereses de las comunidades, por lo que es posible pensar en la creación de una Asociación de Juntas de Acción Comunal de la sub-región, una de cuyas tareas fundamentales será participar en los talleres municipales, especialmente en la formulación de los Planes de Desarrollo municipales, para que allí se recojan sus intereses y propuestas dentro del un proyecto sub-regional. Se debe contar con el apoyo externo de

funcionarios de las distintas entidades y de las instituciones, académicas o privadas, que apoyen los procesos de gestión local, con el fin que dispongan de elementos para participar activamente en la elaboración y evaluación de las acciones adelantadas en la zona.

### Programa de Educación y Capacitación de la Población

La existencia de divorcio entre la enseñanza que se imparte y las necesidades de la zona, especialmente en el nivel secundario, la carencia de fuentes de empleo estables y un manejo inadecuado de los recursos naturales, obliga a la población joven de la sub-región a buscar nuevas oportunidades fuera. Se requiere entonces diseñar una estrategia educativa que forme y capacite a la población en general de acuerdo con las necesidades sub-regionales: tecnificación del campo, diversificación de la producción agrícola, comercialización, promoción turística, actividades manufactureras y gestión ambiental.

#### - Proyecto Promoción de la Educación no Formal

Capitalizar los recursos humanos mediante la formación integral concordante con los requerimientos de desarrollo sub-regional en el plano económico. Los programas deben ser para la población en general y para los estudiantes en particular.

Teniendo en cuenta el Programa de Educación Ambiental, se requieren campañas de divulgación de control de la erosión, necesidad de reforestación, utilización y tratamiento racional del agua. La CAR debe asumir la orientación de estas campañas utilizando el recurso humano capacitado de que dispone y estimulando la colaboración de otros organismos como los Consejos Verdes y en especial apoyando a las Oficinas Municipales del Medio Ambiente.

Para desarrollar las otras áreas se debe buscar la cooperación de entidades idóneas que puedan capacitar a la población. Dictar cursos teórico-prácticos en las escuelas y colegios, tanto para los alumnos regulares como para los demás miembros de las comunidades locales. Vincular mediante una acción coordinada municipio-departamento-CAR, a instituciones como Artesanías de Colombia, Corporación Nacional de Turismo, Federación de Cafeteros, Sena, entre otros.

### **2.7.3 ESTRATEGIA ECONÓMICA**

La estrategia plantea la necesidad de fortalecer y modernizar la base económica sub-regional, partiendo de la disponibilidad de los recursos existentes y generando procesos que los amplíen en el tiempo.

#### **2.7.3.1 OBJETIVOS**

- Incrementar la productividad, aumentando la capacidad competitiva y ampliando las posibilidades de inserción en los mercados nacionales e internacionales.
- Incrementar cantidad y calidad de empleo, en especial asociado a actividades agropecuarias en pequeñas y medianas unidades de producción. Ampliar el nivel de ingreso con una mejor distribución del mismo.
- Diversificar la estructura económica sub-regional.
- Mejorar las condiciones de los productores directos, para elevar la calidad de vida de los moradores de la sub-región.

#### **2.7.3.2 ACCIONES**

- Clarificar responsabilidades y niveles de gestión realizada, en la

---

formulación administrativa y financiera.

- Gestionar el concurso de las entidades especializadas del orden nacional, del departamento, las entidades del orden provincial y los municipios.
- Aprovechar los programas de diversificación de la Federación Nacional de Cafeteros.
- Aprovechar el apoyo del DRI a la comercialización de productos perecederos, al acopio, a la manipulación poscosecha y a la organización institucional.
- Aprovechar las posibilidades y potencialidades de la economía campesina.
- Fomentar la organización cooperativa de productores y comercializadores.
- Organizar centros de maquinaria agrícola y de acopio en regiones marginadas.
- Realizar pequeña irrigación de ladera y preservación de los recursos naturales.
- Buscar alternativas para la tecnificación de la producción y comercialización de los productos sub-regionales.
- Mejorar la productividad.
- Reducir los márgenes de intermediación.
- Sostener y mejorar los ingresos de la economía cafetera.

### 2.7.3.3 **PROGRAMAS**

#### Programa de Apoyo a la Economía Campesina

La economía campesina sub-regional se ha especializado en la producción cafetera, de frutales y de alimentos de bajos costos, cuyo destino principal es el mercado bogotano, sin que las condiciones de producción ni los productores sean atendidos por las entidades

estatales. Esta situación tiene una excepción, el Comité de Cafeteros de la sub-región, que realiza esfuerzos no sólo por mejorar las condiciones de producción y comercialización, sino las condiciones de vida mediante una oferta de servicios públicos, comunitarios y de infraestructura. Hay que aprovechar entonces estas experiencias para replicarlas y generalizarlas desde las instancias departamento-nación.

Las intervenciones propuestas deberán ir acompañadas de una infraestructura de apoyo a la producción, de reducción de los costos de transporte y de servicios que amplíen las ventajas comparativas de la zona frente al mercado bogotano, desarrollando los siguientes proyectos:

- Proyecto de Crédito Cooperativo para Pequeños Productores
- Proyecto de Titulación de Tierras

En la sub-región existe un número considerable de productores que no cuentan con títulos de propiedad sobre los terrenos que laboran. En el municipio de El Colegio el 50% de los predios se encuentra en anticresis y en los restantes existe un porcentaje aproximado de 15% de predios cuyos poseedores no cuentan con títulos de propiedad. La ausencia de títulos conlleva no sólo dificultades de orden legal, sino restricciones en términos de arraigo de los productores que carecen de ellos.

- Proyecto de Asistencia Técnica Agropecuaria

Bajo los principios de subsidiariedad y complementariedad respecto al departamento y con el apoyo de entidades especializadas como el ICA, los municipios se hacen responsables de la asistencia técnica agropecuaria. Pero en la zona los municipios no tienen la capacidad



suficiente para hacerlo y los pequeños propietarios permanecen con escasa asistencia técnica, con excepción de los cafeteros que cuentan con el Comité.

La producción agropecuaria respecto a productividad, empleo e insumos de tecnología está en la sub-región rezagado frente a otras regiones.

#### Programa de Diversificación de la Base productiva

Responde a la necesidad de mejorar los sistemas productivos actuales y apoyar frentes de actividad que valoren otros recursos, con el fin de diversificar la estructura económica al reducir la vulnerabilidad actual y mitigar los efectos nocivos de la crisis cafetera.

Incorporar actividades que se encadenen a los procesos económicos y permitan la explotación de recursos técnicos, humanos y naturales. La diversificación se traduce en aumento del empleo, en ingresos de los habitantes y en consolidación del mercado sub-regional, desarrollando estos proyectos:

- Proyecto de Promoción de Actividades e Inversiones Turísticas y Recreativas

La demanda creciente de turismo y recreación no selectivos, de los habitantes de Bogotá, permite proyectar la creación de espacios y actividades con viabilidad prácticamente asegurada.

La región ha tomado impulso como receptora de inversiones en fincas de recreo que prueban la potencialidad para explotar este renglón económico, diversificando la estructura productiva con flujo de recursos, empleo e ingresos alternativos. La cercanía de Bogotá y la variedad de

clima, se convierten también en estímulos para la realización del proyecto.

### Programa de Transformación Agroindustrial

La producción agrícola y pecuaria de la sub-región necesita incorporar procesos de transformación agroindustrial, generar nuevos frentes de acumulación y de actividad productiva, dinamizar la producción especialmente de frutales y articular la actividad con los mercados nacionales y aún internacionales.

Los procesos de transformación introducen elementos para ampliar la competitividad en los mercados, generando valor agregado susceptible de reinvertirse en la zona y mejorar las condiciones de vida de los productores con empleo e ingresos. La sub-región posee amplias posibilidades de transformación agroindustrial de frutas y de otros perecederos que tiene acogida en los mercados terminales.

La venta de los productos sin ninguna elaboración, produce una pérdida, pues la fluctuación de los precios característica de los productos perecederos, afecta directamente los ingresos del productor. Hay que desarrollar los siguientes proyectos:

#### - Proyecto de Planta Despulpadora de Frutas

El mercado nacional e internacional de pulpas y extractos de frutas se amplía y presenta buenas posibilidades para una zona como la del Tequendama que cuenta con volúmenes de producción y calidad, susceptibles de ser competitivos.

El proyecto permite encadenar la producción con enlaces

agroindustriales que estabilizan precios e incrementan los ingresos de los productores, facilitan los procesos comercializadores y mejoran las posibilidades de inserción de la producción local en los mercados terminales.

- Proyecto de Planta Productora de Harinas de Plátano y Yuca

La producción de plátano y yuca, especialmente en **VIOTÁ**, alcanza niveles importantes que permiten la realización de un proyecto de transformación de una materia prima con oferta garantizada.

El producto final tiene buen mercado en las plantas que producen concentrados para animales, las cuales prefieren subcontratar el abastecimiento de materias primas para su actividad.

- Proyecto de Tostadora de Café

La zona del Tequendama registra la mayor producción de café en Cundinamarca. Sin embargo, el producto sale de a sub-región sin ningún tipo de transformación, lo cual resta posibilidades de generar excedentes y mayores ingresos a los productores directos.

La crisis cafetera induce a la realización de proyectos que compensen la caída del precio y compensen los efectos nocivos de la misma. El Comité de Cafeteros ha planteado esta idea para realizarla en **VIOTÁ**.

- Proyecto de Comercialización de Productos Perecederos y Procesados Agroindustrialmente.

- Proyecto de Banco de Maquinaria y Servicios a la producción.

## **2.7.4 ESTRATEGIA URBANO – FUNCIONAL**

La falta de una relación claramente definida con Bogotá, que le permita a la región beneficiarse como un todo y no como la suma aleatoria de algunos municipios, acarrea la falta de poder de negociación ante un fenómeno de la magnitud de la capital.

Es evidente la falta de una “gradación” entre los niveles nacional y regional, a pesar de la existencia de niveles territoriales como departamento y CAR. Si bien existen beneficios que la ubicación de la región tiene por estar influenciada por Bogotá, no dejan de existir graves problemas que afectan el desarrollo:

- Duplicación de funciones de nivel municipal especialmente en los servicios de educación, salud y mercadeo, realizados por municipios “individualizados” y no “regionalizados”. Esta atomización ha creado difusión del desarrollo en forma diferencial y selectiva, de acuerdo a los intereses de Bogotá y no a los de la región.
- Pérdida de poder de negociación, tanto en la estructura de comercialización de los productos producidos en la región debido a la existencia de pequeño volumen (café), altos costos (caña panelera), falta de calidad y eficiencia (frutas), como en la estructura política y administrativa y de prestación de servicios sociales, pone en evidencia la falta de “tamaño” de la estructura funcional actual en relación con la región determinada por Bogotá.

### **2.7.4.1 OBJETIVO**

Ampliar el tamaño y el poder de negociación de la región, minimizando al interior de la misma las discontinuidades, los vacíos existentes y las duplicidades funcionales, y al exterior participando de una estructura regional más amplia a través de una mejor articulación y un mejor nivel

de negociación.

#### **2.7.4.2 ESTRATEGIAS**

- Participar de los beneficios del desarrollo que Bogotá genera, sin los perjuicios que el bajo perfil actual le acarrea (en términos de economía campesina)
- Introducir dinámicas económicas que estén encadenadas a la estructura económica de Bogotá y no que la región se estructure en economías “aisladas” de esta realidad.
- Reconocer a Bogotá como núcleo regional dominante y a la provincialización como la estructura que facilita relaciones entre entes iguales, en términos urbano – funcionales.
- Jerarquizar los núcleos regionales como elementos de enlace y de cubrimiento territorial, para lo cual es necesaria la existencia de un espacio político administrativo de participación, que fije los papeles a cada uno de los núcleos funcionales. Bajo esta perspectiva, La Mesa es el núcleo principal para cumplir la función de articulación regional y El Colegio el de apoyo, y no de duplicidad funcional.
- Fortalecer la relación entre La Mesa y El Colegio bajo el sentido de complementariedad, daría la posibilidad de ampliar la difusión del desarrollo. Es necesario, por tanto, mejorar el eje vial actual reduciendo distancias, crear y fortalecer los medios de comunicación y los de comercialización (tanto de acopio como de distribución), replantear los servicios sociales permitiendo a El Colegio tener un mejor acceso a los servicios de salud, educación, comerciales e institucionales y fortaleciendo a La Mesa que puede así ampliar su área de influencia sobre los municipios de El Colegio, San Antonio y Viotá.
- Fortalecer a **VIOTÁ** como núcleo de servicios de apoyo agropecuario

regional, sería el papel adecuado para lograr una mejor condición de desarrollo. Esto implica ampliar y fortalecer las relaciones con las zonas rurales del municipio y crear nuevas áreas de influencia para lograr un mejor tamaño funcional. Buscar que **VIOTÁ** sea el núcleo central de la región comprendida por los municipios de Nilo, Tocaima y Tibacuy, implica el mejoramiento de las condiciones viales **VIOTÁ-Tibacuy**, Apulo y El Colegio, y la creación y fortalecimiento de las vías veredales y rurales, acompañadas de una política de fortalecimiento de los servicios sociales, comerciales e institucionales.

- Motivar la reelaboración de las estructuras de los municipios de Tena y San Antonio por su pérdida casi total de valor funcional, en innovadores aspectos, como los núcleos turísticos que aprovechan sus ventajas climáticas, la dotación de infraestructura vial y de servicios públicos y la cercanía a Bogotá.
- Definir un programa turístico específico con mejoramiento de las condiciones de accesibilidad (accesos a las troncales), de la infraestructura de servicios básicos y el mantenimiento de condiciones ambientales, principal atractivo de la región.

Los requerimientos de infraestructura productiva y reproductiva del orden regional, deberán organizarse teniendo en cuenta los siguientes proyectos:

### **2.7.4.3 PROGRAMAS**

#### Programa de Infraestructura Vial

- Proyecto Vía Viotá – El Portillo: Longitud 14 Km
- Proyecto Vía San Antonio – Intersección Vía a Mosquera (15 Km)
- Proyecto Vía Viotá – Tibacuy – Fusagasugá
- Proyecto Vía El Colegio – La Mesa

Programa de Prefactibilidad Técnica y socio-Económica para  
Pequeña Irrigación de Ladera

La zona presenta un alto potencial en los recursos hídrico y suelo, lo cual permite el aprovechamiento en forma racional y tecnificada, optimizando los cultivos existentes e incentivando actividades agrícolas nuevas, mediante la construcción de pequeña irrigación.

**Áreas Posibles de Adecuación**

<b>Localización</b>	<b>Fuentes de Abastecimiento</b>	<b>Área aprox. ( Hectáreas)</b>
<b>VIOTÁ</b>		
- Vereda La Victoria (La Leonilde – La Silvia)	Quebrada La Neivana	25
- Vereda Palestina (Pto. Palestina, Planadas, Pekín)	Quebrada La Tigra	56
- Vereda El Brasil (La Laga)	Q. La Tigra	39
- Hda. San Ramón	R. Calandaima	<u>56</u>
Total Hectáreas.....	.....	176
<b>EL COLEGIO</b>		
- Vereda Tigre (El Naranjal)	Q. Bernardina	14
- Pradilla	Q. Seca	<u>14</u>
Total Hectáreas.....	.....	28
<b>TENA</b>		
- Guascaral – El Rodeo	Q. Honda	25
- Guascaral – El Rodeo	Q. La Toma	25
- Turín	Q. Palestina	<u>25</u>
Total Hectáreas.....	.....	75

<b>SAN ANTONIO</b>		
- Hda. San Agustín	Q. Santa Juana	60
- Hda Zaragoza	Q. La Fonditos	<u>15</u>
Total Hectáreas.....	.....	75

### Diseño y Construcción de Mataderos

Las cabeceras municipales carecen de instalaciones adecuadas para realizar las actividades que tienen que ver con el sacrificio de ganado, ocasionando problemas de contaminación e insalubridad, pues las especificaciones técnicas y localización de los mataderos actuales, no permiten prestar un servicio eficiente. Corresponde a cada municipio la ejecución y gestión de este tipo de infraestructura.

Para **VIOTÁ** se está planteando en el EOT la privatización del matadero actual, lo cual incluye estudiar su posible reubicación y/o su adecuación a las normas sanitarias, para ofrecer el servicio aún en el ámbito regional. La empresa que adquiera el matadero puede ser privada o mixta, local o regional.

### Programa de Construcción de Letrinas y Pozos Sépticos

Promover el uso de dispositivos para la adecuada disposición de excretas humanas, evitar la contaminación de las fuentes de agua y la incidencia de enfermedades transmitidas a través de dichas heces.

### Programa de Construcción de Rellenos Sanitarios

Los municipios de El Colegio, Tena y San Antonio no cuentan con un sistema adecuado de disposición final de residuos sólidos, la forma más usual es a cielo abierto lo cual genera problemas de contaminación e



insalubridad. Elaborar estudios de factibilidad de construcción de rellenos sanitarios en las diferentes cabeceras municipales.

**VIOTÁ** cuenta con un terreno en donde se deposita la basura y luego se tapa con tierra, el cual se encuentra en el predio No.00-01-006-0396. Para **VIOTÁ** se plantea en el EOT el desarrollo de una empresa mixta para la recolección y disposición final de residuos sólidos, puede ser una empresa local o regional, la cual igualmente pueda ofrecer sus servicios local y/o regionalmente, o la privatización total del servicio mediante licitación. También se plantea apoyar el desarrollo de una empresa dedicada al reciclaje, basados en un proyecto de iniciativa popular, que de igual manera puede ser local o regional, privada o mixta y ofrecer en el futuro servicios locales y regionales.

### **2.7.5 ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA- INSTITUCIONAL Y FINANCIERA**

Debido a multiplicidad de criterios sobre los conceptos de región y sub-región, las áreas administrativa, institucional y financiera registran las mayores dificultades, debido a que se supeditan estructuralmente a "las variables de ley", límite político administrativo donde municipios y departamentos no coinciden en dichos conceptos. Los municipios por ejemplo, tienen más relación con las instancias superiores que con los municipios vecinos de la sub-región, y esto se presenta aún en los tímidos experimentos de provincialización.

La ausencia de una política regional que asigne funciones, recursos y responsabilidades, obstaculiza aún más la operatividad. Hasta ahora el proceso de descentralización ha sido notablemente municipalista,

descuidando el papel y la potencia de los niveles intermedios una vez se estructuran. Esto se traduce en acciones aisladas, más cuando en la región o en la sub-región intervienen otras instancias del orden nacional como es el caso de las Corporaciones Autónomas Regionales, que han sido también víctimas de la falta de claridad de la política nacional, pues es frecuente que sus acciones repitan, las que por ley les corresponden a los departamentos y municipios, lo cual lleva al derroche de recursos escasos y a intervenciones traumáticas. Así, la limitación de recursos técnicos, humanos y financieros aumenta.

Puntos críticos susceptibles de corregir o aprovechar:

- La presencia de la CAR y el departamento en los municipios de la sub-región es descoordinada. Las dos entidades no realizan actividades conjuntas como tampoco lo hacen otras entidades privadas como el Comité de Cafeteros.
- Las entidades mantienen centralizadas las decisiones en la capital de la república. Esta situación que podría ser garantía para la coordinación no ocurre en la práctica, no hay flujos de información para la integración y complementación de actividades y se tienen acciones dispersas y atomizadas que no presentan un carácter integral, al actuar cada una sin tener en cuenta los proyectos, programas, diagnósticos y demás estudios adelantados por la otra.
- La excesiva centralización de las decisiones en Bogotá, desarticula los propósitos de desconcentración de funciones que se imponen en la reestructuración de la administración pública en el país, proceso que debe ir paralelo a la descentralización.
- La CAR cuenta con capacidad de gestión susceptible de aprovecharse con mayor amplitud por parte de los municipios, por su capacidad técnica y por el recurso humano disponible.

- 
- La presencia de la CAR en la sub-región es débil.
  - La presencia financiera del Departamento es notable frente al conjunto de provincias pero insuficiente en términos particulares. La sub-región del Tequendama obtiene de los mayores porcentajes de recursos del presupuesto departamental, pero las cifras son bajas si se comparan con los requerimientos y la cuantía absoluta de los mismos.
  - La presencia administrativa e institucional en los municipios es relativamente limitada, registrándose las mayores dificultades en la coordinación, asesoría e información, que son las funciones básicas que debe cumplir cualquier departamento. Hasta el momento, pese a la división provincial y la existencia del Plan Departamental, las actividades seccionales en la sub-región son temporales, atomizadas y se limitan a la presencia mediante programas especiales o las intervenciones que la ley asigna, tales como revisión de presupuestos de inversión – recursos, IVA o revisión jurídica y legal de acuerdos y procedimientos.
  - La cercanía a Bogotá induce a que los municipios realicen sus gestiones directamente. Si bien esto no es un problema y al contrario es una ventaja en términos de celeridad, también limita las posibilidades de las entidades para la mediación y la consolidación de las expectativas regionales, pues cada una se siente con la suficiente capacidad individual. Si se reconoce esta situación, se debe buscar la especialización y precisión de funciones, actuando regionalmente. La colaboración entre las entidades permitiría darle mayor eficacia y eficiencia a las gestiones locales, frente a los organismos departamentales y nacionales..
  - Las administraciones cuentan con desarrollos administrativos, institucionales y financieros desiguales, que es preciso tener en

---

cuenta en el momento de la formulación. **VIOTÁ** y El Colegio gozan de mayor desarrollo que se traduce en administraciones más complejas y consolidadas, mientras Tena y San Antonio registran capacidades más bajas.

- Las estructuras municipales son relativamente frágiles y requieren ajustes, siguiendo la normatividad existente y adecuándose a las condiciones particulares de los municipios.
- La capacidad financiera local es débil y requiere un fortalecimiento en políticas de racionalización tributaria, de presupuestación, normatización y ordenamiento del gasto, que produzcan mayores recursos para apoyar el cumplimiento de las funciones y responsabilidades.
- Los municipios se han adecuado al proceso de descentralización de manera desigual y se requieren acciones que los nivelen con relación al promedio general de su tipo.

#### 2.7.5.1 **ESTRATEGIAS**

- Racionalizar los recursos humanos, técnicos y financieros.
- Lograr viabilidad a las propuestas que surjan del Plan de Desarrollo Sub-regional.
- Mejorar la calidad de vida.
- Optimizar el uso de los recursos
- Diversificar la base económica sub-regional.
- Generar condiciones básicas para el desarrollo, partiendo de los recursos existentes debidamente administrados, que si bien escasos, si se comparan con las necesidades, pueden ser suficientes.
- Articular los recursos a partir de clarificar los ámbitos de gestión.
- Involucrar a los actores con mayores posibilidades para impulsar las acciones propuestas (entidades que hacen presencia, autoridades

locales y departamentales)

- Fortalecer instrumentos institucionales, como las UMATAS.
- La Asociación de Municipios creada mediante Ordenanza No.28 de 1989 de la Asamblea de Cundinamarca, integrada por los municipios de San Antonio del Tequendama, Tena, **VIOTÁ**, El Colegio y La Mesa, tiene como objetivos “establecer una solidaridad regional con el fin de integrar una unidad con régimen legal propio, para buscar y aunar recursos y esfuerzos, y para la prestación conjunta de servicios públicos al común de los habitantes”.

#### 2.7.5.2 **ACCIONES**

Como las áreas administrativa, institucional y financiera tienen como función básica apoyar las estrategias, las propuestas no se concretan en proyectos específicos sino en líneas de acción/inversión o programas a través de los cuales se concrete la gestión recomendada:

- Precisar los ámbitos de gestión de las diferentes entidades, con el fin de:
  - Aplicar los recursos más eficientemente.
  - Articular los esfuerzos que realizan separadamente y establecer criterios para evitar duplicidad de funciones, colisión de competencias y realización de acciones parciales.
  - Responsabilizar al municipio como célula básica de la organización del Estado, de las acciones que lleven a una legitimación del mismo y a la realización de proyectos conducentes a la resolución de requerimientos básicos de la población.
  - Apoyar a los municipios en la gestión de recursos ante las instancias superiores y que éstas concurren y apoyen los procesos de iniciativa local.
  - El Departamento, instancia que articula lo local con lo nacional, es

---

responsable de coordinar actividades, asesorar administrativamente a los municipios, apoyarlos administrativa, técnica y financieramente, aplicando los principios de complementariedad y subsidiaridad, aprovechando la subdivisión territorial en provincias.

- Mantener comunicación, y poner en funcionamiento real el Banco de Proyectos Departamental y Sub-regional, la confirmación, la co-inversión y el crédito.
- Contractualizar la ejecución de programas.
- Los municipios, el Departamento y la CAR deben buscar una articulación de acciones con el Comité de Cafeteros de Cundinamarca mientras éste subsista, para aprovechar su experiencia, capacidades técnicas y humanas y el ofrecimiento de recursos para proyectos en las áreas de su competencia, responsabilizándose todas las entidades, co-invirtiéndose o cofinanciando.
- La Asociación de Municipios como lo indica la ordenanza de creación, debe responder por dos tareas básicas: prestación de servicios públicos y comunitarios e infraestructura de orden sub-regional, es decir, atender proyectos que beneficien por lo menos a dos (2) municipios, que resuelvan un conflicto conjunto, o cuando la magnitud del problema no se puede resolver individualmente por los municipios. Y, coordinar las actividades que representan un beneficio común, el tratamiento de problemas que los afectan, y unificación de recursos. Para los proyectos realizados por la Asociación se debe encargar al gerente de la Asociación para que sea responsable directo de la ejecución de los mismos, y los municipios deben participar de acuerdo con sus posibilidades técnicas, humanas y financieras.

- En los proyectos que requieran concurrencia de dos o más entidades, el convenio logrado establecerá la entidad que se responsabiliza de la buena marcha del mismo, considerando criterios como capacidad y competencia.
- Es necesario fortalecer los Sistemas de Información Municipal.
- El Departamento junto con la Asociación de Municipios debe promover un programa de apoyo administrativo a los entes municipales, que potencie el proceso de descentralización. Acciones administrativas como apoyo de personal especializado y técnico, la racionalización tributaria y de bases gravables, actualización de catastros, aplicación de instrumentos especiales, etc., adecuación de estructuras y normatización vigente, programación de recursos, fortalecimiento de la planeación y gestión de servicios.
- La CAR puede realizar convenios con los municipios para el desarrollo de proyectos de cobertura local que correspondan con las competencias de la corporación. Se pretende que la realización de pequeños proyectos que el municipio puede liderar y ejecutar, no los realice directamente la CAR, sino que los acometa con las administraciones municipales, en el caso de **VIOTÁ** apoyándose en las empresas asociativas o de economía solidaria creadas con el fin de llevar a cabo proyectos de infraestructura u otros, las cuales puedan contratar con el estado. En estos casos el responsable del proyecto es el municipio y la CAR asesora técnicamente con los profesionales de sus dependencias especializadas.
- La CAR destina una fracción de sus recursos para apoyar las organizaciones comunitarias presentes en los municipios, que se pueden convertir en puntos de apoyo al desarrollo de proyectos de

su propio interés y de competencia de la Corporación. Esto se constituye en una forma ágil y adecuada de realizar procesos de interés comunitario, de ganar legitimidad al interior de las comunidades, de resolver conjuntamente problemas y realizar intervenciones a costos menores, pero de gran impacto.

## **2.8 MARCO ESTRATÉGICO DE LA CUENCA DEL RÍO CALANDAIMA**

El agua constituye un elemento vital y articulador de la naturaleza, por tanto, el manejo de las cuencas es tema central para la gestión ambiental y el ordenamiento territorial, ya que permea e interrelaciona los recursos naturales, el medio ambiente y la actividad humana.

La cuenca es fundamental para:

- La vivencia de la población que se asienta en ella.
- El mantenimiento de procesos ecológicos: regulación climática e hídrica, y para la producción agropecuaria e industrial
- La satisfacción de necesidades básicas: abastecimiento de agua, alimentos, energía
- El mantenimiento de la función ecosistémica de vertedero o sumidero: recepción de desechos líquidos.
- La prevención de riesgos y catástrofes naturales: control de inundaciones, deslizamientos.

### **2.8.1 UBICACIÓN Y EXTENSIÓN**

**(Ver Cuadro: Descripción y Localización de las Cuencas Hidrográficas del Municipio de Viotá)**



La cuenca del Río Calandaima se encuentra localizada en las partes media y baja de la cuenca del Río Bogotá, sus coordenadas son: 74° 22' a 74° 40' de longitud oeste y 4° 22' a 4° 33' de latitud. Situada al sur de la Sabana de Bogotá y por debajo del Salto del Tequendama, bajo el área de influencia de cuatro (4) municipios: **VIOTÁ**, El Colegio, Anapoima y Apulo, en la llamada Provincia del Tequendama.

El Calandaima nace en la Cuchilla de Peñas Blancas y desemboca en el Río Bogotá. Dentro del Municipio de **VIOTÁ**, la longitud que recorre es de 30 Km 300 m, desde su nacimiento en la Laguna Las Palmas hasta donde el río abandona el municipio, sitio que concuerda con la desembocadura de la Quebrada La Torcaza.

La superficie de la vertiente Norte o del Calandaima propiamente dicha, es de 7571 Ha 8750 m<sup>2</sup>. El área total de influencia o superficie de cuenca del Calandaima (dentro del Municipio), es de 17949 Ha 1250 m<sup>2</sup>.

### **2.8.2 ASPECTOS FÍSICOS**

La cuenca del Calandaima se clasifica dentro del flanco occidental de la Cordillera Oriental, en la interconexión de los valles medio y superior del río Magdalena y está geológicamente constituida por rocas sedimentarias marítimas y continentales de edad cretácica y cuaternaria.

Litoestratigráficamente la constituyen las formaciones Villeta y Guadalupe principalmente, predominando las pendientes fuertes (mayores al 30%) y el relieve escarpado. Los suelos son de profundidades medias a profundas, regularmente drenados, de textura franca a franca – arcillosa, de alta capacidad de intercambio, de

fertilidad moderada a baja, e inestables.

De forma oblonga, la cuenca presenta un drenaje asimétrico, con un mayor número de tributarios en la margen izquierda (aguas abajo) del cauce principal.

### **2.8.3 AFLUENTES PRINCIPALES DEL CALANDAIMA DENTRO DE VIOTÁ**

Todas las corrientes tributarias del Calandaima tienen dirección predominante norte – suroccidente. Las principales son:

- **El Riolindo** que recorre 16.04 Km. desde su nacimiento en la Cuchilla de Peñas Blancas, hasta su desembocadura en el Calandaima. Tiene un área de influencia o superficie de cuenca de 5235 Ha y conforma la Vertiente Central del Municipio.
- **La Quebrada La Sanjuana** que recorre 12.5 Km. desde su nacimiento en la Cuchilla de Peñas Blancas como Quebrada El Ruicito, hasta su desembocadura en el Calandaima, hace parte de la Vertiente Central del municipio.
- **La Quebrada La Pilama** con una extensión de 9.4 Km. desde el Cerro la Popa donde nace, hasta su desembocadura en la Sanjuana. Tiene un área de influencia o superficie de cuenca de 5142 Ha 2500 m<sup>2</sup> y conforma la Vertiente Sur del Municipio.
- **La Quebrada La Neivana** de 11.4 Km. de recorrido desde su nacimiento en el sitio Pensilvania de la vereda Victoria, hasta salir del municipio en la vereda Quitasol.

### **2.8.4 CLIMA**

Tres son los pisos térmicos: cálido, templado y frío, con alturas desde 500 hasta 2600 msnm. En el templado las temperaturas oscilan entre

los 18 y los 24 grados centígrados, goza de baja radiación solar debido a altas nubosidades presentes, punto de encuentro entre corrientes de aire seco y frío descendentes y vientos cálidos y húmedos ascendentes.

Registra precipitaciones entre 1200 mm/año y 3000 mm/año. Distribución bimodal de las lluvias, siendo los meses de marzo, abril y octubre y noviembre los lluviosos. Durante todo el año se presentan lluvias ocasionales de carácter torrencial y de alto poder erosivo (hasta 75 mm/hora), pero en general se presenta un déficit hídrico medio anual de 90 mm.

### **2.8.5 DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL**

El 75% de la superficie de la cuenca está en conflicto de uso, con cubierta vegetal de cultivos poco técnicos y pastos naturales con sobrepastoreo. Solamente 5.27% de la cobertura está formada por rastrojos, bosque nativo intervenido y bosque artificial.

El caudal calculado es de 1.2 m/seg y según los habitantes hay una disminución en las épocas de sequía del 50% del caudal. La escasez se ve agravada por la demanda de agua para la producción agrícola y pecuaria (motobombas a lo largo del cauce que funcionan sin regulación y disminuyen el caudal disponible para consumo humano)

En muchos casos los cultivos agrícolas son sembrados hasta el borde de la corriente provocando contaminación con agroquímicos y sedimentos arrastrados por la lluvia. Las aves dispersoras de semillas están en proceso de extinción o se han extinguido por ausencia de cobertura vegetal.

La cuenca y las microcuencas que la componen, en un alto grado carecen de adecuada cobertura vegetal, lo que aunado a las condiciones climáticas adversas y a las características de baja resistencia de los suelos y del material parental a los procesos erosivos, actúan negativamente sobre el recurso edáfico deteriorándolo, presentando el área (en algunos puntos específicos) problemas de remoción en masa, carcavamiento, socavamiento y reptación, entre otros.

La Cuchilla de Peñas Blancas se ha visto perjudicada por la deforestación que han hecho los colonos que habitan la región. Esto ha generado que nacimientos de quebradas desaparezcan y con ellos las rondas, debido a una mala planificación de los productores quienes talan continuamente el bosque para aumentar la capacidad productiva de sus parcelas, sin percatarse del problema que generan a las zonas más bajas del municipio, las cuales se ven afectadas principalmente en época de verano con la disminución gradual y constante del caudal de las aguas y en muchos casos por la ausencia total del líquido.

Otro factor preponderante es la ausencia de una cultura ambiental, que se refleja en el manejo de los desechos líquidos y sólidos vertidos directamente a las fuentes hídricas, sumado esto a la falta de recursos de cada campesino para disponer de una letrina con su respectivo pozo séptico. El recurso hídrico principalmente y todos los demás recursos naturales se ven contaminados.

El 76% de las fincas adolece de un sistema de letrinaje, presentándose un sistema de decantación a cielo abierto, cuyas disposiciones finales son los ríos y quebradas, generándose problemas de salubridad a las familias que se sirven del agua de estos afluentes, lo que genera

infecciones y polución por vectores, siendo la población infantil la más perjudicada.

En otro aspecto, el municipio no cuenta con industrias que produzcan un alto grado de contaminación al medio ambiente; sin embargo, la actividad agropecuaria sí produce contaminación del agua, aire y suelo, causada por:

- Desechos del procedimiento del café: cáscaras, y la llamada miel del café que son depositados en las fuentes hidrográficas; estos son contaminantes biodegradables que al presentarse de manera abundante generan gran actividad de las bacterias degradadoras y rápidamente agotan el oxígeno disuelto que se encuentra en el agua, por esta razón las comunidades acuáticas se ven seriamente afectadas. La reacción que se produce y en virtud de la cuál se pierde el oxígeno, sucede cuando las bacterias oxidan el carbono presente en las moléculas de la materia orgánica y la convierten en CO<sub>2</sub> que se pierde en forma de gas.
- Inadecuada disposición de los excrementos derivados de la agroindustria avícola, porcícola, matadero, los cuales son desechados en las fuentes de agua. Son contaminantes biodegradables que además de agotar el oxígeno presente en el agua, aportan organismos patógenos y bacterias que se convierten en peligros potenciales para la salud humana.
- Fumigación de productos agrícolas con plaguicidas e insecticidas. Los más utilizados son: Roxión, Furadan, Lorban, Sistemín, Sevin, considerados moderadamente tóxicos. Los fungicidas más utilizados son: oxiclóruo de cobre, Dithane, Manzate, Fitoraz, Ridomil, Antracol, Benlate. Los herbicidas: Ramda, Faena, Gramoxone, Esteron. Estos productos químicos causan contaminación en las

aguas para consumo humano y agrícola, por una mala técnica durante su aplicación. Además, los animales y las personas también se ven afectados al inhalar estas sustancias.

- Tala indiscriminada de bosques que en los últimos años se ha incrementado, sobre todo en la parte alta de la cordillera, alterando las reservas forestales y, por tanto, los nacederos de agua.

Es apreciable el deterioro de la parte alta de la cuenca y de las microcuencas. Allí se encuentran explotaciones ganaderas de leche, las cuales se realizan sobre praderas de pasto kikuyo principalmente y donde la vegetación arbórea nativa desapareció, sólo se notan rodales aislados de antiguos pinos y eucaliptos.

En las partes media y baja de la cuenca y de las microcuencas, la cobertura mejora notablemente debido a la presencia de los cafetales con sombrero, a las explotaciones de caña, plátano y frutales (cítricos, anonáceas, mango) y en algunos sitios a pastos de corte, más o menos bien manejados.

Afortunadamente, también empiezan a apreciarse los resultados de los programas adelantados por el municipio, por la CAR, por el Comité de Cafeteros, por el DRI, en desarrollo de los cuales ha participado la comunidad, y que se han llevado a cabo para la recuperación de las rondas de los ríos principalmente y para la reforestación en general, incluyendo programas de difusión y fomento de la guadua para propósitos múltiples. La población con diferentes grados de concientización, se ha apersonado de la problemática y ha respondido con buena receptividad y participación a las actividades establecidas por las diferentes entidades en desarrollo de los programas enunciados,

tendiendo a solucionar e iniciando una cultura de manejo adecuado de los recursos naturales.

De todas maneras hay que reconocer que la cuenca y las microcuencas deben recuperar mucho más su perdida capacidad de regulación. Sumando las características climáticas que inciden durante los años del llamado Fenómeno del Niño, es apreciable una disminución sustancial del nivel freático de los suelos, lo cual infiere negativamente en la producción de frutales y hortalizas para el consumo interno del mercado, cuyo desabastecimiento conlleva un incremento significativo en los precios.

### **2.8.6 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS**

El poblamiento rural es de baja dispersión, con densidad de 76 - 120 hab/ km<sup>2</sup>. Predominan las casas amplias y bien construidas, una buena parte poseen servicios sanitarios y energía eléctrica.

La cuenca está surcada por carreteras en regular a buen estado, de las cuales se desprenden numerosos carreteables y caminos.

### **2.8.7 ASPECTOS ECONÓMICOS**

En el área el 80% de las familias son pequeños propietarios, con fincas de menos de 10 ha, el 20% de las fincas son mayores de 20 ha. Unos y otros en la mayor parte de los casos, son pobladores estables que utilizan su propio trabajo, aunque también se presentan casos de arrendamiento para ganadería y cultivos.

En los predios se aprovecha el 70% en agricultura, con un 90% en cultivos permanentes principalmente café, caña panelera, plátano y

frutales; los cultivos semi-permanentes ocupan el 10% del área de agricultura, predominando la yuca y el maíz. En ganadería de leche y ceba utilizan 30% con una densidad de 1 res/ha. El área restante la ocupan rastrojos (barbechos de rotación) 20% y el resto aproximadamente así: bosques 4%, plantaciones 0.5%, áreas degradadas 5% y vivienda, accesos y recreación 0.5%.

### **2.8.8 OBJETIVOS PARA EL MANEJO DE LA CUENCA**

Para un adecuado manejo de la oferta del agua con criterios de sostenibilidad, es decir, para atender los requerimientos sociales y económicos del desarrollo en términos de cantidad, calidad y distribución espacial y temporal del recurso, se debe dar prioridad a:

- **La preservación** de las condiciones de regulación hídrica y de calidad, en las zonas en proceso de ocupación, con organización urbanística, en las cuales no se han afectado estructuralmente las condiciones de regulación hídrica natural.
- **La recuperación** de las condiciones de regulación hídrica y de calidad, en las zonas de alta ocupación, con organización urbanística y/o sistemas de producción socioeconómicos consolidados, en los cuales se han afectado estructuralmente las condiciones de la regulación hídrica.

### **2.8.9 ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE LA CUENCA**

- Ordenar las actividades y los usos del suelo en las cuencas y microcuencas.
- Definir y declarar las cuencas que suministran el agua potable para la población, como reservas forestales protectoras y establecer su Plan de Manejo.



- Proteger y recuperar las zonas de nacimientos de agua, así como las zonas de recarga de acuíferos.
- Disminuir la contaminación y recuperar las condiciones de calidad de las fuentes según los usos requeridos, en coordinación especial con el Comité de Cafeteros y con la CAR.
- Proteger, recuperar y mejorar ambientalmente las zonas de ronda alteradas por basuras, hidrocarburos, minerales y desechos industriales y orgánicos.
- Disminuir las emisiones en la atmósfera que afectan la calidad del agua.
- Dar cumplimiento a lo señalado en el Decreto 1449 de 1977, en el cual se establece que se deberán mantener áreas forestales protectoras en los nacimientos de fuentes de agua en una extensión de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia; así como una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, alrededor de los lagos o depósitos de agua; y en los terrenos con pendientes superiores a 100% (45°)

#### **2.8.10 ACCIONES PARA EL MANEJO DE LA CUENCA**

- Complementar el inventario del recurso hídrico superficial y subterráneo, y el balance hídrico, como herramientas para fijar las prioridades que permitan orientar eficientemente los recursos disponibles, así como la promoción del uso eficiente y sostenible del agua, todo como parte del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.
- Delimitar y declarar como zona de protección, las rondas de quebradas y ríos a lo largo de la cuenca.
- Restaurar, recuperar y reforestar, según el estado actual de las

cuencas.

- Prevenir la erosión y controlar y minimizar los daños causados por ella.
- Promover acciones conjuntas con los municipios de la región usuarios actuales y/o potenciales del recurso de la cuenca, y con las comunidades que busquen la conservación de cuencas hidrográficas.
- Realizar un censo regional sobre la demanda hídrica real de los municipios vecinos.

### **2.8.11 PROGRAMAS PARA EL MANEJO DE LA CUENCA**

- PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
- PLAN DE ORDENACIÓN DE CUENCAS
- PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (FORMAL Y NO FORMAL)
- PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
- PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO Y MANEJO DEL MATADERO MUNICIPAL
- PLAN DE DESARROLLO AGRÍCOLA Y PECUARIO, CON RESTRICCIONES AL USO DE PLAGUICIDAS Y ABONOS QUÍMICOS
- PLAN DE MANEJO DE LAS ZONAS DE RESERVA FORESTAL PROTECTORA
- PLAN DE OFERTA Y CONCERTACIÓN REGIONAL SOBRE SUMINISTRO DE AGUA

### **2.8.12 PROYECTO PRIORITARIO**

#### **(En el corto plazo)**

- Estudio detallado de la ampliación del acueducto urbano, compartiendo el reservorio de la Laguna del Indio con el acueducto regional del mismo nombre, el cual se encuentra en construcción con estudios adelantados por el Comité de Cafeteros del municipio, pero

---

sin la Concesión de Aguas por parte de la CAR.

- Construir una planta de potabilización en una cota superior, para asegurar la llegada del líquido, por gravedad, a todo el perímetro urbano y a las veredas que se encuentran conectadas.
- Desarrollar este Proyecto es factor determinante en el adecuado suministro de agua potable para todo el municipio, por su capacidad. Y porque abre las posibilidades de ser oferente regional del recurso, al hacer posible la utilización de las demás fuentes de agua de la cuenca del río Calandaima, para dicho fin.

### **Acciones**

- Concertación con los estamentos ciudadanos y vinculación efectiva de los mismos al proyecto.
- Solicitud de licencia ambiental y concesión de aguas, a la CAR, bajo los parámetros definidos en la Ley 373 de 1997 sobre el ahorro y el uso eficiente del agua.

### **(En el largo plazo)**

- Realizar los estudios pertinentes para la construcción de un embalse mayor, con participación comunitaria y de las entidades u organizaciones municipales interesadas en el mismo.

## **2.9 ZONAS DE RIESGO NATURAL**

En términos generales se considera al riesgo natural o geológico como el resultado entre la ocurrencia de un fenómeno natural, que puede ser terremoto, movimiento en masa, inundación, erupción volcánica, sequía, huracán, etc., sobre los elementos que están expuestos a ese

fenómeno, como por ejemplo viviendas, número de personas, infraestructura, comunidad, etc..

El análisis del riesgo natural está compuesto, por el análisis del fenómeno geológico que puede ocurrir en determinada zona y por el análisis de los elementos expuestos a éste, componentes conocidos en el argot técnico como amenaza y vulnerabilidad respectivamente. La integración de esta información representada en áreas, constituye la definición de las áreas de riesgo natural.

La valoración del riesgo natural trata de evaluar, antes de ocurrir el fenómeno natural, el grado de severidad de los efectos, daños o pérdidas económicas, funcionales y/o humanas que se ocasionarían sobre algunas viviendas, con la ocurrencia de dicho fenómeno. La valoración diagnóstica en el ámbito general, las zonas en las que se esperan daños y pérdidas, y es la fase que se desarrolla en el presente Plan de Ordenamiento.

Dentro de las pautas generadas para la mitigación del riesgo geológico por deslizamiento e inundación en los diferentes sitios localizados a partir del diagnóstico, se orientan los siguientes planteamientos:

### **2.9.1 PAUTAS DE MANEJO**

- Reubicación de población en zonas de alto riesgo.
- Estudio de zonas de riesgo medio.

### **2.9.2 POLÍTICA AMBIENTAL**

Mitigación del riesgo natural, realizando acciones que a continuación se reseñan:

### **2.9.3 ACCIONES ZONA URBANA**

- Plan de contingencia para la recuperación de los cauces de la quebrada la San Juana y del Riolindo.
- Estabilización de taludes por medio de la recuperación de las rondas de río, reforestación y construcción de obras que mitiguen el impacto.
- Reubicación de zonas de especial cuidado que no permitan solución posible como el Matadero Municipal (en el cortísimo plazo), y la población que se encuentra sobre las rondas de los ríos realizando vertimientos directos a los mismos.
- Reubicación de los cerdos que proliferan en las riberas de los ríos y en los lotes frente al Hospital, mediante la creación de una empresa comunitaria de economía solidaria, que desarrolle en un sitio diferente, una cochera comunal. De no ser esto posible, hacer valer lo ordenado en el Decreto 2257 de 1986 del Ministerio de Salud, sobre la tenencia de ciertos animales en el casco urbano.

### **2.9.4 ACCIONES ZONA RURAL**

- Protección inmediata de todos los nacimientos de quebradas y ríos.
- Recuperación del cauce normal del río Calandaima.
- Dragado para remover la sedimentación dejada por las fuertes crecientes en el río Calandaima.
- Reforestación y conservación de las rondas de río.
- Manejo especial de aguas profundas con filtros.
- Recuperación de quebradas.
- Reubicación de viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo.

---

### **2.9.5 ESTRATEGIAS**

- Formulación, aprobación y reglamentación de Planes de Mitigación y contingencia por parte del Municipio.
- Implementación de comités locales permanentes de emergencia, en barrios y veredas zonificadas en alto riesgo.
- Prohibición de licencias y permisos de construcción en áreas urbanas y rurales declaradas de alto riesgo.
- En el suelo rural, considerar los corredores viales con proyección, conformando áreas agrícolas de carácter provincial.
- El patrón del Esquema de Ordenamiento Territorial pretende establecer los elementos físico naturales del territorio Municipal sobre las Microcuencas, como ordenadores ambientales del territorio.

### **2.10 PLAN DE OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO**

### **2.11 PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.**

Con el objeto de alcanzar el reordenamiento, consolidación, readecuación y fortalecimiento del suelo urbano del Municipio de Viotá, se adopta una forma longitudinal que cruza la ciudad de norte a sur y sobre ella se desarrollan las diferentes actividades que se proyectan, hacia los costados, permitiendo reunir los servicios sobre un centro consolidado, que permita la integración de los recursos hídricos y naturales con la ciudad, dándole armonía al paisaje y constituyendo áreas de mitigación del impacto ambiental.

El Plan de Servicios Públicos Domiciliarios, comprende las directrices generales necesarias para dar respuesta y viabilidad al Esquema de Ordenamiento Territorial.

Los conceptos de calidad de vida expresados en la visión y misión de **VIOTÁ**, de competitividad, gobernabilidad, sostenibilidad y solidaridad, tienen implícita la adecuada prestación de los servicios públicos como elemento fundamental para alcanzar sus propósitos.

### **2.11.1 OBJETIVOS**

Atender las necesidades básicas de la población, reconociendo su influencia definitiva en el bienestar y la salud pública y que su cobertura y calidad son indicadores de la calidad de vida de una población. En consecuencia, el acceso masivo a los servicios básicos, constituye un factor fundamental en el propósito económico y social de cualquier región.

El Estado tiene la responsabilidad de asegurar la eficiente prestación del servicio público, y en la ciudad el gobierno municipal debe apersonarse de esta responsabilidad y asegurar el cumplimiento de su finalidad social, independientemente de la naturaleza jurídica del prestador del servicio.

En **VIOTÁ**, los prestadores de los servicios públicos domiciliarios son: Telecom (Telefonía pública y básica), EMGESA - CODENSA (electrificación), Acueducto Municipal (acueducto, aseo, alcantarillado. (No se incluyen los acueductos veredales y regionales, que se encuentran organizados para la prestación del servicio de agua potable.)

Se recalca la importancia de los aspectos institucionales para garantizar las calidades esperadas en los servicios públicos domiciliarios. Las empresas prestadoras, deberán fortalecerse y consolidarse según las exigencias de la Ley 142/94. El Esquema de Ordenamiento Territorial

trae consigo exigencias en la planeación, lo que obliga a estructurar los subsistemas (organizacional, comercial, administrativo, financiero, operacional y de planeación)

### **2.11.2 ESTRATEGIAS**

Impulsar la consolidación de todas las empresas prestadoras de servicios públicos, según disposición de la Ley 142 de 1994, y coordinar la planeación de los servicios, de manera que respondan a los propósitos del Esquema de Ordenamiento Territorial de **VIOTÁ**, apoyándose reglamentariamente, en un estatuto de servicios públicos.

- Impulsar igualmente, políticas que guíen el uso adecuado de los recursos naturales y el manejo eficiente de los sistemas, el uso eficiente de los servicios públicos domiciliarios, el fortalecimiento de las relaciones con el usuario del servicio y la garantía de calidad de las infraestructuras.
- La creación e implantación de normas generales (normas urbanísticas y de planeación, uso del espacio, estéticas, de seguridad, de vulnerabilidad, de emergencia)
- La creación e implantación de normas técnicas de funcionamiento y construcción para cada uno de los servicios públicos
- Propiciar la integralidad, la planificación, la interrelación y la participación como componentes determinantes en la estructura del ordenamiento del territorio, condiciones fundamentales para la prestación eficiente de los servicios públicos.
- Auspiciar las buenas relaciones entre empresas y entidades, actos y contratos de las empresas prestadoras, participación ciudadana en los servicios públicos domiciliarios, estratificación, subsidios y áreas de servicios exclusivos, aspectos ambientales, mecanismo de control, sanciones a las empresas de servicios y a los usuarios.



### **2.11.3 INSTRUMENTOS**

Se dispondrá para todos los servicios, de los siguientes instrumentos:

- Normas de uso del servicio
- Normas técnicas de diseño
- Manual del usuario

### **2.11.4 PLANES Y PROGRAMAS**

Construcción del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado

El Plan de Descontaminación de Aguas Residuales

El Programa de Gestión de Residuos Sólidos

Se adoptan los instrumentos de gestión y financieros definidos en la legislación colombiana (Constitución Política de Colombia, Ley 99/93, Ley 142/94, Ley 143/94, Ley 226/95, Ley 286/96, Decreto 548/96, Decreto 958/89, Ley 373/97, Ley 475/98, decretos reglamentarios y resoluciones emitidas por la respectiva entidad responsable)

### **2.11.5 ACUEDUCTO**

El objetivo fundamental es prestar el servicio con criterios de cantidad, calidad, continuidad, cobertura, capacidad de gestión y costo, para el beneficio de la comunidad y como garantía de sostenibilidad.

Se consideran como componentes estructurales: el usuario, la fuente de abastecimiento, la infraestructura y la organización o administración del servicio.

---

### **2.11.5.1 ESTRATEGIAS**

De manera general, se identifican las principales estrategias a corto y mediano plazo para la prestación del servicio en un horizonte de 10 años:

Implementar y ejecutar el programa de ahorro y uso eficiente del agua Ley 373 de 1997.

Implementar y ejecutar el Plan de Ordenamiento de la Cuenca del Río Calandaima.

Estudiar, gestionar y construir el Proyecto macro prioritario de embalse de la Laguna del Indio, si fuese necesario, luego del estudio de la capacidad de la laguna para abastecer el acueducto urbano y el regional que se encuentra en construcción.

Desarrollar programas de Control Pérdidas de Acueducto (desarrollo institucional)

Continuar el estudio de fuentes alternas de abastecimiento, aumentar la producción de agua potable y ejecutar programas de reposición de redes y sistemas de almacenamiento tanto para el área urbana como para la rural.

La empresa local prestadora de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable y saneamiento, deberá cumplir con los requerimientos de ley, definir y aplicar los mecanismos para obtener un importante nivel de participación en la definición o revisión de las políticas y reglamentaciones del sector, que realiza el gobierno central.

### **2.11.5.2 ACUEDUCTO URBANO**

El Plan de Ordenamiento Territorial como función pública orientada a identificar, definir y potenciar las acciones y actuaciones sobre el suelo del Municipio, invita a que se realice el Plan Maestro de Acueducto y

Alcantarillado, determinando algunos aspectos que deben ser tenidos en cuenta y que a continuación se mencionan:

Aspectos Demográficos: La proyección realizada de la población, debe ajustarse a la población proyectada por la Gobernación de Cundinamarca.

Visión Urbano-rural: Deben considerarse aspectos poblacionales, estructurales, hidráulicos, sociales, económicos, etc. del sector rural, de manera enfática que permita establecer la interrelación de la visión urbano-rural, alcanzada en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

Programa de Agua no Contabilizada: El Plan Maestro debe proponer el desarrollo del programa de Control de Pérdidas del Acueducto, en el cual se estiman hasta en un 30% las pérdidas de agua.

Estimación de la Demanda: El Plan Maestro debe ajustar la estructura del sistema de distribución en lo referente a caudales, diámetros y configuración general, según el ordenamiento del territorio, con el propósito de satisfacer suficientemente las demandas del servicio de los sectores comercial, institucional, residencial y veredal.

Fuente de abastecimiento: Para garantizar un buen servicio público de acueducto sin agotar la fuente, la entidad prestadora del servicio, liderará y promoverá la ejecución de un Plan especial de Ordenamiento Territorial en la Laguna del Indio, considerando la articulación de la región a la zona declarada como Distrito de Manejo Integrado de la Cuchilla de Peñas Blancas o del Subia, y aplicando el concepto de ecosistema estratégico, para su conservación y desarrollo.

Se tomarán como fundamentos la función social de la propiedad, el paisaje como patrimonio común, y la oferta de bienes y servicios ambientales.

El Plan de Ordenamiento de la Cuenca del Río Calandaima, se realizará con la participación amplia y abierta de todos los actores.

Se fortalecerán y crearán instrumentos económicos, administrativos y legales, que busquen estimular la preservación y mejoramiento de la cuenca, controlar la explotación indiscriminada de los recursos y el uso no racional del agua.

Como base para la conservación ambiental, se propone la utilización adecuada del recurso y el manejo eficiente del sistema.

Sistema de distribución: Se abastecerá el área que permita la distribución por gravedad, situando una planta de potabilización de mayor capacidad, en una cota superior a la actual. En el área urbana, el sistema de distribución se ordenará teniendo en cuenta la topografía de la ciudad. Para su reordenamiento se determinarán zonas o distritos de servicio, alimentadas desde tanques localizados en forma que la presión del servicio sea constante y permanente.

### **2.11.5.3 ACUEDUCTOS VEREDALES Y REGIONALES.**

Se dará prioridad a los acueductos de carácter regional, que reúnan dos o más veredas del municipio y otros municipios vecinos; se debe estructurar el sistema de distribución de manera que garantice caudales y presiones, de acuerdo con la demanda esperada según ordenamiento

del territorio propuesto, y se construirán los tratamientos necesarios para garantizar la calidad del agua correspondiente al uso esperado y a la vez prevenir daños en la infraestructura.

El municipio de **VIOTÁ** convocará a los municipios de Anapoima, El Colegio, San Antonio del Tequendama, Apulo y Tocaima y las entidades como el Comité de Cafeteros, CAR, con el propósito de definir e impulsar las acciones necesarias para realizarlas en la Cuchilla de Peñas Blancas o del Subia, que permitan el abastecimiento de agua a los Municipios en su sector rural.

### **2.11.6 DESCONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES**

Se plantea como objetivo fundamental prestar el servicio con criterios de calidad, capacidad, cobertura, capacidad de gestión y costo para beneficio de la comunidad y del medio natural, y como garantía de sostenibilidad.

#### **2.11.6.1 ACCIONES**

Se diferencian varias actividades:

- Redes domiciliarias de alcantarillado.
- Aliviaderos o zonas donde se permitirá la descarga del agua, en tiempo de alta lluvia.
- Una (1) planta pequeña de tratamiento de aguas residuales situada en el vertimiento que se hace del Barrio La Vega a la Quebrada La Sanjuana.
- Construcción de tres (3) plantas intermedias de tratamiento de aguas residuales: la primera en la desembocadura en la Q. La Sanjuana de

---

la Q. La Azufrada, la segunda en la desembocadura residual del centro y la tercera en el Matadero actual.

- Construcción de una (1) Planta de tratamiento grande, en el predio de la Piscina Mpal de Camoa y/o situada a más de un Kilómetro después del perímetro urbano y cercana a la desembocadura del Riolindo en el Calandaima.
- Vertimiento o descarga del agua tratada a un cauce natural.
- Los alcantarillados no descargarán a las quebradas y cañadas sin tratamiento previo, primero en el área urbana, y luego en la zona rural que baña el Riolindo en su paso hacia el Río Calandaima.
- Se ejercerá control prioritario sobre los desarrollos turísticos.

#### **2.11.6.2 ESTRATEGIAS**

- Reducir el consumo de agua potable para usos agrícolas.
- Separar las aguas residuales de las aguas lluvias en lo posible y donde se pueda lograr este propósito, y aplicar esta determinación a las nuevas acciones urbanísticas que se desarrollen.
- Recolectar mínimo el 80% de las aguas residuales.
- Aplicar tecnologías de tratamiento de alta eficiencia.
- Hacer efectiva la utilización de plantas de tratamiento de aguas residuales en las nuevas parcelaciones, y en las que existen y no cumplen con este requisito.

Para garantizar la sostenibilidad e integralidad del servicio, el plan propone cuatro componentes estructurales: el usuario, el sistema de recolección y conducción de las aguas residuales, el sistema de tratamiento y el receptor (los ríos y quebradas)

---

### **2.11.6.3 PROGRAMAS Y PROYECTOS**

Se desarrollarán los programas y proyectos que genere cada componente.

- La descontaminación de aguas residuales para la zona urbana, será definido con base en el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.
- Estructurar el sistema de alcantarillado y la concentración de las aguas residuales urbanas, en máximo cinco (5) sitios para su tratamiento, en el corto y el mediano plazo.
- Las aguas residuales se recogerán en los colectores actuales, una vez recuperados y rehabilitados.
- En la zona Rural, las aguas residuales de las inspecciones de Liberia y el Piñal se concentrarán en los sitios donde actualmente se desarrollan y proyectan los procesos de descontaminación, para su tratamiento final.
- Para la Inspección de San Gabriel, se destinará un sitio en donde se están canalizando actualmente todas las aguas residuales, permitiendo la descontaminación de la fuente hídrica.
- Las aguas residuales del café, tendrán los manejos y tratamientos que proponga el Comité de Cafeteros, como producto de la investigación y validación de éste.
- Los residuos líquidos de las fincas serán tratados, de acuerdo a los ejemplos existentes, por medio de programas de saneamiento básico, inculcando campañas educativas que permitan la participación comunitaria en el desarrollo y elaboración de sistemas alternativos de descontaminación y saneamiento básico rural.
- Todos los alcantarillados se conectarán al sistema de colectores, se construirán sistemas individuales de tratamiento de las aguas residuales solamente en los sectores en los cuales existan viviendas

---

dispersas y que no se puedan conectar al sistema de recolección y conducción (colectores y emisarios)

### **2.11.7 ASEO**

El objetivo fundamental es prestar el servicio de aseo con criterios de calidad, capacidad, cobertura, continuidad, capacidad de gestión y costo, de acuerdo a la demanda de la comunidad, para su beneficio y el del medio natural y como garantía de sostenibilidad.

El programa de Residuos Sólidos será la herramienta a utilizar para prevenir y reducir los efectos y riesgos sobre el ambiente y la comunidad. Los principios serán de prevención y minimización de los impactos.

Los requerimientos de la Legislación (Ley 142 / 94) contienen los componentes básicos de un modelo administrativo del servicio, dirigido a estructurar la gerencia sostenible con visión futurista, con horizontes a corto, mediano y largo plazo, para estar en capacidad de aceptar el reto de la competitividad y de la productividad.

Existen dos alternativas planteadas para el manejo de residuos sólidos:

- Una de carácter regional, que comprendería la unificación de los municipios de la provincia para localizar un lugar para la disposición final de residuos sólidos, donde serán depositadas las basuras de la provincia. Aunque la mejor alternativa o solución podría ser ésta, no hay municipio hasta ahora, que quiera soportar la carga de recibir las basuras de los otros municipios de la región.
- La segunda alternativa la descontaminación del casco urbano y los centros poblados mediante el manejo integral de basuras con la



---

participación de la comunidad, educándola en el manejo y reciclaje de los desperdicios que se producen diariamente, recuperando materiales útiles, generando empresas asociativas de trabajo del reciclaje, recuperando el paisaje y los recursos naturales de forma sostenible, para lo cual es necesario la construcción de una planta de tratamiento de residuos sólidos.

- Adelantar las gestiones y trabajos necesarios para consolidar el actual relleno sanitario, haciéndole las adecuaciones y ampliándolo según criterio expresado por la subdirección de Control de Calidad Ambiental de la CAR.

#### **2.11.7.1 ESTRATEGIAS**

Las estrategias para el largo plazo:

- Reducir la producción de residuos sólidos en la fuente (separación en vivienda)
- Recuperación de los residuos sólidos reciclables.
- Cambiar hábitos de la comunidad.
- Seleccionar los residuos sólidos en la fuente.
- Realizar de manera segura la eliminación y disposición final.

#### **2.11.7.2 PROGRAMAS Y PROYECTOS**

- El proyecto de reciclaje y eliminación permite obtener una disminución significativa de la cantidad, por lo cual los volúmenes requeridos en los sitios de disposición final, serán menores. Se ubicarán los posibles sitios, que cumplan con los criterios técnicos de tipo de suelo, protección de cursos y depósitos de agua, disponibilidad de material de cobertura y cercanía a los centros

---

poblados para el desarrollo de la o las empresas asociativas de reciclaje.

- El proyecto de adecuación y manejo del Relleno Sanitario actual, implementado de manera mixta o privada, podrá ofrecer sus servicios regionalmente, si se conjugan todos los pasos anteriores.

### **2.11.8 TELEFONÍA**

El servicio se presta para que tenga cobertura en gran parte del municipio, incluyendo la zona rural, bajo criterios de calidad, continuidad, capacidad y costo, para responder a las demandas de la comunidad y de los sectores público, privado y académico.

Son componentes estructurales del servicio: el usuario, la infraestructura y la organización.

#### **2.11.8.1 ESTRATEGIAS**

- Se permitirá la participación libre y con igualdad de condiciones, a todas las empresas que quieran prestar el servicio de telefonía fija, celular, satelital, etc., en el área urbana y rural del municipio.
- Se instará a la construcción e instalación de infraestructura necesaria para la prestación de los servicios de telefonía urbana y rural, telefonía pública, Internet, telefonía satelital, y demás servicios complementarios, para todos los estratos socioeconómicos.
- Se implementará el sistema de información geográfica para el Municipio, con participación de todas las empresas de servicios públicos domiciliarios.

---

### **2.11.8.2 PLANES Y PROGRAMAS**

Las proyecciones del servicio para los próximos nueve años son las siguientes:

- Prestación del servicio de Internet.
- Prestación del servicio de televisión por cable.
- Prestación del servicio de telefonía pública básica local extendida.
- Ampliación de líneas locales urbanas y centros poblados con una cobertura superior al 90 % de la población.
- Construcción de la red para el servicio de televisión por cable.
- Construcción de líneas rurales donde exista la infraestructura necesaria.
- Construcción de la infraestructura indispensable, para brindar el servicio de telefonía rural a todo el municipio.

### **2.11.9 ELECTRIFICACIÓN**

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

Son componentes estructurales del servicio: el usuario, el generador, la transmisión, la distribución y la organización.

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

---

### **2.11.9.1 ESTRATEGIAS**

Las estrategias a desarrollar hasta el año 2010 para mejorar el servicio y responder a la demanda son:

- Ampliar el Sistema Eléctrico actual.
- Ampliar la capacidad de la subestación del Barrio Salvador Allende.
- Ampliar las subestaciones de San Gabriel y Liberia.
- Proyectar la construcción de la subestación de El Piñal.
- Realizar la reposición de las redes primarias, secundarias y transformadores.
- Reducir los costos de operación.
- Rebajar a largo plazo los costos del sistema de transmisión mediante la construcción de infraestructura de propiedad de la empresa (EMGESA – CODENSA S.A.
- Estudiar la posibilidad de generación local, para el consumo regional.

### **2.11.10 GAS COMBUSTIBLE NATURAL**

El servicio de distribución de gas natural como fuente energética para la vivienda, comercio, el turismo y la pequeña industria en **VIOTÁ**, será una alternativa de desarrollo que se debe prever a largo plazo para solicitar su conexión, una vez sean tendidas las redes principales y secundarias en el ámbito regional. La demanda será programada para que su cobertura sea superior al 70% de los habitantes del casco urbano y de los centros poblados si fuese el caso, según la distribución de la red principal.

Según el Esquema de Ordenamiento Territorial, el servicio se fundamentará sobre criterios de calidad, capacidad, continuidad, seguridad y costo.

---

### **2.11.11 EL ESPACIO PÚBLICO Y LOS EQUIPAMIENTOS**

#### **COLECTIVOS**

Es necesario reglamentar el espacio público en el Esquema de Ordenamiento Territorial, o su inclusión en un Plan Parcial, que debe partir de unos objetivos y estrategias para la formulación del plan general, a través del análisis de los sistemas estructurantes y sus unidades ambiental, vial, patrimonial, poblacional y su jerarquización regional, supramunicipal y municipal.

El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos, y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

#### **2.11.11.1 DETERMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO**

Se determinan como espacio público:

Los bienes de uso público, son aquellos inmuebles cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo.

Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada, que por su naturaleza, uso o afectación, satisfacen necesidades de uso público.

Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público.

---

### **2.11.11.2 DETERMINACIÓN DE EQUIPAMIENTOS**

#### **COLECTIVOS**

Los equipamientos colectivos pueden considerarse como elementos definidos igualmente de carácter público porque satisfacen las necesidades de tipo más elevado, apareciendo como indispensables para el desarrollo de unas formas de vida satisfactorias, desde el punto de vista de la organización comunitaria.

Los equipamientos colectivos se diferencian, según las clases de necesidades que satisfacen, en:

Equipamientos culturales, religiosos, educativos, recreativos, deportivos, sanitarios y asistenciales

Equipamientos comerciales.

Equipamientos específicos relacionados con el ejercicio de los derechos democráticos, zonas verdes, espectáculos, etc.

#### **2.11.11.3 OBJETIVOS**

Organizar, adecuar, relacionar, construir y generar nuevos espacios y equipamientos que posibiliten la oferta necesaria para el desarrollo de las diferentes actividades socioeconómicas, bajo una relación de servicios y sostenibilidad ambiental.

Es necesario que exista una identificación y localización de equipamientos colectivos bien definidos al interior de las acciones urbanísticas existentes y proyectadas, que permitan reorganizar y adecuar el territorio, para el aprovechamiento de sus ventajas comparativas hacia una mayor competitividad.

## **2.12 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO EN SUELO URBANO, RURAL, DE EXPANSIÓN URBANA Y SUBURBANO**

La clasificación del suelo a escala municipal es una de las principales acciones urbanísticas para la orientación y organización del proceso de uso y ocupación del territorio. Para la definición y delimitación de las clases de suelo se tienen en cuenta criterios de tipo económico, social, ambiental, cultural y tecnológico y la integración entre las zonas, toda vez que las acciones que se promuevan y realicen en cada una de ellas tendrá incidencia sobre las otras; por ejemplo, elevar la productividad de las zonas destinadas a actividades agropecuarias, mediante la incorporación de avances técnicos que promuevan la sostenibilidad ambiental y económica, o solucionar problemas de tenencia de la tierra, se reduce sobre áreas frágiles o de importancia ambiental.

En términos ambientales se persigue la protección, conservación y aprovechamiento sostenible de áreas y ecosistemas de importancia para el municipio; se controlan los procesos de degradación ambiental y se optimizan los sistemas de producción y asentamientos, con miras a lograr mejores condiciones de vida para las presentes y futuras generaciones.

### **2.12.1 DEFINICIÓN DE LOS SUELOS**

#### **2.12.1.1 SUELO URBANO**

Los usos urbanos son aquellos que corresponden a la vida en comunidad, con alta densidad e intensa interacción y que responden a funciones caracterizadas por actividades productivas, generalmente

diversificadas, y actividades sociales de naturaleza predominantemente colectivas.

Las áreas que conforman el suelo urbano son delimitadas por perímetros e incluyen los centros poblados.

Usos Urbanos ambientalmente considerados

Desde la perspectiva ambiental, la zona urbana es un espacio de consumo, almacenamiento y transformación de los recursos naturales y opera como centro de intercambio urbano-rural y urbano-regional.

#### **2.12.1.2 SUELO DE EXPANSIÓN URBANA**

Está constituido por la porción del territorio municipal, destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento.

La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

En la delimitación de este suelo, se deberá orientar el crecimiento urbano de tal manera que no se sacrifiquen áreas de importancia ambiental y agropecuaria y se optimice la utilización del suelo urbano.

En el municipio no se hace necesaria, toda vez que existe un crecimiento urbano lento y existe gran cantidad de área desocupada.



---

### **2.12.1.3 SUELO RURAL**

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

### **2.12.1.4 SUELO SUBURBANO**

Está constituido por las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que son objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con la Ley 99 de 1993 y con la Ley 142 de 1994.

Forman parte de esta categoría, los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales.

### **2.12.1.5 SUELO DE PROTECCIÓN**

Está constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clasificaciones, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios, o de áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

### **2.13 DIVISIÓN TERRITORIAL EN 3 INSPECCIONES, LA ZONA URBANA, 55 VEREDAS Y 11 BARRIOS.**

En cuanto a su estructura Político - Administrativa, el municipio esta conformado por el casco urbano y tres (3) centros poblados El Piñal, San Gabriel, Liberia.

**CENTRO POBLADO EL PIÑAL:** Veredas: el Espino, Quitasol y Jazmín.

**CENTRO POBLADO LIBERIA:** Veredas: Liberia, Alto Palmar, Bajo Palmar, Mogambo, Lagunas, Puerto Brasil, Florida, San Nicolás, San Martín, El Retiro, El Reposo, Palestina, Laguna Larga, La Victoria ( Alta y Baja), Florencia.

**CENTRO POBLADO SAN GABRIEL:** Veredas: Java, Santa Teresa, Alto Argentina, Bajo Argentina, Costa Rica, Argelia, Glasgow, la Dulce, California, Modelia, Arabia, Magdalena Alto y Bajo, la Ruidosa, Calandaima Alto, Centro y Bajo, las Margaritas, el Retén y el Roblal.

**VEREDAS DEL SECTOR URBANO:** Buenavista, Neptuna, Carolina, Capotes, Guasimal, Salitre, San Antonio, Río Lindo, América, la Bella, Alto Ceilán, Bajo Ceilán, la Esperanza, las Palmas, la Unión, Pueblo Piedra.

**BARRIOS DEL SECTOR URBANO:** Primero de Mayo, Salvador Allende, el Dorado, Villa del Río, Centro, Santa Lilibiana, Progreso, Obrero, la Vega, Gaitán, San Pedro.

---

## **2.14 CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO**

El conocimiento del territorio en sus aspectos ambientales, económicos y sociales y sus interacciones, se constituye en base primordial para establecer su uso y ocupación toda vez que permite la caracterización y valoración de los ecosistemas y los usos de la tierra como base para la zonificación ambiental y el establecimiento de usos sostenibles, acorde con los objetivos y estrategias de desarrollo que se persigan.

Se parte del análisis de los usos actuales del territorio y sus implicaciones en términos del desarrollo (de mediano y largo plazo), permitiendo al municipio definir acciones tendientes a superar conflictos ambientales surgidos a raíz de las diferentes formas de intervención que históricamente se han dado sobre el territorio. De igual forma, es una oportunidad para orientar los procesos de ocupación del territorio, en términos de los asentamientos humanos y las actividades productivas y, en general, de las relaciones urbano-rural y urbano-regional.

La planificación del uso de la tierra es un elemento fundamental en el proceso de ordenamiento territorial municipal, en la medida que permite identificar y seleccionar las mejores formas de utilización de la tierra y la distribución y localización de las actividades en el territorio, considerando la realidad tanto biofísica como socioeconómica, cultural, tecnológica y política del territorio.

## **2.15 ANEXOS**

- **Plan Integral Turístico para VIOTÁ**
- **Descripción y Localización de las Cuencas Hidrográficas del Municipio de Viotá**