

---

# EXPEDIENTE MUNICIPAL

---

# E.M.

---

MUNICIPIO DE  
SAN MIGUEL  
SANTANDER

---

## REPRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

**MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y  
DESARROLLO TERRITORIAL**

**MINISTRA DE AMBIENTE, VIVIENDA Y  
DESARROLLO TERRITORIAL**

Beatriz Elena Botero

**VICEMINISTRO DE VIVIENDA Y DESARROLLO  
TERRITORIAL**

Julio Miguel Silva Salamanca

**DIRECCION DE DESARROLLO TERRITORIAL**

**DIRECTOR**

Guillermo Herrera Castaño

**COORDINADORA GRUPO DE ASISTENCIA  
TÉCNICA A MUNICIPIOS Y REGIONES**

Claudia Lucia Ramírez Gómez

**INGENIERA – ASESORA ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL**

Diana María Cuadros Calderón

**GEÓLOGO – ASESORIA GESTIÓN DEL  
RIESGO**

Jesús Gabriel Delgado

**GOBERNANCIÓN DE SANTANDER**

**GOBERNADOR**

Horacio Serpa Uribe

**SECRETARIA DE PLANEACIÓN  
DEPARTAMENTAL**

Martha Cecilia Osorio López

**COORDINADOR PLANIFICAIÓN TERRITORIAL**

Edwin Fernando Mendoza Beltrán

**CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE  
SANTANDER. “CAS”**

**DIRECTOR GENENRAL**

Héctor Murillo

**SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO Y  
FINACIERO**

Alfonso Mantilla Rodríguez

**SUBDIRECTOR DE PLANEACIÓN**

Raúl Marín Rivera

**SUPERVISIÓN JURIDICA - SUBDIRECCION  
PLANEACIÓN**

Luz Alba Acelas Beltrán

**SUPERVISIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN**

Jenny Fernanda Quintero Cala

## **EQUIPO TECNICO**

### **COORDINACIÓN GENERAL**

Lizi Amparo Valderrama Centeno  
Arquitecta

Héctor Lamo Gómez  
Agrónomo

### **EQUIPO PROFESIONALES**

Daniel Cortes Cotes  
Agrólogo

Leyda Cruz Reyes  
Profesional en Gestión Empresarial

Pedro León Macías  
Agrónomo

Julián Eduardo Salazar  
Ing. Civil

Nadia Constansa Gómez Reyes  
Arquitecta

Luz Stella Miranda  
Administradora

Claudia Rocio Tasco  
Ing. Ambiental

Carlos Manuel Pineda  
Ing. Ambiental

Margarita Lamo Triana  
Ing. Telecomunicación

María Carolina Izaquita  
Abogada

Adriana María Gordillo  
Ing. Ambiental

Fabio Ramírez Chinchilla  
Ing. Industrial

Carmelo Nieto Romero  
Administrador

Sandra Patricia Cortes  
Ing. Ambiental

Armando Castellanos  
Administrador

Laritza Páez Martínez  
Geóloga

Carol Bibiana Fajardo  
Geógrafa

Olga Stella Ayala  
Secretaria.

Cesar Augusto Gamboa  
Administrador

Jonathan Medina  
Secretario.

Andrea López  
Contadora Pública

# TABLA DE CONTENIDO

## INTRODUCCION

- 5 TITULO I. INFORMACION GENERAL**
- 9 TITULO 2. ANALISIS DE SUFICIENCIA**  
CAPITULO 1. Cumplimiento de los contenidos del EOT según componentes  
CAPITULO 2. Aplicabilidad de los contenidos del EOT
- 33 TITULO 3. ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN**
- 39 TITULO 4. SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL EOT**  
CAPITULO 1. Análisis de la ejecución de proyectos  
CAPITULO 2. Análisis del desarrollo del modelo de ocupación del territorio
- 49 TITULO 5. CONCLUSIONES**  
CAPITULO 1. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE SUFICIENCIA.  
CAPITULO 2. Conclusiones del análisis de articulación.  
CAPITULO 3. Conclusiones del análisis de seguimiento a la ejecución del EOT.
- 70 TITULO 6. RECOMENDACIONES**
- 78 TITULO 7. PROCESOS DE REVISION Y AJUSTE.**
- 83 TITULO 8. SINTESIS DE LAS MEMORIAS DEL PROCESO.**
- 85 ANEXOS**  
MATRIZ DE ARTICULACION.  
MATRIZ INDICADORES – MODELO DE OCUPACION

## TITULO 1. INFORMACION GENERAL

### INTRODUCCION.

La Ley 388 de 1997 (más conocida como la normatividad de Desarrollo Territorial) y sus Decretos reglamentarios, fueron creados con el objeto de brindar a los municipios una herramienta para la ordenación de sus territorios; a su vez, este marco legal, ordena a los municipios la formulación de un plan de ordenamiento territorial y consolidarlo como un proceso continuo y permanente en el municipio.

Igualmente, en concordancia con el Artículo 112 de la Ley 388 de 1997, las administraciones municipales deben elaborar e implementar el **Expediente Municipal**, en consideración a que los procesos de planificación, por tener una dinámica propia, requieren ser retroalimentados permanentemente, dando lugar a una herramienta que les permite realizar seguimiento y evaluación a los Planes de Ordenamiento Territorial, permitiéndole a los municipios conocer el estado de avance en la construcción del municipio, lo cual solo se logra mediante este instrumento de evaluación.

Con fundamento en lo anterior, y dentro del objeto de la Ley 388 de 1997, la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, la Gobernación de Santander y La Dirección de Desarrollo Territorial del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT-, con el objeto de facilitar a los municipios del territorio nacional los instrumentos necesarios para la elaboración del

**expediente municipal**, suscribieron el convenio interinstitucional, para la elaboración de 24 expedientes municipales, entre los cuales se encuentra el municipio de **SAN MIGUEL**, del departamento de Santander, en jurisdicción de la CAS.

Así mismo, como apoyo a la ordenación de los territorios municipales, el MAVDT ha desarrollado una Guía Metodología que les servirá como herramienta para realizar el análisis, el seguimiento y evaluación a los Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) o Plan de Ordenamiento Territorial (POT), con el cual se aspira construir un territorio enmarcado en los principios de la función social y ecológica de la propiedad privada, la prevalencia del interés general sobre el particular, la distribución equitativa de las cargas y los beneficios y la función pública del urbanismo.

Este documento de seguimiento y evaluación del EOT, reúne los resultados de los análisis realizados para determinar la Suficiencia, Articulación y el nivel de ejecución de los proyectos formulados, durante su vigencia. Establece además, los parámetros de los temas que requieren revisión y ajuste, para su implementación.

Así mismo el ejercicio del expediente municipal, aporta orientaciones conceptuales, procedimientos metodológicos y técnicas específicas, que permite consolidarlo como un proceso al interior de la administración

municipal y monitorear permanentemente el proceso de ordenamiento territorial en el municipio.

### A. METODOLOGÍA

Para la elaboración de los Expedientes Municipales, se toma como base la metodología desarrollada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -

MAVDT la cual se adelanta a través de las siguientes fases:

1. Lectura operativa y selectiva del EOT.
2. Seguimiento a la ejecución del EOT

El documento de seguimiento y evaluación del EOT, será el producto construido con los instrumentos y los análisis producto de estas fases, las cuales se ilustran en la siguiente figura.

Figura 1. Proceso de Seguimiento y Evaluación del EOT



### B. ALCANCES

Basados en la metodología desarrollada por el MAVDT, se pretende elaborar el Expediente Municipal, con lo cual se espera conocer cuáles han sido los avances del municipio en cuanto a la visión de futuro planteada en el E.O.T; para tal efecto se elaboraron los siguientes documentos de análisis y resultados:

**Análisis de Suficiencia** del EOT, A través de este, se reconocen los temas que conforman el plan de ordenamiento y se especifican las carencias del mismo, con relación a los requerimientos de la Ley 388 de 1997 y el Decreto reglamentario 879 de 1998.

**Análisis de Articulación de fines y medios del EOT:** Se especifican aquellos elementos que se encuentran articulados o desarticulados en la cadena de fines (visión, objetivos) y medios (estrategias, proyectos) del ordenamiento.

**Evaluación de los resultados de la ejecución del EOT,** se determinan los avances en el logro de:

1. La ejecución de los proyectos (programa de Ejecución).
2. Avance en la construcción del modelo de ocupación.

3. Cumplimiento de los objetivos en la ejecución del modelo territorial

**Conclusiones del Seguimiento y Evaluación,** se determinan las recomendaciones sobre los contenidos que son necesarios de revisión y ajuste en el EOT, y/o los ajustes relacionados con la gestión de la administración municipal para la ejecución del mismo.

### C. TIPO DE PLAN

El municipio de San Miguel está ubicado en la Provincia de García Rovira, Departamento de Santander. Tiene una extensión de 7.100 Has, equivalente a 71 Km<sup>2</sup>.

A la fecha de adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial, contaba con una población para el año de 1993 de 3.838 habitantes, distribuidos en la Cabecera Municipal 482 personas, equivalente al 12.56% y para la Zona Rural 3.356 pobladores, correspondiente al 87.44% del total de la población.

La participación de la población de San Miguel con respecto al departamento era del 0.22% y con respecto a la Provincia el 3.92%.

Su actividad económica como en toda la provincia, está basada en el sector agropecuario y caracterizada por una economía campesina donde se genera la mayor cantidad de empleo, bienes y servicios y alimentos para el desarrollo de la población.

Con base en lo señalado en el artículo 9 de la Ley 388 de 1997 y su población, el Municipio de Cerrito, elaboró un Esquema de Ordenamiento Territorial

### D. PROCESO DE ADOPCION, APROBACION Y REVISION

El Municipio de San Miguel, en cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley 388 de 1997 y el Decreto Reglamentario 879 de 1998, adoptó el Esquema de Ordenamiento Territorial mediante el Acuerdo Municipal N° **013 de Abril de 2004**; estudio que fue concertado con la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS a través de la Resolución N° 3893 de Noviembre de 2003. Así mismo se realizaron los procesos de socialización y concertación con la comunidad

Durante el periodo de vigencia (años 2004-2010), es la primera revisión al EOT en el presente año, basados en la Guía Metodológica realizada por la Dirección de Desarrollo Territorial del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT.

### E. VIGENCIA DE LOS CONTENIDOS DEL EOT

De acuerdo con lo establecido en el artículo 314 de la Constitución Política, los periodos de alcaldes tenían una duración de tres (3) años; posteriormente y de conformidad en lo dispuesto en el Acto Legislativo N° 2 de Agosto 6 de 2002, se modificó el plazo y a partir del 1° de enero de 2004 rige por el término de cuatro (4) años, contados a partir del inicio de la administración municipal

De igual manera el artículo 2° de la Ley 902 de 2004 (Julio 26), modificó el artículo 28 de la Ley 388 de 1997, en cuanto a la vigencia y revisión del plan de ordenamiento, por lo cual los planes de ordenamiento territorial deben definir la vigencia de sus diferentes contenidos en concordancia con los siguientes parámetros:

El contenido estructural del plan tendrá una vigencia de largo plazo, correspondiente a tres (3) períodos constitucionales de las administraciones municipales.

El Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de San Miguel, aprobó en el Artículo Quinto, "...se plantea hacia el corto (3 años), mediano (6 años) y largo plazo (9 años o más), con los ajustes que en el futuro estrictamente se requieran para cada uno de los tres próximos

períodos de gobierno municipal. (Corto, mediano y largo plazo)".

Con relación a la fecha de adopción del EOT de San Miguel en el año de 2004, el período de corto plazo, alcanza a cumplir el período constitucional completo, teniendo así para el corto plazo una VIGENCIA hasta el año 2007. El mediano plazo hasta el período constitucional 2008 – 2011 y el largo plazo al período 2012 – 2015.

**Tabla 1. Vigencias y periodos constitucionales**

ADOPCION EOT Acuerdo <b>013 de Abril de 2004</b>		
<b>VIGENCIAS 4 AÑOS - ACTO LEGISLATIVO N° 2 de 2002</b>		
Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
<b>2004 a 2007</b>	<b>2008 a 2011</b>	<b>2012 a 2015</b>

**F. DOCUMENTOS Y CARTOGRAFIA QUE INTEGRAN EL EOT.** Hacen parte integral del Esquema de Ordenamiento Territorial y son objeto del presente estudio de Seguimiento y Evaluación: los Documentos Técnicos de soporte, constituidos por Valoración, Alcance y Contenido, Prediagnóstico; Diagnóstico; Prospectiva Territorial y Formulación; Componente de Gestión, Evaluación y Financiación, Acuerdo que adopta el EOT; Documento Resumen y la Cartografía - planos componente General, Urbano y Rural.

**Diagnóstico:** Está compuesto por las siguientes dimensiones: Ambiental, Económica,

Social, Infraestructura funcional y Dimensión Político Administrativa.

**Formulación:** constituido por el componente General, Rural y Urbano.

**Gestión:** Define los mecanismos y espacios para garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos del EOT.

**Resumen:** Sintetiza la Formulación de los componentes General, Rural y Urbano.

**Cartografía** Constituido por 19 mapas rurales y 11 mapas urbanos

Tabla 2. Documentos y contenido del E.OT.

DOCUMENTOS		SI	NO	CONTENIDO
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE	Diagnostico	x		Ambiental, Económica, socio cultural, Infraestructura, Política administrativa.
	Formulación	x		Componentes General Urbano y Rural
ACUERDO		x		Articulado que adopta los componentes general, urbano y rural
RESUMEN		x		Síntesis componentes del EOT
GESTION		X		
PROGRAMA DE EJECUCIÓN		x		Hace parte del documento de Gestión
CARTOGRAFIA		x		19 Mapas Rurales y 11 Mapas Urbanos

Capítulo IV Determinantes normas urbanísticas

### G- ESTRUCTURA GENERAL DEL EOT

El Acuerdo Municipal N° 013 de Abril de 2004 de Adopción del E.O.T. está conformado por 6 títulos y 196 Artículos, así

#### TITULO I. DISPOSICIONES GENERALES

#### TITULO II. COMPONENTE GENERAL

Capítulo I Objetivos, políticas y estrategias  
Capítulo II Decisiones territoriales

#### TITULO III. COMPONENTE URBANO

Capítulo I Modelo territorial urbano  
Capítulo II Sistemas generales.  
Capítulo III Los usos del suelo

#### TITULO IV. COMPONENTE RURAL

Capítulo I Modelo territorial rural  
Capítulo II Usos rurales.

#### TITULO V. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Capítulo I conservación y restauración de microcuencas.

#### TITULO VI. GESTION DEL EOT

Capítulo I Disposiciones generales.  
Capítulo II Gestión urbanística  
Capítulo III Gestión rural  
Capítulo IV Sistema de seguimiento  
Capítulo V Programa de ejecución

## TITULO 2. ANALISIS DE SUFICIENCIA

El Análisis de Suficiencia como parte del proceso de Seguimiento y Evaluación permite RECONOCER los temas estructurales que conforman el Esquema de Ordenamiento Territorial; EVALUAR los contenidos como

instrumento de planificación respecto a lo establecido en la Ley 388 de 1997 y el Decreto reglamentario 879 de 1998; e IDENTIFICAR la correspondencia de los contenidos y los vacíos que se presentan.

## CAPITULO 1. CUMPLIMIENTO DE LOS CONTENIDOS DEL EOT SEGÚN COMPONENTES

El municipio de SAN MIGUEL presentó los documentos técnicos de soporte de: información preliminar, Diagnostico, Formulación, Documento de Gestión y Programa de Ejecución, Acuerdo Municipal que adopta el EOT, Documento Resumen y Cartografía (planos componente urbano, rural).

Acuerdo presenta la Visión Territorial, las políticas y estrategias para el ordenamiento territorial. Se analiza además en los documentos los contenidos estructurales de ordenamiento general: Clasificación del territorio, Areas de conservación y protección de los recursos naturales, las áreas de amenazas y las áreas de conservación del patrimonio, así mismo se desarrollan los mapas temáticos de la Formulación

a. COMPONENTE GENERAL. En relación a los requerimientos de Ley, el documento de

**Tabla 3. Contenidos del Componente General**

COMPONENTE GENERAL	CONTENIDO		ACUERDO	DTS	CARTOGRAFÍA	TEMA AUSENTE	FALLA CONCEPTUAL	FALLA CONTENIDO
		Visión territorial		Si	Si	No aplica	X	
	Políticas		Si	Si	No aplica			
	Objetivos		No	Si	No aplica			
	Estrategias		Si	si	No aplica			
Contenido estructural	La clasificación del territorio	Urbano	Si	Si	Si			
		Rural	Si	Si				
		Protección	si	si				
	Áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales		Si	Si	Si			
	Áreas expuestas a amenazas y riesgos		Si	Si	Si			
La delimitación de áreas de reserva para la conservación del patrimonio histórico		Si	Si	si				

b. COMPONENTE URBANO. El municipio de SAN MIGUEL desarrolla en este componente, el modelo territorial urbano, políticas y estrategias generales urbanas, los sistemas estructurantes urbanos de: plan vial y de transporte, espacio público, equipamientos,

políticas y estrategias para la prestación de servicios públicos, los usos y asignación de usos del suelo, áreas de actividad, áreas de protección urbana, normas para el proceso de urbanización y construcción.

**Tabla 4. Contenidos del Componente Urbano**

CONTENIDO		ACUERDO	DTS	CARTOGRAFÍA	TEMA AUSENTE	FALLA CONCEPTUAL	FALLA CONTENIDO
COMPONENTE URBANO	1. Plan de vías	Si	Si	Si			
	2. Plan de servicios públicos	Si	Si	si			
	3. Equipamientos colectivos	Si	Si	si			
	4. Espacio público	Si	Si	si			
	5. Áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos	Si	Si	si			
	6. Áreas expuestas a amenazas y riesgos	No	No	no			
	7. Determinación de actividades y usos	Si	Si	si			
	8. Determinación de tratamientos	Si	Si	si			
	9. Normas para urbanización, parcelación o construcción	Si	Si	No Aplica			
	10. Vivienda VIS	Si	Si	No Aplica			
	11. Planes parciales	Si	Si	No Aplica			

c. COMPONENTE RURAL. Los documentos contienen las diferentes temáticas requeridos para el componente rural, como: el modelo territorial rural, zonificación del suelo rural, categorías utilizadas, asignación de usos del suelo rural, sistemas estructurantes rurales,

sistema vial rural, servicios públicos, equipamientos colectivos y parcelaciones rurales destinados a vivienda campestre. Además, se formularon políticas y estrategias para el desarrollo de las diferentes temáticas.

Tabla 5. Contenidos del Componente Rural

	CONTENIDO	ACUERDO	DTS	CARTOGRAFÍA	TEMA AUSENTE	FALLA CONCEPTUAL	FALLA CONTENIDO
COMPONENTE RURAL	1. Áreas de conservación y protección de los recursos naturales.	Si	Si	Si			
	2. Áreas expuestas a amenazas y riesgos.	Si	Si	Si			
	3. Áreas para aprovisionamiento de ss.pp. Y disposición final de residuos líquidos y sólidos.	Si	Si	No Aplica			
	4. Áreas de producción agropecuaria, forestal y minera.	Si	Si	Si			x
	5. Equipamientos colectivos	Si	Si	Si			
	6. identificación de centros poblados rurales y adopción de provisiones para su uso y dotación.	-	-	-			
	7. Normas de parcelación rural	No	No	No aplica	x		

## CAPITULO 2. APLICABILIDAD DE LOS CONTENIDOS DEL EOT

### 1. ANALISIS DE SUFICIENCIA COMPONENTE GENERAL.

a. VISION. Art. 9°. La visión de futuro del Municipio, se define como “Despensa agrícola, protector de los recursos hídricos y forestales, que ofrece paz y tranquilidad ”

b. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS. Art. 11° a 14° El acuerdo que adopta el EOT del municipio de San Miguel, plantea 18 Políticas, las cuales van encaminadas a la toma medidas e intenciones propuestas para mejorar las condiciones actuales hacia las cuales debe apuntar la implementación del modelo territorial.

Políticas para la Preservación del Medio Ambiente: Dirigidas hacia el desarrollo de los diferentes componentes territoriales, que garanticen su desarrollo sostenible.

Políticas sobre Amenazas y Riesgos: Con el fin de evitar la ocurrencia de desastres naturales en razón de la vulnerabilidad de la población, la infraestructura física y las actividades productivas

Políticas para el Desarrollo Social y de Infraestructura Funcional: Para desarrollar el liderazgo comunal que ayudarían a impulsar los proyectos municipales con mayor conciencia de las necesidades de la población

Políticas para la Protección del Patrimonio Cultural: para el rescate y protección de los valores culturales y las obras de infraestructura existentes en el municipio.

Se definen 37 Estrategias, de las cuales, las 18 primeras van directamente enfocadas al Componente General, la seis (6) siguientes, competen directamente al Componente Urbano y las últimas trece (13) estrategias, se aplican al Componente Rural y van orientadas a consolidar la visión de futuro del Municipio.

En el Acuerdo que adopta el EOT, no se consignan los Objetivos para el componente General, sin embargo, en el Modelo Territorial en la Etapa de Formulación, se plantea un objetivo general y cuatro específicos.

#### c. CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO.

Las categorías del suelo descritas en el Art. 15° del Documento de Acuerdo. El territorio se clasifica en Suelo Urbano, suelo de Densificación o de Crecimiento y Suelo Rural, pero no se cuantifica la extensión de cada uno

de los suelos citados, ni tampoco se espacializa dicha clasificación.

En el EOT de San Miguel, en el documento de Formulación, (pág. 35) clasifica el suelo municipal en tres tipos: Suelo Urbano, con una extensión de 0.08 Km<sup>2</sup>, suelo Rural con 55.98 Km<sup>2</sup> y Suelo de protección, localizado dentro de cualquiera de las anteriores clases y está conformado por las áreas de Protección Total y Bosque Protector de la clase forestal cuya área es de 53.94 Km<sup>2</sup>, sin embargo en la cartografía rural, cuando se hace referencia a la extensión del suelo urbano, corresponde a 0.09 Km<sup>2</sup>. Tampoco se espacializa dicha clasificación.

Tanto en el Documento de Formulación, como en el Acuerdo y la cartografía existen diferencias en cuanto a la Clasificación y extensión de las áreas del Territorio, creando confusión para su análisis; además, no se presenta en ningún plano la Clasificación del suelo.

**Tabla 6. Clasificación del Territorio**

CATEGORIAS	Has	MODALIDADES		EXTENSIÓN (Ha.)
URBANO	9	Urbano	Cabecera	8
		Protección		
RURAL	7.091	Producción	Área de producción	1493
		Protección	Área de protección	5.598

Total área del municipio: 7100 Ha.

Fuente: zonificación ambiental

#### d. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES.

En el Art. 20° se plantean como Áreas de Protección las siguientes áreas:

##### LAS ZONAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA HÍDRICO.

- Las áreas comprendidas en los nacimientos de agua: conformada por las áreas periféricas a nacimientos, cauces de quebradas, arroyos. Embalses, zanjones y lagunas.
- Áreas de infiltración y recarga acuífera: Comprende las áreas de infiltración, circulación o tránsito de aguas entre superficie y subsuelo.
- Los cauces de las quebradas abastecedoras de acueductos.

##### LAS ZONAS CON TENDENCIA A LA ARIDEZ.

- Los Ecosistemas estratégicos del Cañón del río Tunebo principalmente.
- Las áreas comprendidas en las partes altas del municipio de San Miguel con presencia de erosión intensa y cárcavas.
- Zonas de cárcavas que atraviesan la zona urbana debido a la acción de las escorrentías intermitentes del territorio municipal.

En el Componente Rural, Art. 126, se definen once (11) objetivos, de los cuales, los Objetivos 5, 7 y 9 hacen referencia a la conservación y protección, la delimitación, clasificación de las zonas de importancia para la conservación del recurso hídrico, y la protección de ecosistemas estratégicos; igualmente, en el art. 129, la Estrategia (E33), está relacionada con el mismo tema.

Para las anteriores categorías, se definen en el Componente Rural, Art. 142 a 147 los Usos, Normas y directrices para las Zonas con tendencia la aridez, Áreas periféricas a los nacimientos y cauces de ríos y quebradas y Zonas de acuíferos.

Sin embargo, en el Acuerdo que adopta el EOT, no se cuantifican dichas áreas, ni se espacializan.

#### e. ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO.

Se definen en el Componente general Art. 14° políticas para la protección del patrimonio cultural enfocados a identificar, evaluar y proteger los sitios de interés arqueológico, espeleológico y paisajístico, rescatar las actividades tradicionales y artesanales, y recuperar los caminos.

#### f. PLAN VIAL GENERAL.

El tema se desarrolla en el Art. 21°-27. En el Componente General, clasifica el plan vial municipal jerarquizando el sistema vial por vías intermunicipales, interveredales, veredales y urbanas.

Respecto a las vías intermunicipales, se enumeran en el Acuerdo las especificaciones Técnicas Generales para las Carreteras "Vías Secundarias y Terciarias" de acuerdo a los parámetros fijados en Secretaria de transporte e infraestructura vial departamental y se determinan acciones específicas para el manejo de la red vial.

Se traza como una Política al plan vial general, la vinculación intermunicipal a través del fortalecimiento de la malla vial mediante diseños, construcción y mantenimiento de los ejes actuales, para facilitar el intercambio comercial, la movilidad y acceso al centro comercial del municipio de San Miguel.

En el Art. 10 precisa dos estrategias, una se centra en el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura vial, de transportes y comunicación que permita la conexión con los municipios circunvecinos y la segunda estrategia, Mejorar y expandir la malla vial municipal, departamental y nacional, gestionando recursos de las entidades respectivas.

No se identifican ni se espacializan las vías que hacen parte del plan vial general, ni sus características

En el documento de Diagnóstico, Pág. 75 – 76 Infraestructura Funcional, hace un estudio de las vías intermunicipales y municipales, donde se concluye:

**Vías Intermunicipales:** hacen parte:

Vía San Miguel-Capitanejo con una longitud de 7700 metros,

Vía San Miguel–Macaravita, Atraviesa las veredas de San Ignacio y San Pedro, tiene una longitud de 8450 metros.

Vía San Miguel- Carcasí: longitud de 5600 metros

**Vías Interveredales:** comprenden la vía que comunica con el corregimiento de Piedralarga en la vereda Cenacuta, con una longitud de 1160 metros a partir de la vía San Miguel - Capitanejo y la vía que conduce a la vereda de Arenales y que atraviesa la vereda de Zaragoza, con una longitud de 4400 metros; en el sitio de la Mesa se desvía para unir a San Miguel con Aguasucia y de allí conectarse a la carretera Capitanejo – Málaga

g. EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO.

El tema de Equipamientos solo está planteado en el Documento de Acuerdo en el Componente Urbano y en el Diagnóstico. art. 66 - 67

En el Acuerdo, capítulo V. Programa de Ejecución, se plantea la priorización de los proyectos estratégicos y entre ellos, está la construcción de la PTAR.

En el Diagnostico se Caracterizan los equipamientos relacionados con la Plaza de Mercado (pag 73), Matadero, Cementerio y planta de tratamiento de aguas residuales..

h. ESPACIO PÚBLICO GENERAL.

El documento de Acuerdo, no referencia en ninguno de sus artículos del componente general el tema de espacio público; tampoco se definen objetivos, políticas y estrategia del espacio público en el territorio municipal.

Es decir no se establecen parámetros para este tema de acuerdo con los requerimientos del Decreto 15404 de 1998.

## i. CARTOGRAFÍA

En la cartografía se encuentran los planos cartográficos, presentada en programa Autocad, constituida por 19 mapas rurales a escala 1- 25000 y 11 mapas urbanos, a escala 1:1.000, debidamente georeferenciados,

La leyenda de los mapas están conformadas por generales y temáticas y la convención más utilizada es la de tipo poligonal, que se encuentra en cada una de las leyendas, ubicación y el área, en la que se especifica la unidad de medida.

La fecha de elaboración de la cartografía es octubre de 2003, donde se cita la fuente de la información

## 2. ANALISIS DE SUFICIENCIA DEL COMPONENTE URBANO.

Para orientar las actuaciones urbanas en los Art. 51° a 53°, se definen principios, políticas y estrategias generales urbanas relacionadas con los diferentes elementos que intervienen en el desarrollo de la cabecera municipal: vías, equipamientos, vivienda, espacio público y servicios públicos.

### a. PLAN DE VÍAS.

En el Art. 55° del componente urbano, se plantea el plan vial donde se clasifican las vías de la siguiente manera:

- a. Vía Regional
- b. Vía Municipal
- c. Vía Urbana Principal
- d. Vía Urbana Secundaria
- e. Vía Urbana Interna

Así mismo, se define que las vías Proyectadas estarán en las áreas delimitadas como de crecimiento o densificación, a fin de dar continuidad al crecimiento urbano.

Aunque para el sistema vial urbano define algunos parámetros para las vías vehiculares relacionadas con afectación y adquisición, no establece los tipos de perfiles viales ó cesión (paramento, ancho de calzada, andén, zonas verdes), así como tampoco su manejo (pavimentación, mantenimiento y rehabilitación).

En el Acuerdo, capítulo V. Programa de Ejecución, donde se plantea la priorización de los proyectos estratégicos no plantea ninguno, encaminado al mejoramiento de la malla vial Urbana. En la cartografía mapa 06 Urbano se identifica la clasificación de las vías urbanas, pero no espacializa la Vía Municipal.

En la página 77 y 78 del Documento de Diagnóstico, Infraestructura funcional, concluye que el estado de las vías urbanas es bueno y están conformadas en su totalidad por losas de concreto hidráulico. El ancho promedio de estas vías es de 6 metros; el estado y su red cuenta con aproximadamente 1630 metros. Sin embargo, no realiza una caracterización de su infraestructura vial.

### a. PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

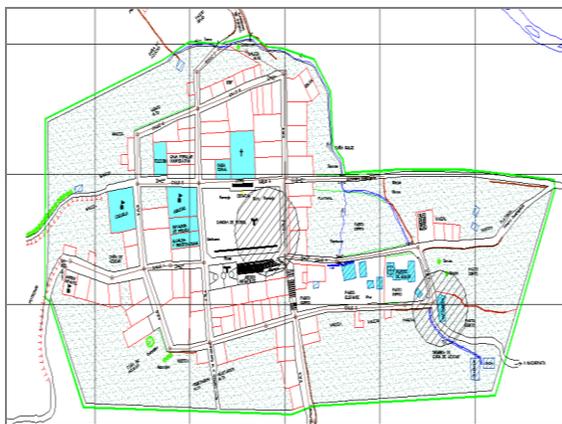
El Componente Urbano refiere en el Art. 68° del Acuerdo, políticas para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, dirigidas principalmente a la expansión de coberturas y

ampliación de los servicios de agua potable, alcantarillado, aseo, telecomunicaciones, energía eléctrica. Además se establecen acciones específicas a implementar para el sistema de acueducto, alcantarillado, aseo, telecomunicaciones y electrificación. Sin embargo no se identifican normas para nuevas redes y futuros procesos de urbanización

En la cartografía mapa 02 (Uso y Acueducto), 04 (Alcantarillado) y 05 (Red Eléctrica), se espacializan la cobertura de las redes de acueducto, alcantarillado y eléctrica

En el Diagnóstico infraestructura funcional se analiza el sistema de acueducto en su forma de abastecimiento, tratamiento, conducción, sistema de distribución, usuarios, capacidad; así mismo se estudia el alcantarillado: redes, estado, vertimientos; también se investiga sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos. Se determina una cobertura del 100% del servicio de acueducto, y el alcantarillado a 93 viviendas. Así mismo se identifica para cada uno de los servicios públicos los requerimientos.

**Grafica 1. Servicios públicos.**



#### b. EQUIPAMIENTO COLECTIVOS URBANOS.

En el documento de Acuerdo Art. 66-67° se definen cinco Políticas encaminadas a promover el desarrollo de equipamientos culturales, optimizar la infraestructura escolar existente, llevar a cabo el mantenimiento al sistema de mercado y mantenimiento y adecuación de la infraestructura física del establecimiento de salud urbano. El sistema de equipamientos está conformado por cinco grupos de la siguiente manera:

#### **Equipamientos institucionales**

Grupo 1: Educativos, Religiosos, Salud.

Grupo 2: Administrativos, Servicios Funerarios: Cementerio.

Grupo 3: Planta de Tratamiento de aguas residuales. (No se ha construido).

Grupo 4: Son Equipamientos Institucionales de mediano impacto, constituido por el Matadero municipal.

Grupo 5: Son Equipamientos Institucionales de bajo impacto, como lo es La Plaza de mercado, la cual se debe reubicar. En la cartografía se espacializan en el mapa urbano 03.

La planta de Tratamiento no está construida y está incluida en el Grupo 3, como un equipamiento constitutivo del municipio.

A estos equipamientos, se les reglamenta manejos de mantenimiento, remodelación, ampliación, implementación y construcción.

En el documento de Diagnóstico Infraestructura funcional página 76 y 77 se hace una caracterización de los equipamientos de Plaza de mercado, Cementerio y el Matadero, la cual se analizó en el componente General.

En el Acuerdo, capítulo V. Programa de Ejecución, se plantea la priorización de los proyectos estratégicos y entre ellos, Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Modernización de las instalaciones de la Planta de tratamiento de residuos sólidos y Construcción de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.

#### c. ESPACIO PÚBLICO URBANO.

El tema de espacio público, se desarrolla en el art. 62° políticas de espacio público urbano y 63° estrategias, enfocadas a incrementar la cobertura de espacio público y mejorar las áreas existentes para la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas se definen los elementos Constitutivos Naturales, elementos Constitutivos Artificiales ó Construidos y las Áreas Articuladoras del Espacio Público y de encuentro, las Políticas y Estrategias enfocadas a incrementar cobertura de espacio público y mejorar las áreas existentes para la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas.

Según el documento de Diagnóstico, Infraestructura Funcional, pág. 62, El área de espacio público en la zona urbana del municipio es de 1494.95 m<sup>2</sup> y la población actual de 482 habitantes, entonces el área de espacio público actual por cada habitante es de 3.2 m<sup>2</sup> y según la población proyectada de aproximadamente 578 personas, el área de espacio público proyectado por habitante será de 3 m<sup>2</sup> y teniendo en cuenta el índice mínimo de espacio público exigido de acuerdo al Decreto 1504 de 1998, quince (15 m<sup>2</sup>) metros cuadrados por habitante, muestra que el Municipio tiene un

déficit de espacio público de 12m<sup>2</sup> por habitante.

En los Art. 64 y 65, se reglamentan el manejo y los tratamientos del Espacio público existente y en los Art. 99 a 113, se reglamentan los tipos de Cesiones en áreas de futuro desarrollo para Espacio Público y Equipamientos

En el plano urbano temático 03 (Diagnóstico) se espacializan las Vías, Espacio Público y Equipamientos.

#### d. ÁREAS DE ACTIVIDADES Y USOS.

En el Art. 76 a 87° del documento de Acuerdo se desarrolla el tema, se delimita el Suelo Urbano, en zonas de actividad, para las cuales reglamenta los usos: principales, compatibles y restringidos.

Hacen parte de éstas zonas de actividad, las zonas de actividad Residencial, Zona de Actividad Mixta (vivienda / comercio), Zona de Reserva Ambiental / Agrológica, y Zona de Actividad y Servicios Especializados.

En el Documento de Formulación, subdivide las categorías en otras unidades, ZAR, ZSI, ZAM, ZRA y ZEP.

En la Cartografía de Diagnóstico (Mapa 02 Usos del suelo y red de acueducto), subdivide las categorías de actividad en Uso Institucional, Uso Residencial y Uso Mixto, afirmándose que se están proporcionando los usos del suelo urbano totalmente diferente para los tres Documentos.

Para cada uso y actividad se define su localización de acuerdo con las características, estratificación, tamaño de los lotes, volumetría existente, intensidad de usos y densidad habitacional, uso específico, cubrimiento, impacto ambiental generado y restricciones de localización, entre otras.

Respecto a los “Usos Específicos”, clasifica los establecimientos de uso comercial, industrial, institucional y residencial.

**Grafica 2. Plano Áreas de Actividad.**



#### e. TRATAMIENTOS.

El Componente Urbano refiere en los Art.69 a 75° del Acuerdo, el tema.

Con el fin de regular el desarrollo de la estructura urbana, usos, intensidades y formas, el EOT de San Miguel, determinó los tratamientos urbanísticos para las Áreas Urbanas Desarrolladas y Áreas Urbanas sin desarrollar.

En las Áreas Desarrolladas del Municipio se aplicarán los tratamientos de Renovación Urbana, Conservación y Consolidación.

En las Áreas sin desarrollar del Municipio se aplicarán los tratamientos de Desarrollo y Mejoramiento Integral

**Renovación Urbana:** en áreas mixtas o múltiple (vivienda y comercio); al igual que en zonas de actividad residencial. También a las zonas donde están situadas las instituciones como la alcaldía, sector educativo, sector de salud y demás entidades de estructuración del municipio.

**Conservación:** .en áreas de actividad residencial y sitios de patrimonio históricos como la iglesia y el Parque Principal, áreas de protección ambiental, tales como rondas de quebradas y pendientes con alto grado de erosión.

**Consolidación:** áreas urbanizadas donde se ha dado un proceso de subdivisión predial y que no han sido construidos, sin embargo no especifica las zonas.

**Desarrollo:** a aquellas áreas del suelo urbano no urbanizadas y para la totalidad de las áreas de densificación; estos se efectuarán mediante planes parciales.

**Mejoramiento Integral:** para las zonas más deprimidas del suelo urbano, sin embargo no especifica cuales son los sectores donde aplicará éste tratamiento.

En el documento de Formulación (pág. 70 a 71) Los Tratamientos los subdivide en otras unidades como: Tratamiento de Renovación Urbana (RAV) y (RAM), Zona de Actividad Residencial (ZAR)

En el documento de Acuerdo, el municipio aplicará el Tratamiento de Mejoramiento Integral a las zonas más deprimidas del municipio, sin embargo, en el Documento de

Formulación, éste no se presenta por que los efectos sociales no han sido tan marcados dentro de la estructuración urbanística.

En la cartografía (Plano Urbano Tratamientos N° 9) desarrolla los Tratamientos de Renovación urbana, Conservación, Consolidación y de Desarrollo.

Teniendo en cuenta el anterior análisis, se puede afirmar que los Tratamientos aplicados en el sector urbano del municipio, no coinciden en los tres Documentos

### Grafica 3. Plano tratamientos urbanos



#### f. NORMAS PARA URBANIZACIÓN O CONSTRUCCIÓN

Se establece en los Art. 88° a 93°, 99° a 113°, 115 a 123° del Documento de Acuerdo, la Normas Urbanísticas Generales, para regular el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo Urbano, relacionadas con:

cesiones urbanísticas, licencias, empates, sótanos, voladizos, patios, parqueos, aislamientos y cerramientos, sin embargo no se definen parámetros relacionados con índices de ocupación y construcción, dimensión lote mínimo, normas de sismoresistencia, entre

otras, ni se desarrollan las normas sobre Espacio Público Urbano

No se definen parámetros relacionados con índices de ocupación y construcción, normas de sismoresistencia, entre otras. .

No se articulan normas con los tratamientos urbanísticos.

#### g. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y PAISAJÍSTICOS.

El tema es analizado en el Sistema de Espacio Público, Art. 64° como elementos constitutivos naturales que corresponde a la quebrada La Miel, con tratamiento para la conservación y preservación del sistema hídrico, ubicada dentro del casco Urbano.

Además en el Art. 82, se consideran áreas naturales de protección - recuperación en el municipio, las siguientes zonas: zonas de ronda de las quebradas y zanjones que atraviesan la zona Urbana y zonas de estabilización de taludes y protección Ecológica, dándoles como uso principal protección y rehabilitación ecológica.

No se definen políticas claras con lo referente al tema, sin embargo en el art 53 se concretan una estrategia, como es: la protección y recuperación de la microcuenca quebrada La Miel, mediante el control de drenajes por canalización de sus cauces previniendo inundaciones futuras.

En el Documento de Acuerdo no se plantea un proyecto general que implique la la protección y rehabilitación de éstas áreas.

## h. VIVIENDA

Art. 123 y 124° del componente urbano, se formulación estrategias encaminados al mejoramiento de vivienda y de la calidad de vida de la población del municipio de San Miguel que necesitan de la construcción de vivienda nueva.

En el art. 77° plantea su localización en las zonas de densificación urbana, en un área del 35% del total del área urbana del municipio de San Miguel, determinado por los predios con alto porcentaje de áreas libres y lotes de engorde, en las manzanas que posean un mínimo del 40% del predio para construir por la facilidad de acceso a las redes de alcantarillado, acueducto y energía lo más próximo posible, sin embargo, estas posibles zonas no se espacializan en la cartografía.

Se establecen como parámetros normativos una densidad de ocupación máximo 35 a 40 viviendas por hectárea, con un porcentaje de cesión comunal en vías, zonas verdes, peatonales, zonas recreativas, etc., del 35% mínimo, equivalente a 3500 m<sup>2</sup> (teniendo en cuenta que por habitante debe ser de 15 m<sup>2</sup> de espacio público) y con la posibilidad de construcciones de hasta 2 pisos de altura

Para el logro de solución del déficit de vivienda propuesto en el Plan de Vivienda de Interés Social (V.I.S.), se definen estrategias enfocadas a:

- Incentivar la construcción de vivienda bifamiliar y multifamiliar.

- Reubicar a la población que se encuentra localizada en zonas de amenaza o de alta fragilidad ambiental.
- Priorizar los programas de multiplicación y división de vivienda en sectores consolidados y con disponibilidad de servicios como una solución alternativa.
- Priorizar los programas de mejoramiento integral en zonas rurales y urbanas.
- Señalar terrenos de desarrollo prioritario en redensificación y renovación urbana, para aprovechar los equipamientos e infraestructura existentes.
- Utilizar los instrumentos de gestión y financiación establecidos por la Ley para financiar programas de vivienda de interés social.
- Ubicar la construcción de V.I.S. en áreas de densificación urbana

No se definen objetivos; existe una (1) Política (Art. 52) enfocada a promover el desarrollo de la Vivienda de Interés Social.

Según Diagnóstico en la pág. 60 y 61, el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda, se contempla por crecimiento de población aproximadamente 40 soluciones de vivienda, en la cabecera municipal y para el área rural no se contempla el déficit cuantitativo.

Se determina que de las 772 viviendas, ubicadas en sector Rural, 656 viviendas (90%) requieren de Mejoramiento Integral, en lo que tiene que ver con arreglo de paredes, mejoramiento de piso, construcción de cocina y servicios sanitarios, incluido el pozo séptico.

En los Documentos de Diagnóstico de los municipios de Enciso y San Miguel, la información de los Cuadros de Tenencia De Vivienda es exactamente igual, en cuanto a los valores.

#### i. PLANES PARCIALES

En el Documento de Acuerdo, Art. 74° específicamente para el tema de Tratamiento de Desarrollo, se plantea la aplicación de los Planes Parciales como mecanismo de planificación, aplicado a aquellas áreas del suelo urbano no urbanizadas y para la totalidad de las áreas de densificación y define acciones urbanísticas, actuaciones, instrumentos de financiación, jurídicos y otros procedimientos aplicables, teniendo en cuenta la Ley 388 de 1997, pero no se determinan los sistemas estructurantes de las áreas objeto de plan parcial (vías, suelo de protección), ni tampoco se establece la norma urbana general para las áreas objeto de plan parcial (directrices en cuanto a usos, edificabilidad y cesiones)

En los Art. 179 a 184 se definen las Acciones Urbanísticas, Actuaciones e Instrumentos de Financiación y jurídicos que se aplicarán para el desarrollo de los Planes Parciales en el Municipio

### 3. ANALISIS DE SUFICIENCIA COMPONENTE RURAL

Para analizar las decisiones adoptadas en el componente rural a través de la zonificación, se deben revisar los temas de clima, hidrología, geología, geomorfología, suelos, clasificación

agrológica, uso actual y uso potencial, de los cuales se pudo determinar lo siguiente:

#### a. DIAGNÓSTICO FÍSICO BIÓTICO.

El Esquema de Ordenamiento Territorial, En el documento técnico de soporte analiza los siguientes temas físico-bióticos:

#### **CLIMA.**

Dentro del territorio del municipio de San Miguel no existen estaciones meteorológicas de tal manera que para el análisis climático del municipio se utilizó información suministrada por el IDEAM, de las estaciones meteorológicas ubicadas en los municipios de Tona (Berlín), Chiscas, Capitanejo, Carcasí, Cocuy, Molagavita, Enciso (Arsenal), San Andrés, Cerrito (estación Tinagá), y Macaravita, datos que fueron procesados mediante el método de interpolación por los polígonos de Thiessen.

La zonificación climática propuesta para el municipio de San Miguel se basa en la propuesta por Caldas - Lang y fue realizada a través del análisis conjunto de los fenómenos que definen el clima. La temperatura (isotermas), la precipitación (isoyetas) y la altitud. Presentándose de manera general ocho (6) unidades climáticas conformadas por tres (3) pisos bioclimáticos y cinco (5) regímenes de humedad. Las unidades climáticas obtenidas son:

- **Unidad de Páramo Superhúmedo:** Esta unidad se presenta por encima de la cota de los 3200 m.s.n.m. Ocupa un área de 472 has. que equivalen al 6% del total del área municipal, la cual cobija las partes altas de las veredas Lajas, San Ignacio y San Pedro. La temperatura media

es menor a 8°C, la precipitación media mayor a 1100 mm anuales. En condiciones naturales en esta unidad se desarrolla una vegetación de pajonal, arbustiva y bosques bajos. La importancia principal radica en la reserva potencial de agua que posee, por ser allí donde se inicia el ciclo hidrológico, es decir donde nacen las principales corrientes.

- **Unidad Páramo Bajo Húmedo:** Esta unidad ocupa un área de 630 has. que equivalen al 8.78% del área total del municipio, se hace presente en las veredas Lajas y San Ignacio, por encima de los 3000 m.s.n.m. La temperatura oscila entre 8°C y 12°C, con una precipitación entre 1000 y más de 1300 mm anuales.

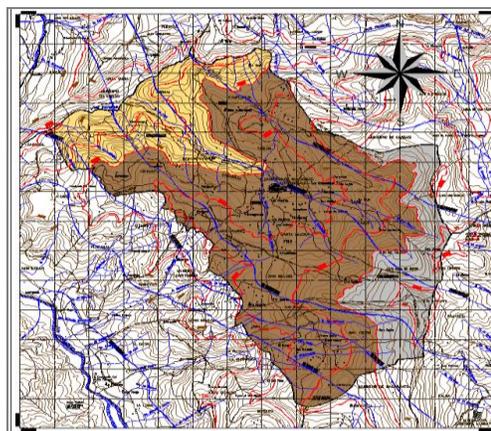
- **Unidad Frío Semiárido:** Se presenta entre los 1800 y los 2450 m.s.n.m., La precipitación oscila entre 900 y 1000 mm., en tanto que la temperatura promedio oscila entre 16°C y 17°C. Esta unidad se distribuye en una extensión de 830 has., que corresponde al 11.7% del área total del municipio. Se presenta al sur del área municipal, en las veredas San Pedro y San Ignacio.

- **Unidad Frío Semihúmedo:** Se presenta entre los 2000 y los 3000 m.s.n.m., La precipitación oscila entre 900 mm. y 1300 mm., y la temperatura promedio oscila entre 12°C y 18°C. Esta unidad se distribuye en una extensión de 3836 has. que corresponde al 54.03% del área total del municipio. Se encuentra abarcando la mayor parte del municipio, en las veredas Pamplonita, Lajas, San Pedro, San Ignacio, Santa Helena, Lajas, Llano Grande, Zaragoza y Cenacuta.

- **Unidad Templado Semiárido:** Se presenta entre los 1200 y 2000 m.s.n.m., la temperatura es del orden de los 20°C a los 24°C y la precipitación entre 900 y 1300 mm anuales. Esta unidad tiene una extensión de 911 has que corresponden al 12.84% del área municipal; se distribuye en el extremo norte, en las veredas Pamplonita, Arenal, Zaragoza, Santa Helena, Tablón, Llano Grande y Cenacuta. En esta unidad climática predominan los cultivos agrícolas, principalmente tabaco, maíz, frijol, yuca, caña de azúcar y algunos frutales, además se encuentran algunas áreas de potrero y rastrojo, así como algunas áreas de terreno con problemas de erosión.

- **Unidad Templado Semihúmedo:** Se presenta entre los 1550 y 2000 m.s.n.m., la temperatura es del orden de los 20°C a los 24°C y la precipitación está a más de 1300 mm anuales. Esta unidad tiene una extensión de 421 has., que corresponden al 6% del área municipal; se distribuye en el extremo norte, en las veredas de Pamplonita y Arenal. Allí predominan los cultivos limpios, principalmente maíz y frijol en pequeña extensión.

**Grafica 4. Clima**



## HIDROGRAFÍA.

El municipio de San Miguel pertenece a la hoya hidrográfica del río Magdalena que está comprendida por la cuenca del Río Chicamocha y la Subcuenca del río Tunebo. La Cuenca del Río Chicamocha está conformada por las microcuencas Quebrada Balahula y Quebrada San Pedro; La Subcuenca del río Tunebo está conformada por la microcuenca Quebrada La Miel y algunas acequias.

Para cada una de las microcuencas se describe el perímetro, el área, cota superior e inferior y caudales máximos. Además se hace un inventario por veredas de afloramientos de agua que existen dentro del territorio de análisis, anotándose el sector o finca donde se ubican.

## ZONAS DE VIDA (formaciones vegetales)

Las formaciones vegetales del territorio de San Miguel se determinaron en base a la clasificación "Cuatrecasas", que dice que una zona de vida es un grupo de asociaciones vegetales dentro de una división natural del clima, que posee una fisonomía similar en cualquier parte del mundo. Las formaciones presentes en el municipio son:

- **Selva Andina O Bosque Andino:** Los bosques andinos empiezan a unos 2400 m.s.n.m. Formando una faja hasta los 3800 m.s.n.m. Nubosidad y nieblas frecuentes contribuyen a una constante humedad. Este subtipo de Selva Neotropical se distribuye dentro del municipio en las siguientes veredas Lajas, Santa Helena, San Ignacio y San Pedro. Su extensión aproximada corresponde a unas 2112 has. que equivalen al 29.75% del área total del municipio.

- **Subpáramo:** Es una zona de transición entre el bosque andino y el páramo propiamente dicho. Esta unidad se presenta entre las cotas de 3000 a 3800 m.s.n.m. En el municipio de San Miguel este subtipo de la formación páramo se presenta en las veredas Lajas y San Pedro, ocupando un área de 610 has. Que equivalen al 8.6% del área total del municipio.

- **Formaciones Xerofíticas:** Vegetación sujeta a sequías prolongadas, se caracteriza por la presencia de plantas cacticiformes y arbustos de crecimiento lento muy aislados. Dentro de esta misma zona de vida, se pueden encontrar otras especies que se adaptan muy fáciles a esta región gracias a la gran cantidad de agua que les llega por los sistemas de riego utilizados en los cultivos y a algunos árboles frutales que han sido plantados por los habitantes de esta zona.

- **Formaciones Subxerofíticas:** Tipo de vegetación semejante a la xerofítica, pero se diferencia de ella por tener altas temperaturas. Se distribuye dentro del municipio sobre la cota de 2000 m.s.n.m., en las partes altas de las veredas Cenacuta; Arenal, Pamplonita, Tablón, Zaragoza, Llano Grande, Santa Helena, Lajas, San Ignacio, y San Pedro. Su extensión aproximada corresponde a unas 2418 has. Equivalen al 34.05% del área total del municipio.

Para cada zona de vida, también se hace una descripción completa de las especies más representativas de fauna y flora, con sus respectivos nombres vulgares y científicos, anotando la familia a la que pertenecen taxonómicamente.

### CLASIFICACIÓN AGROLOGICA.

Para la clasificación de las tierras por su capacidad de uso, se utilizó el sistema publicado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Manual 210), modificado según la Clasificación de tierras por su capacidad de uso realizada por el I.G.A.C. (1986), agrupando las tierras de acuerdo a sus características y propiedades en las clases (III a VIII) y subclase por sus mayores limitaciones de suelos (s) de clima (c), de erosión (e) y de humedad (h).

Las áreas por su clasificación agrologica quedaron distribuidas así:

IIs 71 has, IIIs 1080 has, IVse 475 has, VIIse 5164, VIII 30 has. Es de resaltar algunas contradicciones, pues mientras en la parte temática del diagnóstico físico biótico habla de una clasificación agrologica que va de la clase III a la VIII, el Mapa de Mapa de Clasificación Agrologica, incluido en la cartografía del EOT, nos revela áreas de la Clase II, y no muestra áreas de clase V y VI, además limitantes como humedad y clima que menciona el texto, no se ven reflejadas en el mapa.

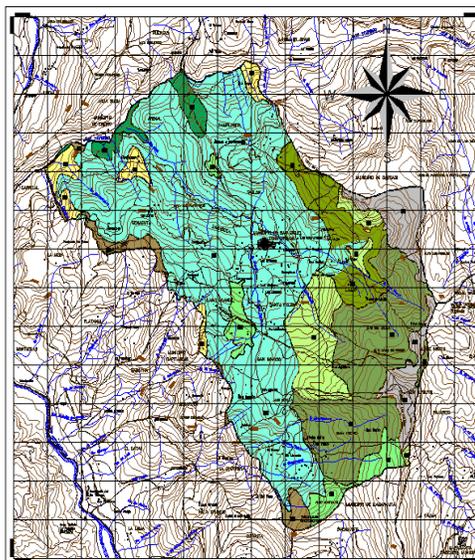
### USO ACTUAL DEL SUELO.

Se estableció el tipo de cobertura vegetal que posee el suelo, además los principales cultivos que se producen con sus respectivas áreas y que tipos de insumos que utilizan. Para esto se utilizó la información suministrada por el URPA y la Umata. Esta información se actualizó con fotointerpretación, salidas al campo e información suministrada por los agricultores en el estudio socio económico.

El uso actual del suelo y de coberturas vegetales se presenta así:

- Asentamientos: construcciones (9 has).
- Cobertura vegetal: Cultivos y parcelas (4356 has.), Tierra de bosques (2045 has.), Tierra de pastizales (470 has.).
- Tierras eriales: 220 has.

**Grafica 5. Uso Actual**



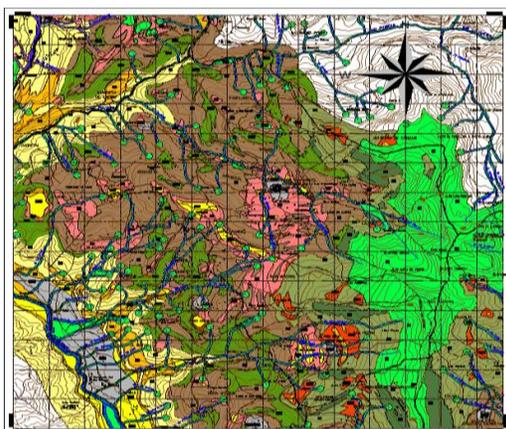
### USO POTENCIAL DE LOS SUELOS.

El uso potencial es la máxima producción que se le puede sacar al suelo sin deteriorarlo, se refiere a la verdadera vocación que presenta el suelo ya sea agrícola, pecuaria, agroforestal, forestal, sistemas de recreación y turismo, minera y sistemas de asentamientos y obras civiles; es el resultado de correlacionar la agrología de la zona, clima y vegetación.

Para el municipio de San Miguel se establecieron las siguientes categorías de usos recomendados o potencial de los suelos:

- Agrícola: Cultivos Limpios, Cultivos semilimpios y cultivos permanentes (527 has.).
- Pecuario: Ganadería estabulada y semiestabulada (938 has.).
- Agroforestal: Silvo-agrícola y silvo-pastoril (3237 has.).
- Forestal: Bosque productor-protector, bosque protector y tierras para la conservación y recuperación de la naturaleza. (2389 has.).
- Sistemas de asentamientos y obras civiles (9 has.).

**Grafica 6. Uso Potencial**



### CONFLICTOS DE USO DE SUELOS.

Se presenta cuando existe diferencia entre el uso actual y potencial. En el mapa de conflictos de uso agropecuario del suelo es generado a partir de la superposición de los mapas de Uso Actual del Suelo y Uso Potencial del Suelo.

Se presentan las siguientes categorías:

- Suelos de uso adecuado: son áreas donde el uso actual corresponde al uso potencial y representan en el caso de San Miguel a 894 hectáreas.
- Suelos en uso inadecuado: son áreas sometidas a actividades intensivas, pero que

presentan alguna fragilidad para este trato, corresponde un área de 2543 has.

- Suelos en uso muy inadecuado: áreas que están sufriendo deterioro importante por su uso. Con 1852 has.

Suelos subutilizados: presentan un uso actual menor al uso potencial. Este caso tenemos 1541has., en el municipio de San Miguel.

Suelos muy subutilizados con 270 hectáreas. Para un total de 7100 has. Que representa el área total del municipio de San Miguel.

Es de anotar que este tema no se trata en el texto del documento de técnico, la información anotada aquí proviene del Mapa Conflictos de Uso-San Miguel.

### ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.

Resultado de la interrelación de los temas del diagnóstico físico biótico, para el territorio de San Miguel la distribución de la zonificación ambiental, de acuerdo al mapa de Zonificación Ambiental-San Miguel, quedó así:

- Ecosistemas estratégicos, zonas con tendencia a la aridez: 715 has.
- Ecosistema de Páramo y bosque alto andino: 2726 has.
- Microcuencas que abastecen acueductos: 1900 has.
- Áreas de amortiguación de zonas protegidas: 285 has.
- Áreas de conservación y manejo de suelos rurales: 1465 has.
- Suelo Urbano: 9 hectáreas.

#### b. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.

Se establecen las siguientes zonas de especial importancia ambiental: Zonas con tendencia a la aridez, áreas periféricas a nacimientos, cauces de agua, quebradas, y áreas de infiltración y recarga acuífera. Para cada una se les menciona la localización y se les reglamentan los usos específicos tales como usos principal, compatible, condicionado y prohibido, en el texto no se determinan áreas.

#### c. ÁREAS DE PRODUCCIÓN.

En los artículos del 149 al 157 del Componente Rural, bajo el título de categorías del suelo rural se reglamentan las actividades en el uso del suelo rural; encontramos las siguientes:

- Zona de actividad agropecuaria, sin restricciones ambientales (1465 has.)
- Zona de actividad agroforestal (3237 has).
- Zona de actividad forestal (697 has).
- Zonas susceptibles de actividades mineras

Para cada una de las zonas se reglamentan los usos específicos y se le definen categorías para su manejo y administración.

En la reglamentación no se cuantifican áreas ni se localizan las zonas por veredas. Esta información la encontramos consultando el plano temático 25 denominado “Mapa de Uso Potencial-San Miguel”; en este mapa no se consideran las zonas susceptibles de actividades mineras, por tanto para este último tema se desconocen las localizaciones y las áreas.

#### d. ÁREAS QUE FORMAN PARTE DE LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS.

En el artículo 161 del Componente Rural se determina la necesidad, para la población rural, de implementar sistemas individuales para la eliminación de excretas y residuos sólidos dentro de programas de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, así como la construcción de acueductos veredales para el tratamiento y suministro de agua potable. No se determinan áreas

#### e. EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.

En el artículo 47, se consignan una serie de programas tendientes al fortalecimiento de la educación mediante construcción, mantenimiento, mejoramiento y adecuación de los centros escolares rurales; en el artículo 164, entre otros proyectos, encontramos uno llamado “Mantenimiento de los Centros de Salud del Área Rural del Municipio de San Miguel”

En el Tomo III del documento de Diagnóstico (parte socio-cultural) se menciona que Es servicio de educación en el municipio es de carácter oficial. El área educativa del Municipio cuenta en la actualidad con una institución de Bachillerato en la cabecera municipal y 17 establecimientos de primaria ubicados, uno en la zona urbana y 16 en el área rural. Los servicios en salud para la zona rural, los presta el municipio con el centro de salud que existe en la cabecera municipal y en las veredas de Pamplonita y San Pedro, el primero de los cuales se encuentra bien dotado.

#### f. PLAN VIAL RURAL.

En el artículo 159 se analiza el tema, puntualizando que las vías rurales están orientadas a permitir la comunicación con los municipios vecinos y donde la más importante es la Carretera Central del Norte que es el Eje vial para el municipio por la integración Subregional.

En el texto, no se hace un inventario vial rural donde determine el tipo de rodadura, el estado, la longitud. **La identificación de los centros poblados rurales.** El documento en su Componente Rural no identifica ni reglamenta centros poblados rurales.

#### g. LA EXPEDICIÓN DE NORMAS PARA LA PARCELACIÓN DE PREDIOS RURALES DESTINADOS A VIVIENDA CAMPESTRE.

En los artículos del 185° al 190°, pertenecientes al capítulo de Gestión Rural, se hace la reglamentación para el caso que se desarrollen parcelaciones con fines a vivienda campestre y campesina, anotando el tamaño mínimo de la fracción y el porcentaje de ocupación con construcciones y los requisitos de la Licencia, en esto se reglamenta por el uso principal del suelo, el desarrollo de la infraestructura vial, la infraestructura de servicios públicos y las áreas de cesión.

Para el caso de parcelaciones con fines productivos, La mínima unidad que se aplicará es la U.A.F. de acuerdo al estudio predial pertinente de la zona rural en el municipio de San Miguel

#### h. CARTOGRAFÍA.

El EOT del municipio de Encino presenta una serie de unidades cartográficas básicas para el análisis del diagnóstico físico-biótico y de los insumos que fundamentaron el acuerdo, la formulación y el diagnóstico. Todas presentan su leyenda y convenciones suficientes y escala gráfica de 1:25000. son las siguientes:

Mapa Climatológico, Mapa Hidrológico, Mapa Hidrogeológico, Mapa Geológico, Mapa de Potencial Minero, Mapa Geomorfológico, Mapa de Pendientes, Mapa de Aspectos o Dirección de las Pendientes, Mapa de Suelos, Mapa Agrologico, Mapa de Uso Actual del Suelo Mapa de Formaciones Vegetales, Mapa de Uso Potencial del Suelo y Mapa de Conflictos de Uso del Suelo y de Zonificación ambiental.

#### 4. ANALISIS DE SUFICIENCIA DE AREAS EXPUESTAS A AMENAZAS NATURALES.

El tema de amenazas naturales se presenta en el esquema de ordenamiento territorial en el diagnostico Ambiental y en el Capitulo de Formulación; la forma de presentar las amenazas a las que está expuesta el municipio, se expone en los componentes General, urbano, rural y en la cartografía.

#### a. DIAGNOSTICO AMBIENTAL DE AMENAZAS.

En el documento de diagnostico ambiental el Municipio Se identifican los siguientes procesos amenazantes:

Por Fenómenos Hidrometeoro lógicos incluyen 2 tipos: las Heladas y las Inundaciones, Desbordamientos, Flujos Terrosos y Lahares.

Por Degradación del Ambiente Natural, incluyen 3 tipos: Incendios Forestales, Contaminación Atmosférica, Contaminación Hídrica y por Desechos Sólidos

Por Geodinámica Interna hacen referencia a: La Amenaza sísmica

Por Geodinámica externa involucran 3 procesos amenazantes relacionados con la remoción en masa: la erosión, caída de bloques y desprendimientos de roca y los deslizamientos y reptación.

Se indican varias amenazas solo para el área rural.

Se clasifican las amenazas determinadas en los rangos: Alta, Media y Baja.

No se realiza ninguna identificación para el área Urbana.

El mapa de susceptibilidad de amenazas para el área rural tiene escala 1:25000, no se realizó la zonificación de amenazas para la zona urbana.

Se especifica como metodología la Superposición de mapas temáticos y asignación de pesos, no se conoce los criterios para la asignación de pesos ni cuáles son.

No se hace mención de ninguno de los tipos de vulnerabilidad (por exposición de elementos expuestos, fragilidad o capacidad de resiliencia).

No se presenta la evaluación ni la zonificación de las áreas de riesgo para la zona rural ni urbana lo cual impide la identificación de las zonas de riesgo de los elementos económicos y sociales.

#### b. AMENAZAS CONTENIDAS EN EL ACUERDO.

Se define en el Art. 12° políticas sobre amenazas y riesgos orientadas a la mitigación de los riesgos y amenazas por fenómenos naturales y la protección de la vida de sus habitantes mediante:

- El control y de protección de las áreas identificadas como de alta susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa especialmente en los ecosistemas de I cañon del rio Tunebo y la quebrada Miel
- Estudio de las zonas proyectadas para vías u obras de infraestructuras, con el ánimo de prevenir desastres de remoción, deslizamientos y agrietamientos del suelo por factores externos

Las áreas expuestas a amenazas y riesgos se definen en el Art. 18° del Documento de Acuerdo, componente general las cuales están catalogadas como áreas frágiles y deterioradas, propensas principalmente a la erosión, deslizamientos, remoción en masa, sismicidad, fallas activas e incendios forestales. Áreas en las cuales predominan terrenos geológicamente inestables y elementos frágiles

Se establece como zonas susceptibles de amenazas las áreas con deslizamientos, reptación, erosión, zonas escarpadas con susceptibilidad a caídas de roca y las áreas que comprenden el cauce mayor del río Servitá y

los valles cuaternarios aluviales de los ríos más importantes del municipio

Se define además en el Art. 19º amenazas inducidas por la acción humana (obras de infraestructura)

No se encontró esta temática en los documentos de Diagnostico, formulación ni en el Proyecto de Acuerdo sobre amenazas urbanas.

## 5. ANALISIS SUFICIENCIA ENFOQUE POBLACIONAL

En el documento diagnostico del EOT, dimensión social fue incorporado el análisis demográfico donde se hace una descripción de las estadísticas de población, crecimiento, proyección, composición por edad, población activa y escolaridad. De otra parte analiza en el diagnostico funcional la distribución espacial de la población y la densidad.

a. TAMAÑO Y CRECIMIENTO DE POBLACIÓN. El diagnóstico Social del EOT de San Miguel, tuvo como base los datos estadísticos del censo de 1993 y las proyecciones de población.

De acuerdo al último censo, efectuado en el año 2005 se registra una población total de 2.592 habitantes, de los cuales 398 viven en el área urbana y 2.194 personas habitan el área rural.

Históricamente, la población en los últimos 12 años, referencia una disminución pasando de 3.838 personas en el censo 1993 a 2.592 habitantes, con en el registro de población del último censo. En el periodo 1993 a 2005, se presenta una disminución intercensal de población en el área urbana del 17.5% y con el mismo comportamiento en el sector rural, en un 34.63%.

**Tabla 7. Población censo 1993 – 2005**

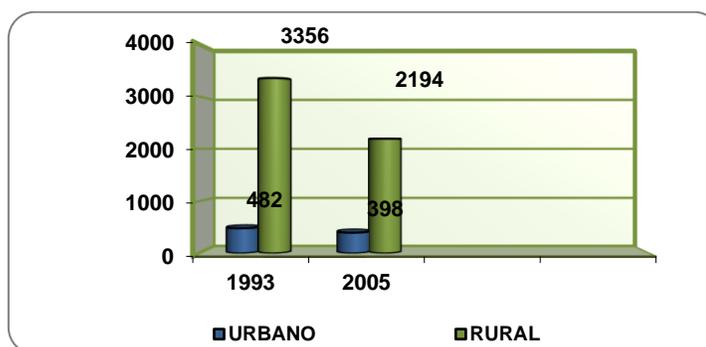
POBLACIÓN SEGÚN ZONA. Censos 1993-2005					
AÑO	RURAL	URBANO	TOTAL	% RURAL	%URBANO
1993	3356	482	3838	87.45	12.55
2005	2194	398	2592	84.65	15.35

Fuente: DANE.

b. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN. Entre la población registrada en el censo de población del año 1993, la cual se tomo como base para el EOT y la población registrada para el Censo de 2005, se encuentra una disminución en la población de 1.246 personas

durante los 12 años intercensales, teniendo para el área urbana una disminución de 84 habitantes y en el sector rural, con una disminución de 1152 personas. Es así como al año 2005, el 15.35% de la población habita el área urbana y el 84.65% en el sector rural.

**Grafica 7. Distribución de población por área urbana y rural**



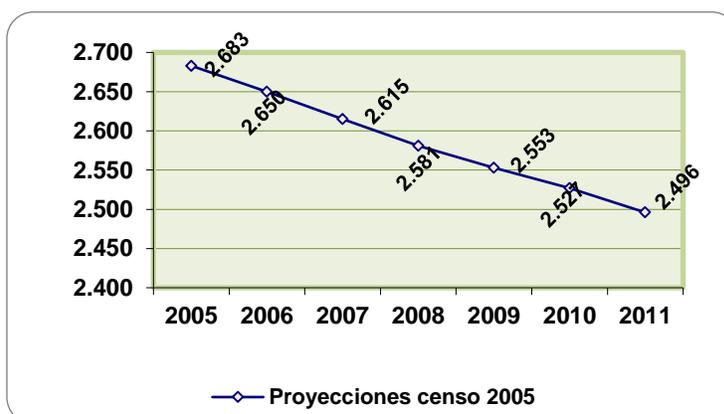
c. PROYECCIÓN POBLACIÓN. Con base en las proyecciones de población para San Miguel

en el censo de 2005 hasta el año 2011, se determina una reducción anual de población

**Tabla 8. Proyecciones de población 2005 -2011**

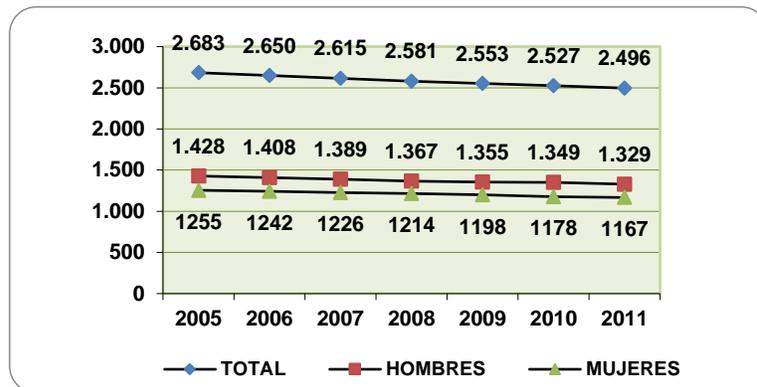
AÑO	TOTAL PROYECCION CENSO 1993 EOT	TOTAL PROYECCION CENSO 2005	HOMBRES	MUJERES
2005	2683		1428	1255
2006	-	2650	1408	1242
2007	-	2615	1389	1226
2008	-	2581	1367	1214
2009	-	2553	1355	1198
2010	-	2527	1349	1178
2011	-	2496	1329	1167

**Gráfica 8. Proyección anual de población censo 2005 entre los años 2005 a 2011**



Con relación a la distribución de población por género, en el municipio de San Miguel, prevalece la población masculina.

Gráfica 9. Proyección de población por genero 2005- 2011



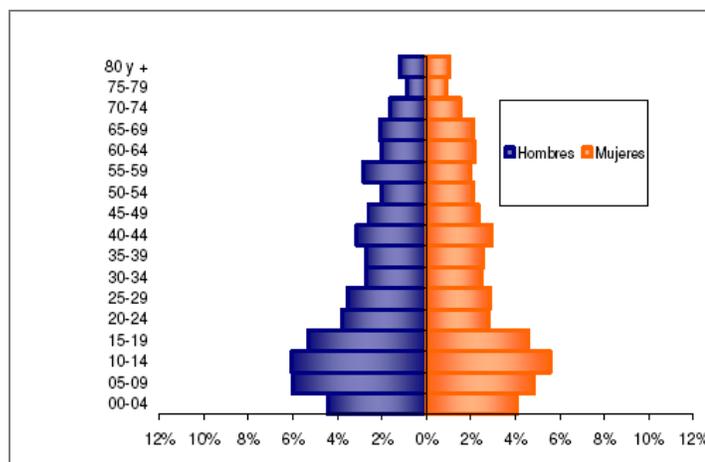
Ahora, teniendo en cuenta las proyecciones de población en el censo de 1993, para el año 2005, el municipio de San Miguel, tendría una población de 3.702 habitantes; sin embargo, la población estimada en el censo de 2005, es de 2.592 personas, por lo que la población tiene una notable reducción de 1.110 moradores, es decir, la diferencia porcentual entre la proyección al año 2005 y el censo de 2005 es del 30%.

d. ESTRUCTURA DE POBLACIÓN CENSO 2005. Con el objetivo de mostrar la proporción de hombres y mujeres en cada grupo de edad,

el histograma de 2005, refleja una reducción por géneros y quinquenios en la población joven (15 – 29 años), adulta (30 – 39 años) y la franja de población de 60 a 79 años; con una tendencia al aumento de la población infantil (5 – 14 años), adulta (40 – 44 años) y adulta mayor (80 años y más).

Variables que inciden directamente en las demandas específicas de bienes y servicios en temas como educación, salud, oportunidades económicas, atención a los diferentes grupos poblacionales, situación de vulnerabilidad, protección a la familia

Gráfica 10. Estructura de la población por sexo y grupos de edad



## TITULO 3. ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN

### INTRODUCCIÓN

El análisis de “**Articulación**” se realiza como parte del proceso de seguimiento y evaluación del EOT, para establecer la RELACIÓN y ENLACE que debe existir, entre los elementos de la Visión, los objetivos, las estrategias y los proyectos, para garantizar la adecuada construcción del modelo de ocupación y por consiguiente el logro de la visión de futuro propuesta para el municipio.

Este análisis permitirá a la administración municipal, identificar las debilidades técnicas en el proceso de articulación de las decisiones adoptadas.

El desarrollo comprende:

a. LA MATRIZ DE ARTICULACIÓN DE FINES Y MEDIOS, que permite establecer la articulación que existe entre la visión Municipal (palabras claves), los objetivos, las estrategias y los proyectos. **Anexo Matriz de articulación.**

b. EL ANÁLISIS DE COHERENCIA, que identifica los elementos que se encuentran articulados o desarticulados dentro de la cadena identificada como de **fines** (visión - objetivos territoriales) y **medios** (estrategias - proyectos estratégicos).

### 1. ELEMENTOS ARTICULADORES

El municipio define como elementos articuladores del Esquema de ordenamiento territorial para alcanzar el desarrollo territorial las siguientes variables:

**VISIÓN TERRITORIAL.** La visión planteada en el art. 9 del EOT el municipio de San Miguel, propone 2 elementos que lo proyectan como:

1. Despensa Agrícola
2. Protector de Recursos Hídricos y Forestales,

**OBJETIVOS.** En el documento de acuerdo no se definen objetivos; sin embargo, en el documento de Formulación se plantean 5 objetivos (1 General y 4 específicos) para el logro de la Visión, que propenden por: la recuperación y protección de los recursos naturales, garantizar recursos para el mejoramiento de la red vial, la reglamentación de uso de suelos considerando futuros procesos de desarrollo urbano, adecuar y desarrollar áreas para uso lúdico y turístico y los equipamientos generales en zonas de bajo impacto ambiental.

**ESTRATEGIAS.** El artículo 10 plantea 18 estrategias para el Componente General, relacionadas con la protección y recuperación del sector rural, integración regional mediante el

mejoramiento de la infraestructura vial y promoción y desarrollo de la educación, entre otros. La ejecución de estas estrategias es la base fundamental para consolidar la visión del futuro del municipio de San Miguel

**PROYECTOS.** el artículo 50 del EOT formula 50 proyectos que se proponen ejecutar en el corto, mediano y largo plazo y que son formulados para los Componentes General, urbano y rural.

**Tabla No. 9 Elementos Articuladores**

ELEMENTO	TEMA	OBJETIVO	ESTRATEGIA	PROYECTOS
DESPENSA AGRICOLA	Producción	0	4	3
	Comercialización	0	4	2
PROTECTOR DE LOS RECURSOS HIDRICOS Y FORESTALES	Protección	1	4	6
	Ecoturismo	1	1	0
	Tranquilidad	0	0	0
OTROS	Vías	1	3	13
	Equipamiento	1	1	14
	Espacio Publico	0	0	5
	Vivienda	0	0	1
	Servicios Públicos	0	0	6
	Reglamentación del Suelo	1	0	0

## 2. ARTICULACIÓN DE LA VISIÓN, LOS OBJETIVOS, LAS ESTRATEGIAS Y LOS PROYECTOS.

Entre los elementos de la Visión, los objetivos, las estrategias y los proyectos formulados, debe existir una RELACIÓN y ENLACE\_ de tal manera que garantice que todas las acciones se dirijan al logro de la visión de futuro; con el siguiente análisis se observará la coherencia de los elementos propuestos en el EOT del Municipio de San Miguel:

El primer Elemento de la Visión, DESPENSA AGRICOLA, hace referencia a 2 temas muy importantes como son la **Producción** y su **Comercialización**; elemento que se articula con 8 estrategias y 5 proyectos, de los cuales 4 estrategias: (E3, E9, E11, E13) y 3 proyectos, se enfocan al tema de fomento y mejoramiento de la producción y las 4 restantes E10-E15, E16, E18 y 2 proyectos se refieren al desarrollo de actividades para el mejoramiento de la Comercialización de los productos, el 83% de los proyectos se ejecutaran a corto plazo y el 17% restante en mediano plazo; no existe articulación con algún objetivo.

### ELEMENTO DE LA VISION 1: DESPENSA AGRICOLA

**ESTRATEGIA 3 (E3).** Desarrollar programas de sustitución de cultivos de mejores rentabilidades productivas, donde aquellos sean compatibles con las características geoclimáticas, socioeconómicas y culturales para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

**PROYECTOS E3:** adecuación de sistemas de producción, estudios de suelos

**ESTRATEGIA 9 (E9).** Desarrollar e impulsar la apertura de modalidades educativas acordes con vocación del municipio.

**ESTRATEGIA 10 (E10).** Promover la actuación de entidades e instituciones educativas y de investigación en el territorio municipal, que coadyuven en la implementación de sistemas de información, particularmente en lo relativo a información territorial, de mercados, de inteligencia comercial, sanitaria, tecnológica que le permita a los productores la posibilidad de acceder a los mercados con menores riesgos.

**PROYECTOS E10:** Montaje Sistema de información, implementación de la empresa comunitaria de panificación de mujeres.

**ESTRATEGIA 11 (E11).** Promover la presencia institucional de entidades como el Sena, Corpoica, Secretaría de Agricultura, la UIS, y de organizaciones no gubernamentales.

**PROYECTOS E11:** No define

**ESTRATEGIA 13 (E13).** Promover la diversificación de cultivos mediante la utilización de semillas mejoradas y prácticas agrícolas limpias.

**PROYECTOS E13.** Implementación de Practicas de Cultivos

**ESTRATEGIA 15 (E15).** Desarrollar en el sector cooperativo y en las asociaciones comunitarias ya establecidas programas de formación y capacitación que promuevan la creación de empresas de carácter familiar, unipersonal y microempresariales.

**ESTRATEGIA 16 (E16).** Impulsar sistemas de transferencia de tecnología que permitan la incorporación de la oferta tecnológica a las actividades cotidianas de los productores que conlleven a transformación de la eficiencia productiva y a una mejor utilización ambiental y económica de los recursos naturales.

**PROYECTOS E16:** No define

**ESTRATEGIA 18 (E18).** Desarrollar sistemas de información, particularmente en lo relativo a información territorial, mercados, comercial, sanitaria, tecnológica que le permita a los productores la posibilidad de acceder a los mercados con menores riesgos.

**PROYECTOS E18:**No define

El **Segundo Elemento**, PROTECTOR DE RECURSOS HIDRICOS Y FORESTALES se articula con 2 Objetivos, 5 estrategias y 6 proyectos que abarcan dos temas: Protección y Ecoturismo. El Objetivo 1 se orienta a la Protección, manejo y uso adecuado de los recursos naturales articulando las estrategias E1 y 3 proyectos a ejecutar en el corto mediano y largo plazo, la E4 que articula 2 proyectos a ejecutarse corto, mediano y largo plazo; la E2 que articula 1 proyecto para la

recuperación de zonas de paramos a ejecutar en el corto, mediano y largo plazo y la estrategia E8 referente a la promoción y capacitación sobre la importancia del agua que no articula proyecto alguno.

El tema de Ecoturismo articula el Objetivo 4 que propende por la Adecuación y desarrollo de áreas de protección ambiental para usos lúdicos y eco turísticos, junto con la Estrategia E14; no se formula proyecto para éste.

---

**ELEMENTO DE LA VISION 2: PROTECTOR DE RECURSOS HIDRICOS**


---

**OBJETIVO 1.** Recuperación, manejo y uso adecuado de los recursos naturales a partir de la implementación de conductas que propendan por la sostenibilidad ambiental y organización del territorio, para garantizar la funcionalidad espacial y su aprovechamiento en beneficio de la comunidad.

**ESTRATEGIA 1 (E1).** Recuperación, protección y aprovechamiento de la red hídrica y ecosistemas acuáticos existentes en las quebradas La Miel, La Colorada, Agua Blanca, San Pedro y Chinivaque; así como de los afloramientos y/o nacimientos existentes en el municipio, algunos de los cuales abastecen los acueductos, aumentando su capacidad de regulación y retención de agua, promoviendo la eficiencia de uso, reduciendo los niveles de contaminación, a fin de dinamizar el desarrollo rural y urbano sostenible del municipio.

**PROYECTOS E1:** Protección y Recuperación de quebradas, del Suelo y nacimientos de Agua.

**ESTRATEGIA 4 (E4).** Recuperación, conservación y protección de las zonas ambientalmente importantes del municipio y promover acciones de restricción en el uso de áreas altamente frágiles y zonas de descarga hidrológica en las cuales estará prohibido cualquier tipo de intervención.

**PROYECTOS E4:** Creación del Comité Ambiental, Protección y recuperación de micro cuencas

**ESTRATEGIA 2 (E2).** Recuperación y protección forestal mediante la siembra de especies nativas que coadyuven a la estabilización de márgenes, protección de suelos y aguas; para dar solución a los problemas ambientales.

**PROYECTOS E2:** Recuperación y protección zona de paramos.

**ESTRATEGIA 8 (E8).** Promover, capacitar y concientizar sobre la importancia y utilidad del agua, en aras de lograr la obtención de tasas retributivas y compensatorias por la producción de la misma, tal como lo establece la legislación ambiental.

**PROYECTOS E8.** No define

**OBJETIVO 4.** Adecuar y desarrollar las áreas de protección ambiental para usos lúdicos y ecoturísticos, con el propósito de ofrecer otras alternativas para el uso del suelo y de explotación económica.

**ESTRATEGIA 14 (E14).** Consolidación de programas de desarrollo de la comunidad en distintas instancias de capacitaciones, para colaborar con el mejoramiento de la calidad de vida y a su vez en entornos de turismo, recreación dirigida y motivación cultural.

**PROYECTOS E14:** No define

---

**OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PROYECTOS QUE NO ARTICULAN CON LOS ELEMENTOS DE LA VISION** Además, existen otros temas que se reflejan a través de algunos Objetivos, Estrategias o proyectos formulados pero que no se articulan con los elementos planteados en la visión del Municipio o entre sí, incluyen:

**Vías:** a este tema se articula el Objetivo 2 que propende por el mantenimiento, proyección y conservación de las vías del Municipio, y las

Estrategias E5 referida a la integración del municipio a la región mediante el mejoramiento de la infraestructura vial, articulada con 4 proyectos a ejecutarse el corto, mediano y largo plazo; a través de la Estrategia E6 y E7 se busca mejorar y expandir la malla vial, la primera articula 4 proyectos que se ejecutaran en el corto y mediano plazo y la E7 articula un proyecto de construcción, mejoramiento y rehabilitación de caminos a ejecutarse en el corto mediano y largo plazo.

**ELEMENTO : NO ARTICULA**

**OBJETIVO 2.** Garantizar recursos para el mantenimiento, proyección y conservación, de las vías del municipio, priorizándolas de forma tal que permitan la integración de las diferentes veredas con el casco urbano del Municipio y de éste con otros centros poblados.

**ESTRATEGIA 5 (E5).** Integración a la región mediante el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura vial, de transportes y comunicación, que permita la conexión con los municipios circunvecinos y facilite el intercambio económico y el acceso a los mercados subregionales y regionales.

**PROYECTO E5.** Rehabilitación Mejoramiento y Conservación Vial San Miguel- Capitanejo - Central Norte, San Miguel- Enciso, San Miguel- La Mesa- Quebrada de Vera.

**ESTRATEGIA 6 (E6).** Mejorar y expandir la malla vial municipal, departamental y nacional, gestionando recursos de las entidades encargadas para ello.

**PROYECTO E6.** Pavimentación Vías Urbanas, Organización Red Vial, Construcción Andenes y Zonas Peatonales, Recuperación y arborización Franja Vial Rural.

**ESTRATEGIA 7 (E7).** Gestionar el mejoramiento y ampliación de la red de comunicaciones en el municipio.

**PROYECTOS E7:** Construcción, Rehabilitación y mantenimiento vías interveredales, obras de arte, red vial entre la cabecera municipal y las veredas.

**Equipamiento:** El objetivo 5 que se refiere a la espacialización de equipamiento generales en zonas de bajo impacto ambiental, se articula con la estrategia E12 que refiere la promoción para el establecimiento de una zona de acopio de productos agropecuarios y un proyecto la

terminación de la plaza de mercadeo a ejecutar en el corto plazo; también articula la estrategia E17 que expone la integración subregional para el mejoramiento de los equipamientos con 13 proyectos a ejecutar en el corto y mediano y largo plazo así:

**ELEMENTO : NO ARTICULA**

**OBJETIVO 5.** Espacializar y desarrollar los equipamientos generales en zonas de bajo impacto ambiental, garantizando su funcionalidad operativa y su proyección a largo plazo

**Estrategia 12 (E12).** Promover el establecimiento de una zona de acopio para la comercialización de productos agropecuarios.

**PROYECTO E12.** Terminación de la construcción de la plaza de mercadeo de productos Agropecuarios.

**Estrategia 17 (E17).** Integración Subregional para el mejoramiento y construcción de los equipamientos de alto impacto, con el objeto de aunar esfuerzos, recursos y minimizar áreas impactadas. Comprende las siguientes acciones: programas en salud, educación, infraestructuras civiles propias de un desarrollo integro para llenar las expectativas de la visión de futuro.

**PROYECTO E 17.** Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, de residuos sólidos, Biblioteca virtual, mantenimiento centros educativos, centros de salud, ampliación edificio administrativo alcaldía, creación centros rurales integrado.

**Espacio Público:** Contiene 5 Proyectos, que se refieren a la recuperación de zonas verdes y construcción y mantenimiento de campos deportivos, proyectos que se ejecutaran en el

corto plazo y mediano plazo, pero no se articulan con algún elemento, objetivo o estrategia.

**ELEMENTO : NO ARTICULA****OBJETIVO:** NO ARTICULA**ESTRATEGIAS:** NO ARTICULA**PROYECTOS:** Recuperación de Zonas Verdes Urbanas, creación de parques urbanos, mantenimiento de campos deportivos, Construcción de unidad deportiva**VIVIENDA:** Este se refleja en 1 proyecto a ejecutar en el corto y mediano plazo, consistente en la construcción de vivienda de

interés social y que no articula con algún elemento objetivo o estrategia;

**ELEMENTO : NO ARTICULA****OBJETIVO:** NO ARTICULA**ESTRATEGIA:** NO ARTICULA**PROYECTO.** Construcción de vivienda de interés social**SERVICIOS PUBLICOS:** Tema que se trata en 6 proyectos orientados a la adecuación, dotación y construcción para la mejor

prestación de servicios públicos, formulados para que se ejecuten en el corto, mediano y largo plazo.

**ELEMENTO: NO ARTICULA****OBJETIVO:** NO ARTICULA**ESTRATEGIA:** NO ARTICULA**PROYECTO:** Adecuación y mantenimiento red de alcantarillado, Dotación del servicio de telefonía urbana, Construcción de sistemas de Agua potable y unidades Sanitarias, Dotación de energía y telefonía viviendas rurales.**REGLAMENTACION DEL SUELO:** El objetivo O3, define reglamentar y controlar los usos de suelo de acuerdo a la vocación establecida mediante la implementación de normalización correspondiente, considerando igualmente los

futuros procesos de desarrollo urbano y la incorporación de nuevos predios a este propósito, objetivo que no se articula a ningún elemento de la visión, estrategia o proyecto formulado.

**ELEMENTO : NO ARTICULA****OBJETIVO 3.** REGLAMENTAR Y CONTROLAR LOS USOS DEL SUELO DE ACUERDO A LA VOCACIÓN ESTABLECIDA, MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMATIZACIÓN CORRESPONDIENTE; CONSIDERANDO IGUALMENTE LOS FUTUROS PROCESOS DE DESARROLLO URBANO Y LA INCORPORACIÓN DE NUEVOS PREDIOS A ESTE PROPÓSITO.**ESTRATEGIA:** NO ARTICULA**PROYECTO:** NO ARTICULA

### 3. ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN

Del análisis de la matriz de articulación (anexo), se observa los siguientes aspectos,

De los 5 objetivos propuestos:

- Con los 2 elementos de la Visión se articulan 2 objetivos, equivalente a un 40%.
- Con las estrategias se articulan 4 es decir un 80% de los objetivos.
- Con los proyectos 3, representando el 60% de los objetivos.

De las 18 estrategias propuestas:

- Se articulan 13, un 72%, con los elementos planteados;

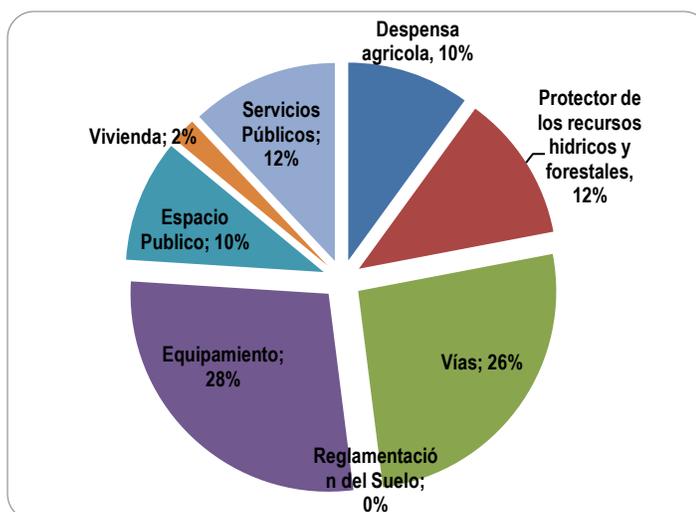
- Con los Objetivos se articulan 9 que equivale a un 50%
- y 11 que representa un 61% de las Estrategias con los proyectos formulados.

De los 50 proyectos formulados:

- Con los elementos de la Visión se articulan 11 proyectos, un 22%
- Se articulan con los objetivos 33 proyectos representando el 66%

Con las Estrategias se articulan 38 proyectos, un 76%.

**Grafica 12. Proyectos según temática**



## TITULO 4. SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL EOT

### INTRODUCCIÓN

En esta fase del proceso se muestra el seguimiento y evaluación a una estructura a de indicadores, los cuales permiten VERIFICAR E

IDENTIFICAR el avance en la ejecución de los proyectos formulados en el E.O.T; con esta estructura podemos determinar el modelo de ocupación para los temas de orden territorial en el municipio.

Este producto comprende:

**a. LAS MATRICES DE INDICADORES**, las cuales permiten representar cuantitativamente el avance de los proyectos y programas del E.O.T y medir el progreso en la ocupación del territorio, en los temas territoriales específicamente de vías, servicios públicos, equipamientos, vivienda, espacio público, producción rural, ambiental y amenazas.

**Indicadores para la evaluación en la ejecución de los proyectos:**

Hacen seguimiento al avance en la ejecución de los proyectos propuestos en el programa de ejecución de cada vigencia del EOT.

**Indicadores para la evaluación del modelo de ocupación del territorio:** Hacen seguimiento a la propuesta física que se

formula en el EOT para lograr la visión de futuro y los objetivos de largo plazo.

**b. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS INDICADORES**, contiene las conclusiones de los avances en la ejecución de los proyectos y las conclusiones de los avances en el modelo de ocupación con relación a la meta planteada en el E.O.T para cada una de las temáticas..

Los insumos para elaborar este producto son:

**Línea base:** Valor en el que se encontraba cada uno de los temas, al momento de la aprobación del EOT. Hace parte del diagnóstico.

**Meta:** Valor al que se quiere llegar en cada uno de los temas durante la vigencia del EOT.

**Avance:** Expresa los logros obtenidos en los diferentes temas durante los años desde la aprobación del EOT

## CAPITULO 1. ANALISIS DE LA EJECUCION DE PROYECTOS

En el programa de ejecución del municipio de SAN MIGUEL se plantean 56 proyectos, para ser desarrollados en el corto (2004-2007), mediano (2008-2011 y largo plazo (2011-2015) de la vigencia del EOT. Al iniciar el análisis de indicadores se efectuó una reclasificación de los mismos, estableciendo que 34 proyectos hacen referencia al ordenamiento del territorio, 3 corresponden al tema de Producción Agropecuaria, 6 proyectos al tema de Ambiente, y los 13 restantes están enfocados a temas de desarrollo municipal o por su

constante ejecución o aportan al modelo (Gestión, Social, Comunitarios, mantenimientos), por lo tanto, no se incluyen en la evaluación ni en el modelo de ocupación.

### 1. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE VÍAS

**ZONA URBANA.** Para el desarrollo vial urbano, el municipio planteó 3 proyectos, el primero formula la organización de la red vial

urbana que no mostro ejecución; el segundo es la pavimntacion de las vías urbanas que fue ejecutado en un 100% con la pavimentación de la calle 4 entre carreras 1 y 6. El tercero es la construcción y Rehabilitacion de andenes en zonas peatonales que muestra una ejecución del 100%.

**ZONA RURAL.** Se formulan 4 proyectos para la integración regional, mediante la rehabilitación, mejoramiento y conservación de las siguientes vías: San Miguel- Capitanejo, San Miguel-Macaravita, San Miguel-Enciso, San Miguel-Central Norte; proyectos que muestran una ejecución del 100% con la construcción de obras de arte, puentes y pavimentación.

Ademas, Se formularon 5 proyectos para las vías interveredales, el primero es la construcción de nuevas vías, proyecto que no fue ejecutado, el segundo es la construcción de obras de arte mostrando una ejecución del 100% con la construcción de 1 puente sobre la quebrada la miel, 1 pontón, muros de contención, una alcantarilla, un muro y una batea. Otro proyecto formulado es el mejoramiento de la red vial que se ejecuto en un 100%. Se formula también, la rehabilitación de las vías que fue ejecutado en un 100%

## 2. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE VIVIENDA

**URBANO.** Para el tema de vivienda fue planteado 1 proyecto para el sector urbano que hace referencia a la construcción de vivienda de interés social, partiendo de la necesidad de construir 40 viviendas, ejecutándose este

proyecto en un 50% con la construcción de 20 viviendas de interés social en Villa San Miguel.

**ZONA RURAL.** Para el sector rural se formulo un proyecto de construcción de unidades sanitarias el cual fue ejecutado en un 97% con la construcción de 220 unidades en las diferentes veredas.

## 3. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE ESPACIO PÚBLICO

**ZONA URBANA.** Para este tema se formularon 3 proyectos, el primero plantea la recuperación de andenes y zonas verdes que no muestra ejecución, el segundo la construcción del parque principal del municipio, que muestra una ejecución del 90% y el tercero formula la creación de los cinturones verdes que no muestra ejecución.

**ZONA RURAL.** Para la zona rural se formula un proyecto de recuperación y arborización del espacio público o franja paralela al corredor vial rural, proyecto que no muestra alguna ejecución

## 4. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS SERVICIOS PUBLICOS

**ZONA URBANA.** Para las zona urbana se plantearon 2 proyectos; el primero es la dotación del servicio de telefonía que fue ejecutado por parte de empresas privadas de telefonía celular, el segundo es la adecuación y mantenimiento de la red de alcantarillado urbana que no fue ejecutado.

**ZONA RURAL.** Se formulan 4 proyectos para la zona rural; el primero corresponde a la modernización de la planta de tratamiento de basuras y montaje de un vivero municipal, proyecto que no fue ejecutado, el segundo es la dotación del servicio de energía eléctrica en un 100% a las veredas y fue ejecutado en un 85%; el tercero es la dotación del servicio de telefonía, proyecto que fue cubierto por empresas de telefonía celular. Y el cuarto es la construcción de sistemas de tratamiento para dotar de agua potable a las veredas del Municipio, proyecto que no fue ejecutado.

## 5. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS EQUIPAMIENTOS

**ZONA URBANA.** Para el sector urbano, se formulan 10 proyectos, dirigido a equipamientos que fueron clasificados como de servicios, salud, deportivos y culturales; para los equipamientos de educación se formulo un proyecto de Construcción de restaurantes escolares y jardines infantiles, mostrando una ejecución del 70% con la compra del lote y alguna adecuaciones para el jardín. Para los equipamientos de salud se formulo un proyecto de ampliación del centro de salud, ejecutado en un 10% con un proyecto radicado en la Gobernación.

Para los equipamientos de servicios se formularon 5 proyectos, que formulan la construcción de la plaza de mercado, que no fue ejecutado, la planta de aguas residuales que muestra una ejecución del 40% con la adquisición del lote en la vereda Santa Helena; la construcción de la planta de tratamiento de

agua potable que no muestra alguna ejecución, se formula otro proyecto que también contiene un tema ya presentado en un proyecto anterior como es la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales que de igual manera muestra una ejecución del 40% y la modernización de las instalaciones de la planta de tratamiento de residuos sólidos que de igual manera no fue ejecutado

**ZONA RURAL.** Para esta zona no fueron formulados proyectos, pese al requerimiento de escenarios deportivos que el diagnóstico presenta

## 6. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS MEDIO AMBIENTE.

En desarrollo del tema ambiental el municipio el municipio formuló Siete (7) proyectos ejecutables dentro de la vigencia del EOT, de los cuales cuatro (4) están encaminado básicamente a la recuperación y protección de las Quebradas, nacimientos y acuíferos así como los suelos aledaños a las microcuencas.

Del mismo modo encontramos el proyecto de recuperación y protección de la zona de Paramos del Municipio y los Ecosistemas estratégicos de los bosques de niebla presentes en las veredas Lajas, San Ignacio y San Pedro.

Programas que se ven apoyados mediante estrategias como la creación y operación del comité local ambiental para la protección y recuperación ecológica y la Implementación de prácticas de cultivo apropiadas dentro del sistema de producción para el control de la erosión, la conservación del agua y el

mejoramiento del suelo en el Municipio de San Miguel en convenio Interinstitucional con entidades como la Universidad Industrial de Santander, Corpoica y el Sena, mediante transferencia de tecnología a través de la Umata.

## 7. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS PRODUCCION RURAL.

Para el tema de producción se realizó durante el periodo del EOT, El estudio semidetallado de suelos para la producción agropecuaria en el

Municipio de San Miguel en convenio Interinstitucional con la Universidad Industrial de Santander – Corpoica y el Sena. Que permite generar estrategias de producción agropecuarias que se encamine con los esfuerzos de preservación ecológica en el marco de tecnologías de producción más limpias y eficientes llegando a una adecuación de los sistemas de producción agropecuaria en el Municipio de San Miguel acordes a las condiciones agrológicas del suelo.

## CAPITULO 2. ANALISIS DEL DESARROLLO DEL MODELO DE OCUPACION DEL TERRITORIO

### 1. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DE VÍAS

**ZONA URBANA.** En el tema de Vías se plantearon 2 indicadores urbanos; el primero es el de **vías urbanas construidas**, para el que se definió una línea base de 1630 metros lineales de vías construidas equivalente al 97%, se determina que se requieren construir 50 ml de vía para totalizar 1.680 MI de vías construidas en el área urbana este indicador no mostro avance alguno. El segundo indicador, **Vías urbanas pavimentadas**, partió de una línea base de 1500 MI que equivale al 92% del total de la malla urbana, se determina la necesidad de pavimentar 130 ml , mostrando un avance en el modelo del 100% con la pavimentación de 130 ml a la salida del municipio.

**ZONA RURAL.** Para el modelo de ocupación de vías rurales se plantearon 4 indicadores: el primer indicador: **Vías rurales del Nivel Departamental** mejoradas, partiendo de una línea base de 0 Km de vías mejoradas y 22,91 que requieren mejoramiento, mostrando un avance del 100% con la construcción de obras de arte y mejoramientos realizados.

Otro indicador es **vías rurales construidas** partió de una línea base de 5,6 kilómetros que equivalen al 47%, y se estima construir 6,2 kilómetros; este indicador muestra un avance de 100% en nuestro modelo de ocupación con un total de 11,8 Km de vías rurales construidas.

Para el indicador de **vías rurales pavimentadas** se tomo como línea base 5,6 Km de vías rurales existentes, de los cuales no existe tramo alguno pavimentado, este

indicador muestra un avance del 18% con la construcción de placas huellas en el Tablon, Santa Helena y Piedra Larga, con un total de 1,5 km en placas huellas.

El cuarto indicador es **Vías Departamentales pavimentadas en suelo rural**, partiendo de 22,9 Km de Vías regionales que están en territorio del Municipio, las cuales no están pavimentadas, este indicador muestra un avance del 3% con la pavimentación de 130 ml en la via San Miguel Macaravita y 50 ml en la via San Miguel- Capitanejo, para un total de 180 MI de vías Pavimentadas del nivel departamental en suelo rural.

## 2. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DE VIVIENDA

**URBANO.** En el tema de vivienda se plantearon 5 indicadores urbanos; dos de ellos determinan la **oferta de suelo para el desarrollo de VIS**, que según el diagnóstico del EOT, estima la existencia de 6,5 Ha para el desarrollo de VIS, es decir el 72% del área urbana que corresponden 9 Ha, en el año 2006 con la construcción de 20 viviendas en Villa San Miguel, se ocupó 0,5 Ha es decir el desarrollo de Suelo Vis fue del 8%, por lo tanto la oferta para suelo VIS es de 6 Ha equivalentes al 67% del suelo Urbano.

Otro indicador es para el número de **viviendas mejoradas**, partiendo de una línea base de 105 viviendas existentes en el área urbana y 98 de estas, osea el 93% de viviendas están mejoradas y 7 requieren mejoramiento, según Datos del Censo Dane 2005, la del diagnóstico

no se tomó ya que no muestra las viviendas existentes en el área urbana y los requerimientos de vivienda.

Respecto al número de **viviendas VIS construidas en el área urbana**, el EOT considera que según la tasa poblacional creciente y forma de tenencia un requerimiento de 40 viviendas, y con la construcción de 20 soluciones en el 2006 este indicador avanza a un 50% de viviendas VIS construidas.

Otro indicador de la zona urbana es el **déficit cuantitativo** de vivienda por hogares, partiendo de una línea base de 105 viviendas para 118 hogares, según la información del Censo Dane 2005, ya que la información del Diagnóstico del EOT no refleja el número de viviendas ni de hogares existentes en el municipio.

**ZONA RURAL.** En el tema de vivienda se plantearon dos indicadores; **vivienda Rurales mejoradas** se analiza partiendo de una línea base de 226 viviendas que se encuentran en buen estado y equivalen al 41% de 550 viviendas existentes en el área rural y 324 viviendas que requieren mejoramiento de piso o paredes, durante el periodo transcurrido de la vigencia del EOT se ejecutaron mejoramientos de vivienda, con la construcción de 220 unidades sanitarias, el modelo muestra un avance del 81% con 446 viviendas mejoradas y 104 que requieren mejoramiento.

El segundo indicador corresponde al número de **viviendas nuevas requeridas en el área rural del municipio**, el déficit cuantitativo de vivienda, se estiman 558 Hogares para 550 viviendas, mostrando un déficit de 8 viviendas.

Estos indicadores fueron analizados únicamente con la información reportada por el Dane en el Censo 2005, ya que la información del diagnóstico no cuantifica las viviendas y hogares existentes en el área rural, de igual manera no estima el número de viviendas que requieren mejoramiento

### 3. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

**ZONA URBANA.** En el tema de espacio público se analizaron dos indicadores; el **índice de espacio público efectivo** que consta de parques, plazas y zonas verdes y el **Espacio Público Construido** y según la información del diagnóstico el municipio no tiene área para espacio público, señala un área de 1.494,95 m<sup>2</sup> de canchas y polideportivos, escenarios que no constituyen espacio público. y para 482 habitantes estimados en el EOT se requieren 7.230 m<sup>2</sup> y según el Censo Dane 2005 muestra un decrecimiento de población de 398 Habitantes y en el 2.007 se construyó un parque de 2.150 m<sup>2</sup> aprox. Por lo tanto el índice es de 5,40 m<sup>2</sup> y el déficit es de 7.230 m<sup>2</sup>

### 4. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

**ZONA URBANA.** En el tema de servicios públicos urbanos se analizaron 7 indicadores. El primer indicador hace referencia a la **cobertura de energía eléctrica**, partiendo de una línea base de 105 viviendas construidas de las cuales 103 cuentan con este servicio, es decir el 98%.

Un segundo indicador urbano para servicios públicos es la **Cobertura del servicio de Acueducto**, que muestra una línea base de 105 viviendas, de las cuales el 100% estaban cubiertas con este servicio;

El tercer indicador es la **cobertura del servicio de alcantarillado**, la línea base es de igual manera 105 viviendas de las cuales el 97% es decir 102 viviendas tienen este servicio.

Estos tres indicadores de cobertura fueron analizado únicamente con la información del Censo Dane 2005, ya que como se expuso anteriormente el diagnóstico no estima el número de viviendas urbanas de igual manera no estipula la cobertura de estos servicios.

Otro indicador del Modelo de Ocupación mide la **Red de alcantarillado construido**; partiendo de una línea base de 1.630 MI que representa el 96% y 60 MI que se requieren construir para las viviendas proyectadas, totalizando así 2.994 MI, según la medición realizada en la mapigrafía, ya que esta información no está determinada en los documentos del EOT. Este indicador muestra un avance del 100%.

Adicionalmente, un indicador muestra la **red de alcantarillado mejorado** o a la que se le hizo reposición, se parte de una línea base de red de alcantarillado construido de 1.630 MI, teniendo en cuenta que en el documento no se describe el estado de esta red este indicador no es analizado.

Un sexto indicador muestra la **red de Acueducto Construido**, con una línea base de 1.630 MI, equivalentes al 96%, proyectando construir 60MI según la medición realizada en

la mapigrafía. Este indicador no muestra avance alguno por tanto se mantiene en un 96% de acueducto construido.

Se plantea, además, el indicador de **Red de Acueducto mejorado**, tomando como línea base 1.630 MI de red de acueducto construidos en el municipio, teniendo en cuenta que en el diagnóstico del EOT describe el mal estado de esta red, por tanto se deduce que el 100% requiere ser reemplazado, este indicador no muestra avance.

**ZONA RURAL.** En el tema de servicios públicos rurales se plantearon 3 indicadores: El primero referente a la **cobertura del servicio de energía eléctrica**, partiendo de una línea base de 550 viviendas del sector rural de las cuales 508 cuentan con este servicio es decir el 92%.

El siguiente indicador hace referencia a la **cobertura de acueducto rural**, el cual parte de una línea base de un total de 550 viviendas de las cuales 332, es decir el 62% cuentan con el servicio.

La información con la cual se analizaron estos indicadores es la reportada por el Censo Dane 2005 ya que el diagnóstico no cuantifica el número de viviendas, ni la cobertura de los servicios.

Un tercer indicador hace referencia al número de acueductos veredales construidos, se parte de una línea base de 4 acueductos construidos para 4 veredas, y representan el 25% y se requieren construir 12 acueductos, este indicador no muestra algún avance en el modelo de ocupación.

## 5. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DE EQUIPAMIENTOS.

**ZONA URBANA.** Para el tema de Equipamientos urbanos, se analizan 6 indicadores: el primero, muestra los **equipamientos educativos rurales construidos**, que parte de una línea base de 2, según el diagnóstico no se proyecta la construcción de otros establecimientos, por lo cual no se ejecuto, manteniendo el modelo de ocupación en un 100%.

El segundo indicador señala los **establecimientos educativos adecuados y ampliados**, el diagnóstico señala que los 2 establecimientos existentes no requieren de alguna adecuación o ampliación, por tanto este indicador se mantiene en un 100% de establecimientos mejorados.

El tercer indicador, mide los **establecimientos de salud construidos o ampliados**, tomando la línea base de 1 establecimiento que según la información del diagnóstico requiere de algunas mejoras y ampliaciones, se parte de un 50% y con la elaboración y radicación del proyecto, este indicador logra un avance del 60% en el modelo de ocupación.

El cuarto indicador hace referencia a los **equipamientos de servicios construidos**, iniciando con una línea base de 1 equipamiento y representa el 25%, es el matadero y se requiere la construcción de la planta de tratamiento de residuos sólidos y de agua potable y la plaza de mercado, logrando este indicador un avance del 45%, con la adquisición del lote para la plaza de mercado.

Un quinto indicador determina los **equipamientos Culturales, Deportivos, institucionales y sociales urbanos construidos**, tomando una línea base de 6 equipamientos: polideportivo, cancha, iglesia, cementerio, casa de la cultura y Alcaldía que representan el 67% y se requieren construir 3 equipamientos: el parque, la biblioteca y el escenario deportivo; este indicador muestra un avance al 88% con la construcción del parque.

El sexto indicador es **equipamientos urbanos adecuados**, que inicia con una línea base de 6 equipamientos adecuados y representando el 86% y la necesidad de adecuar la casa de la cultura, este indicador no muestra algún avance.

**ZONA RURAL.** Para el tema de indicadores rurales se formularon 4, el primero plantea medir los **establecimientos educativos rurales construidos**, parte de una línea base de 18 y no se proyectan construir más establecimientos, ni se realizaron construcciones desde la aprobación del EOT, por tanto este indicador se mantiene en el 100%.

Un segundo indicador es para los **establecimientos adecuados y ampliados**, partiendo de una línea base de 18 establecimientos, y según la descripción presentada en el documento de formulación estima la necesidad de ampliarlos a todos, lo que significa que se parte de una línea base del 50% construido; este indicador no muestra avance alguno.

Un tercer indicador muestra los **equipamientos deportivos y recreativos rurales construidos**, que tiene de una línea base de 6

polideportivos que equivalen al 33%, ubicados en 6 escuelas, según lo expuesto en el diagnóstico, y que además señala que son 18 escuelas, por tanto se requiere construir 12 polideportivos, este indicador no muestra algún avance, por tanto el modelo se mantiene en un 33% de equipamientos deportivos rurales.

El cuarto indicador se refiere a **Equipamientos deportivos y recreativos mejorados**, según el diagnóstico muestra las condiciones de los polideportivos de los cuales 3 se encuentran en buen estado y representan el 50% y 3 en regular estado, manteniéndose este indicador en el 50% ya que no se ejecuto proyecto alguno para el mejoramiento de equipamientos deportivos.

## 6. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DE MEDIO AMBIENTE

En relación a los suelos de protección, se analizaron los siguientes indicadores los cuales muestran la ocupación del territorio en esta categoría; el análisis se realiza a partir de la información del suelo actual consignada en el Documento de Diagnóstico como línea base y como meta la información relacionada en el tema de Zonificación Ambiental.

**Áreas Reforestadas para la Conservación y Protección de Fuentes Hídricas.** Al iniciar el periodo del EOT no se estableció la línea base de este indicador; pero se establecen 1692 Has que ocupa una extensión equivalente al 23.83% del área municipal distribuidos de la siguiente manera, zona de infiltración, recarga de acuíferos, nacimiento y ronda de los ríos, reservas naturales, zonas de páramo.

Lo cual indica la gran riqueza en cuanto a recursos naturales, por lo que hay que hacer mas optimo el uso de las áreas agropecuarias

**Áreas de Conservación y Protección de Ecosistemas Estratégicos de Bosques Protectores.** Para este indicador se estableció una línea base de 2045 Has, que corresponden al área ocupada por los bosque secundarios en el uso actual, pero como meta se establecen 233 Has que corresponden a las 3.28 % del área total

**Área de Conservación y Protección de Ecosistemas Estratégicos de Protección Absoluta.** Como protección absoluta se encuentran los mismos valores plateados dentro de las zonas de recarga hídrica ya que son ecosistemas estratégicos frágiles que hay que proteger por ser el origen primario de los recursos naturales existentes en el municipio.

## 7. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DE PRODUCCION RURAL

En relación a los suelos de producción, se tomó la información del suelo actual consignada en el Documento de Diagnóstico como línea base y como meta la información relacionada en el tema de Zonificación Ambiental, del Documento de Formulación del EOT del municipio y los datos estadísticos se la Secretaria de Agricultura de la Gobernación de Santander. . Se analizaron los siguientes indicadores los cuales muestran la ocupación del territorio rural:

**Suelo Rural de Uso Agrícola.** Dentro de este indicador se puede apreciar que como línea base se presenta un área de 3892 Has que se encuentran muy por encima del potencial a ser

usado en agricultura llegando a una meta de 527 Has que se plantean como área meta para dicha producción. Lo cual indica que existe una vocación de suelo agrícola del 7.42% y en la actualidad solo existe una ocupación del 5.76% siendo los cultivos de mayor importancia tabaco rubio y negro, caña panelera y maíz acompañados de plantaciones de pancoger.

Durante el periodo de análisis (2004-2009) se observa que las áreas han disminuido por lo que se deben buscar estrategias encaminadas al fortalecimiento del sector agrícola para que se impulse la actividad como una actividad económica rentable, teniendo en cuenta esquemas de sostenibilidad.

**Suelo Rural de Uso Pecuario.** En contraste con el tema agrícola se puede apreciar que el área pecuaria es notablemente superior comparada con la vocación del suelo para esta actividad, dado que como línea base se toma un valor de 989 Has plantadas con diversos tipos de pasturas, y dado el uso potencial solo se deben presentar 938 Has y que deben estar enmarcadas en sistemas de producción silvopastoriles, en la actualidad se cuenta en promedio con 1026 Has que según el análisis se encuentran dentro de las áreas destinadas a producción silvopastoril.

En lo económico la ganadería constituye el principal ingreso para muchas familias, la ganadería se encuentra presente en la gran mayoría de las fincas medianas y pequeñas generando un índice de ocupación del 15.45% que sumando las áreas permitidas en su uso tanto para producción solamente pecuario y producción en sistemas silvopastoriles es de

(13.21% y 14.02% ) 27.23 % del área total del municipio.

**Suelo Rural de Uso Forestal Productor.** Para este indicador no se relacionan línea base pero se establece como meta 464 Has que se deben explotar bajo sistemas protectores productores que no deben superar el 6.53% del área total del municipio, recordando hacer un uso racional y sostenible del recurso suelo

**Suelo Rural de Uso Agroforestal.** Para este tema no se estableció línea base dentro del uso actual del suelo, Pero dadas las necesidades de optimización de los sistemas rurales se determina como meta un área de 3237 Has, que incluyen no solo las áreas dedicadas a actividades silvopastoriles anteriormente mencionadas, la mayor parte de esta área está constituida por sistemas silvoagrícolas que ocupan un 31.56% que sumado dentro de todo

el esquema conforman una ocupación del 45.58% del área total del municipio.

**Suelo Rural Destinado a la Minería.** No se plantean valores, ni base ni meta, dado el alto impacto ambiental alto, causado por la falta de estudios técnicos de exploración, falta de tecnologías adecuadas para la explotación de los recursos minerales, la falta de inversión y capacitación en cada una de las áreas que este sector encierra. Todo lo anterior refleja graves problemas ecológicos y ambientales, presentados en la contaminación de aire, agua y suelo, por la localización de los escombros y desechos; deterioro de las vías por la mala explotación de las canteras y por ende la destrucción del paisaje. Una consecuencia importante es la generación de graves problemas de salud, terrenos inseguros e inestables y la contaminación de las principales microcuencas y el río Tunebo

## TITULO 5. CONCLUSIONES

### CAPITULO 1. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE SUFICIENCIA.

#### 1. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL COMPONENTE GENERAL

b. VISIÓN. Se define la visión de futuro que lo proyecta como Despensa agrícola, protector de los recursos hídricos y forestales, que ofrece paz y tranquilidad ”

b. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS GENERALES. Se plantean

El Acuerdo que adopta el EOT del municipio de San Miguel plantea 18 Políticas, las cuales

van encaminadas a la toma medidas e intenciones propuestas para mejorar las condiciones actuales hacia las cuales debe apuntar la implementación del modelo territorial y 37 Estrategias, de las cuales, las 18 primeras van directamente enfocadas al Componente General, y las restantes competen directamente a los Componentes Urbano y Rural, orientadas a consolidar la visión de futuro del Municipio.

Sin embargo, en el Acuerdo que adopta el EOT no se consignan los Objetivos para el Componente General, pero en el Modelo Territorial en la Etapa de Formulación, se plantea un objetivo general y cuatro específicos.

#### c. CLASIFICACIÓN DEL SUELO.

Según el Acuerdo que adopta el EOT, el territorio de San Miguel lo clasifica en Suelo Urbano, suelo de Densificación o de Crecimiento y Suelo Rural, pero no se cuantifica la extensión de cada uno de los suelos citados, ni tampoco se espacializa dicha clasificación.

Pero en el EOT, en el documento de Formulación, el territorio municipal lo clasifica en tres tipos: Suelo Urbano, con una extensión de 0.08 Km<sup>2</sup>, suelo Rural con 55.98 Km<sup>2</sup> y Suelo de protección, localizado dentro de cualquiera de las anteriores clases, conformado por las áreas de Protección Total y Bosque Protector con un área de 53.94 Km<sup>2</sup>. Tampoco se espacializa dicha clasificación

En los mapas Rurales, la extensión del suelo urbano, corresponde a 0.09 Km<sup>2</sup>.

Tanto en el Documento de Formulación, como en el Acuerdo y la cartografía existen diferencias en cuanto a la Clasificación y extensión de las áreas del Territorio, creando confusión para su análisis y la toma de decisiones; además no se presenta el plano de Clasificación del suelo.

d. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES. En el municipio las Areas de Reserva para la Conservación y Protección del medio ambiente y los recursos naturales son las siguientes zonas:

Las áreas comprendidas en los nacimientos de agua: conformada por las áreas periféricas a nacimientos, cauces de quebradas, arroyos. Embalses, zanjones y lagunas. Áreas de infiltración y recarga acuífera: Comprende las áreas de infiltración, circulación o tránsito de aguas entre superficie y subsuelo. Los cauces de las quebradas abastecedoras de acueductos.

Los Ecosistemas estratégicos del Cañón del río Tunebo principalmente.

Las áreas comprendidas en las partes altas del municipio de San Miguel con presencia de erosión intensa y cárcavas.

Zonas de cárcavas que atraviesan la zona urbana debido a la acción de las escorrentías intermitentes del territorio municipal.

Sin embargo, en el Acuerdo que adopta el EOT, no se cuantifican la extensión de dichas áreas, ni se espacializan.

e. ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. El E.OT., se define en el componente general, políticas relacionadas con la conservación del patrimonio histórico, orientados a identificar, evaluar y proteger los sitios de interés arqueológico, espeleológico y paisajístico. No se plantean Estrategias.

De otra parte en el componente urbano se establecen acciones y normas y se plantea el tratamiento de conservación.

f. SISTEMA VIAL ESTRUCTURANTE O GENERAL. Se formula el plan vial general, estrategias y programas específicos, tendientes al mejoramiento y preservación de la malla vial municipal, urbana y rural.

Se definen especificaciones técnicas o perfiles para el manejo de vías de acuerdo con la categoría vial.

No se identifica las vías que hacen parte sistema vial del municipio, ni la longitud de la red vial.

g. EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO.

No se incluyen parámetros para los equipamientos de alto impacto que sirven de soporte a la economía urbano – rural, en el componente general.

No obstante el tema se desarrolla en los componentes urbano y rural, donde se clasifican según su impacto y funcionalidad.

En el Documento de Diagnóstico, se caracterizan los equipamientos existentes a la fecha de elaboración de EOT.

h. ESPACIO PÚBLICO GENERAL. El tema no se referencia en ninguno de los artículos del componente general.

Es decir, no se identifican los elementos constitutivos del espacio público general de conformidad con los parámetros establecidos en el Decreto 1504 de 1998.

## 2. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL COMPONENTE URBANO

Para orientar el desarrollo urbano se definen políticas y estrategias específicas relacionadas con los temas de vías, equipamientos, vivienda, espacio público y servicios públicos.

a. PLAN VIAL URBANO.

Define la clasificación de las vías según su función dentro de la estructura urbana, y establece las vías proyectadas.

Se definen algunos parámetros relacionados con temas legales de afectación y adquisición de predios, sin embargo no establece medidas técnicas relacionadas con perfiles viales, dimensiones, normas en nuevos desarrollos, entre otros aspectos.

En el Diagnostico se caracteriza la infraestructura vial urbana, se determina el estado, longitud y acciones a implementar para el mantenimiento y mejoramiento de los ejes viales urbanos.

En el Mapa de Vías, Espacio Público y Equipamientos, señala que la red urbana en material de concreto corresponde a 3.913 metros y 670 metros corresponden a vías destapadas, afirmación que difiere del análisis presentado en el Diagnóstico respecto a la longitud de la red vial urbana

b. PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS Se definen políticas y estrategias para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, enfocadas a incrementar la cobertura, continuidad y mejoramiento de la calidad en la prestación de los servicios públicos de Agua Potable, Alcantarillado, Energía Eléctrica.

No se define normas complementarias para los servicios públicos domiciliarios en nuevos desarrollos.

En el diagnóstico se describe la forma de prestación de los servicios y las características actuales de la infraestructura existente para cada servicio, Se plantea la proyección de servicios a futuro.

#### c. ESPACIO PÚBLICO URBANO

Se definen políticas y estrategias orientadas a incrementar el espacio público urbano.

Se definen los Elementos constitutivos naturales, Elementos constitutivos artificiales ó construidos y las Áreas articuladoras del Espacio público y de encuentro, las Políticas y Estrategias enfocadas a incrementar cobertura de espacio público y mejorar las áreas existentes.

El área de espacio público actual en la zona Urbana del municipio por cada habitante es de 3.2 m<sup>2</sup> y el área de espacio público proyectado por cada habitante será de 3 m<sup>2</sup>.

Teniendo en cuenta el área de espacio Público calculado, existe un déficit de 12m<sup>2</sup> por habitante, de acuerdo al índice mínimo de Espacio público exigido en el Decreto 1504 de 1998.

d. EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS URBANOS En el componente urbano se formulan políticas y estrategias para la localización de equipamientos urbanos, orientadas principalmente a la localización, organización y fortalecimiento de la infraestructura urbana.

Los equipamientos urbanos se clasifican en 5 grupos, los cuales se clasifican según su magnitud, impacto y funcionalidad dentro de la estructura urbana, y se determinan restricciones para su localización

En esta clasificación se incluyen equipamientos de alto impacto.

En el diagnóstico social y funcional se caracterizan las infraestructuras existentes en el municipio.

#### e. ÁREAS DE ACTIVIDADES Y USOS.

Para el sector urbano se asignan los Uso principal, compatible y uso prohibido, de acuerdo a los impactos que genera la actividad y a su compatibilidad con otros usos.

Igualmente se definen las siguientes actividades: residencial, Mixta, Reserva ambiental y servicios especializados.

Para cada zona de Actividad se define su localización, según las características, y se reglamenta los usos específicos,

Se realiza la clasificación de establecimientos comerciales, de servicios e industriales aplicables a la cabecera municipal.

El tema de las actividades y usos se espacializa en la cartografía urbana. .

Se involucran áreas de protección como áreas de actividad.

#### f. TRATAMIENTOS

Se identifican, definen y describen los tratamientos de Renovación, Conservación, consolidación, Desarrollo y Mejoramiento integral.

El tema se espacializa en la cartografía, no obstante se delimitan otras categorías diferentes a las descritas en el Acuerdo. (Rehabilitación, desarrollo institucional y Espacio público).

Las categorías de tratamiento difieren con las establecidas en los parámetros nacionales.

No se articulan normas aplicables a cada tratamiento según sus características espaciales dentro de la estructura urbana.

Según el Acuerdo, se aplicará el Tratamiento de Mejoramiento Integral a las zonas más deprimidas del municipio y en la Formulación, éste no se presenta por que los efectos sociales no han sido tan marcados dentro de la estructuración urbanística, existiendo contradicción a la hora de aplicar éste tratamiento.

Además, en el Plano Urbano Tratamientos N° 9, se aplican los Tratamientos de Renovación urbana, Conservación, Consolidación y de Desarrollo.

Lo que se concluye del anterior análisis, es que los Tratamientos aplicados para el sector urbano del municipio, no coincide en los tres Documentos.

#### g. VIVIENDA VIS

En el municipio la localización para la construcción de VIS será en las zonas de densificación urbana y en áreas de crecimiento urbanístico, en un área del 35% del área urbana del municipio, determinado por los predios con alto porcentaje de áreas libres y lotes de engorde.

Las manzanas que posean un mínimo del 40% del predio para construir por la facilidad de acceso a las redes de alcantarillado, acueducto y energía; sin embargo, No se espacializa en la cartografía las áreas donde se van a desarrollar los proyectos de construcción de la VIS.

Respecto al déficit cuantitativo de vivienda, se contempla por crecimiento de población aproximadamente 40 viviendas, en la cabecera municipal, pero en el área rural no se contempla el déficit cuantitativo.

En cuanto al déficit cualitativo, en el Diagnóstico se determina que de las 772 viviendas, ubicadas en sector Rural, 656 viviendas (90%) requieren de Mejoramiento Integral; no obstante, esta problemática, no presenta solución en la etapa de Formulación, ni en el Acuerdo que adopta el EOT.

En el Documento de Diagnóstico de los municipios de Enciso y San Miguel, la información de los cuadros de Tenencia de Vivienda es exactamente igual en sus valores.

#### h. NORMAS PARA URBANIZACIÓN O CONSTRUCCIÓN.

Se establecen normas generales sobre para el proceso de urbanización concerniente a

licencias, cesiones, así mismo se definen normas complementarias relacionadas al espacio privado internado y externo (empates, sótanos, voladizos, patios, aislamientos, cerramiento).

Los contenidos normativos no están jerarquizados según los criterios de prevalencia definidos por la Ley 902 de 2004.

La normatividad no se articula con ninguno de los tratamientos urbanos referenciados.

Se definen densidades de vivienda en nuevos desarrollos, sin embargo no establece áreas mínimas de vivienda, dimensión de frente, índices de ocupación y construcción, entre otros aspectos normativos.

#### i. PLANES PARCIALES.

En el Tratamiento de Desarrollo, se plantea la aplicación de los Planes Parciales como mecanismo de planificación, aplicado a aquellas áreas del suelo urbano no urbanizadas y para la totalidad de las áreas de densificación y define acciones urbanísticas, actuaciones, instrumentos de financiación, jurídicos y otros procedimientos aplicables, teniendo en cuenta la Ley 388 de 1997, pero no se determinan los sistemas estructurantes de las áreas objeto de plan parcial (vías, suelo de protección), ni tampoco se establece la norma urbana general para las áreas objeto de plan parcial (directrices en cuanto a usos, edificabilidad y cesiones)

### 3. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE SUFICIENCIA COMPONENTE RURAL

Para analizar las decisiones adoptadas en la zonificación ambiental, se requiere interpretar

los resultados de diagnóstico que caracterizan el territorio, la delimitación de unidades y espacios geográficos en función de las variables de clima, hidrografía, geología, geomorfología, flora, fauna, suelos, clases agrológicas, uso del suelo, aptitud de uso potencial y zonificación ambiental, para lo cual se puede concluir lo siguiente:

#### CLIMA:

En el documento se describen las siguientes unidades climáticas según Caldas y Lang. Cartográficamente hablando, las unidades climáticas se espacializan en el mapa 03 el cual se presenta a escala 1:25000 y se puede apreciar la fuente de información y los datos de proyecciones. Las unidades climáticas descritas para el municipio de San Miguel son las siguientes:

- Unidad de Páramo Superhúmedo (PBSH): Esta unidad se presenta por encima de la cota de los 3200 m.s.n.m. Ocupa un área de 4.72Km<sup>2</sup> que equivalen al 6% del total del área municipal, la cual cubre las partes altas de las veredas Lajas, San Ignacio y San Pedro. La temperatura media es menor a 8°C, la precipitación media mayor a 1100 mm anuales.
- Unidad Páramo Bajo Húmedo (PBH): Esta unidad ocupa un área de 6.3Km<sup>2</sup> que equivalen al 8.78% del área total del municipio, se hace presente en las veredas Lajas y San Ignacio, por encima de los 3000 m.s.n.m. La temperatura oscila entre 8°C y 12°C, con una precipitación entre 1000 y más de 1300 mm anuales.
- Unidad Frío Semiárido (Fsa): Se presenta entre los 1800 y los 2450 m.s.n.m., La

precipitación oscila entre 900 y 1000 mm., en tanto que la temperatura promedio oscila entre 16°C y 17°C. Esta unidad se distribuye en una extensión de 8.3Km<sup>2</sup>, que corresponde al 11.7% del área total del municipio. Se presenta al sur del área municipal, en las veredas San Pedro y San Ignacio.

- Unidad Frío Semihúmedo (Fsh): Se presenta entre los 2000 y los 3000 m.s.n.m., La precipitación oscila entre 900 mm. y 1300mm., en tanto que la temperatura promedio oscila entre 12°C y 18°C. Esta unidad se distribuye en una extensión de 38.36 Km<sup>2</sup>, que corresponde al 54.03% del área total del municipio. Se encuentra abarcando la mayor parte del municipio, en las veredas Pamplonita, Lajas, San Pedro, San Ignacio, Santa Helena, Lajas, Llano Grande, Zaragoza y Cenacuta.
- Unidad Templado Semiárido (Tsa): Se presenta entre los 1200 y 2000 m.s.n.m., la temperatura es del orden de los 20°C a los 24°C y la precipitación oscila entre 900 y 1300 mm anuales. Esta unidad tiene una extensión de 9.11 Km<sup>2</sup>, que corresponden al 12.84% del área municipal; se distribuye en el extremo norte, en las veredas Pamplonita, Arenal, Zaragoza, Santa Helena, Tablón, Llano Grande y Cenacuta.
- Unidad Templado Semihúmedo (Tsh): Se presenta entre los 1550 y 2000 m.s.n.m., la temperatura es del orden de los 20°C a los 24°C y la precipitación está a más de 1300 mm anuales. Esta unidad tiene una extensión de 4.21 Km<sup>2</sup>, que corresponden al 6% del área municipal; se distribuye en el extremo norte, en las veredas de Pamplonita y Arenal.

### **HIDROGRAFÍA.**

El municipio de San Miguel pertenece a la hoya hidrográfica del río Magdalena que está comprendida por la cuenca del Río Chicamocha y la Subcuenca del río Tunebo. La Cuenca del Río Chicamocha está conformada por las microcuencas Quebrada Balahula y Quebrada San Pedro; La Subcuenca del río Tunebo está conformada por la microcuenca Quebrada La Miel y algunas acequias

En el documento se describen cada una de las cuencas y microcuencas mencionadas en el cuadro anterior, incluyendo un caudal promedio. Además se describe algunas características morfológicas, la cobertura principal del área de drenaje y el uso que se le está dando a la fuente. Más adelante se determinan los puntos de abastecimiento de los acueductos urbano y veredales.

### **HIDROGEOLOGÍA.**

En este apartado del documento diagnóstico se describen los dos regímenes de circulación de agua en el municipio de San Miguel (aunque en el texto se asegura que son tres regímenes).

Estos se agrupan en:

**Freático o de agua subterránea**, que a su vez pueden clasificarse en:

Diaclásico (Fd). Son aquellos regímenes donde las aguas circulan por el interior de las calizas presentándose la respectiva disolución del carbonato de calcio que conlleva a una ampliación de las diaclasas, facilitando su circulación.

Su geomorfología pertenece a formaciones de cavernas, sumideros, valles ciegos, etc. En el municipio de se presenta en todas las veredas menos en Zaragoza con una extensión de 23.8 Km<sup>2</sup> que representa el 33.53% del área total del municipio.

Profundo (Fp). Son aquellos regímenes donde las aguas se acumulan o circulan en rocas porosas y permeables, como las areniscas principalmente. En el municipio de San Miguel se presenta en la vereda Cenacuta con una extensión de 0.95 Km<sup>2</sup> que representa el 1.33% del área total del municipio.

Superficial (Fs). Son aquellos regímenes donde las aguas son de circulación no profunda, a través de terrazas, conos y amplios depósitos aluviales. En el municipio de San Miguel se presenta en todas las veredas menos en la Pamplonita y Zaragoza con una extensión de 8.48 Km<sup>2</sup> que representa el 11.94% del área total del municipio.

**Régimen Superficial.** Hace relación con la escorrentía superficial y se divide en dos subgrupos (aunque en el EOT este texto diga en tres subgrupos):

Zona de Escorrentía Intensa (Si). Se presentan en rocas muy permeables (arcillolitas, limolitas, rocas metamórficas de bajo grado), en donde hay pendientes muy fuertes (bordes de mesas, profundos cañones en el Macizo de Santander) o en áreas donde la deforestación ha sido total y las pendientes son moderadas a fuertes. En el municipio de San Miguel se presenta en todas las veredas con una extensión de 37.14 Km<sup>2</sup> que representa el 52.31% del área total del municipio.

Zona de Escorrentía Difusa (Sd). Son aquellos regímenes donde las aguas se presenta en rocas impermeables o con inclinación de suave a moderada (formaciones arcillolíticas - limosas del Cretáceo y Terciario), y en algunos sitios sobre el complejo ígneo - metamórfico, en donde las alteritas han sido barridas o lavadas, destacándose la cimas abruptas o partes bajas de los valles, complementándose con las pendientes abruptas de los principales ríos del Macizo de Santander. En el municipio de San Miguel se presenta en la vereda Cenacuta con una extensión de 0.64 Km<sup>2</sup> que representa el 0.89% del área total del municipio.

Además se describe en el texto las características de las rocas (formaciones) en función del régimen de circulación. En la cartografía se espacializa esta información en el mapa 05, que al igual que los demás tiene una escala de 1:25000 y el sistema de referencia (proyecciones) es UTM con datum observatorio de Bogotá. Los regímenes se representan por polígonos de diferentes colores, permitiendo diferenciarlos entre sí.

## **GEOLOGIA.**

Se analizan los aspectos de estratigrafía, tectónica, neotectónica y geología económica. De manera general se expresa que el origen de la zona donde se explaza el municipio se determinó bajo la acción tectónica de las placas de Nazca, Caribe, y Sur Americana, que han ocasionado el levantamiento de esta. Dicha cordillera se encuentra basada sobre materiales protolito de corteza continental y posteriormente metamorfizados e intruidos por magmas félsicos, acompañados por una secuencia de sedimentitas y metasedimentitas paleozoicas y

otra de sedimentitas que inicia en el jurásico finalizando en el terciario, en donde se inicia la depositación de los materiales cuaternarios de origen glacial, aluvial y coluvial.

En cuanto a la estratigrafía se menciona que fue necesario cartografiar como una unidad los pobremente expuestos Tibú y Mercedes, y el Aguardiente como otra, dando una doble división del Grupo Uribante en el mapa geológico.

Las unidades del Terciario y Cuaternario ausentes en el área de esta investigación por motivo de erosión o no depositación incluyen la Formación León del Oligoceno Inferior y Medio, el Grupo Guayabo del Oligoceno Superior al Plioceno y la Formación Necesidad que se presume pertenezcan al Plioceno o Pleistoceno. En el documento se describen ampliamente cada formación encontrada en San Miguel.

Cartográficamente el Mapa 06 de Geología espacializa la distribución de las formaciones descritas en el texto, incluyendo dentro del mapa una leyenda ilustrativa organizando cronológicamente, los símbolos de colores de cada formación y una breve descripción del litología. Además se muestran las principales fallas y estructuras.

El mapa se encuentra a escala 1:25.000, en las convenciones se destaca los principales elementos que constituyen el municipio y los representa mediante el empleo de símbolos de fácil interpretación y que se ajustan a la realidad. Se mantiene la estructura de presentación y orden de los anteriores (fuentes y datos espaciales).

En cuanto a la Tectónica o Geología Estructural se expresa que está enmarcada principalmente, en un contexto regional a la evolución de la Sierra Nevada del Cocuy en la cual ocurrió una fase de subsidencia y una de deformación. El área de García Rovira presenta un comportamiento estructural dominado por esfuerzos compresivos, en donde el fallamiento inverso, el plegamiento complejo y los anticlinales asimétricos delimitados por sinclinales en ambos flancos, son los rasgos más sobresalientes. En el análisis estructural se describen brevemente las siguientes fallas del municipio:

- Falla La Miel.
- Falla Suparí.
- Falla San Miguel.
- Falla Sabavita.
- Falla Balahula.
- Falla Hornillales.
- Falla Corazal.
- Falla Boca De Monte.
- Sinclinal De Portachuelo.

### **GEOMORFOLOGIA**

En el contenido del Diagnóstico Ambiental se menciona en cuanto a la Geomorfología que Las formas del relieve tienen su origen en el levantamiento de la cordillera durante el Neógeno, que dio como resultado plegamientos, fallas y la depositación de sedimentos fluviales y lacustres en la parte baja de las montañas. Las glaciaciones del cuaternario produjeron morrenas, depósitos lacustres y fluvio-glaciales. Actualmente las formas son el producto de la acción de diversos factores aparte del origen, entre otros su historia geológica.

Las principales geoformas descritas son:  
Montañas y colinas estructurales.  
Montañas y colinas denudacionales.  
De posicional glaciárico y no glaciárico.

### **CLASIFICACIÓN AGROLOGICA.**

Se utilizó el sistema publicado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Manual 210), modificado según la Clasificación de tierras por su capacidad de uso realizada por el I.G.A.C. (1986), agrupando las tierras de acuerdo a sus características y propiedades en las clases (III a VIII) y subclase por sus mayores limitaciones de suelos (s) de clima (c), de erosión (e) y de humedad (h).

Se evidencian algunas inconsistencias en la cuantificación de áreas y descripción de unidades.

### **USO ACTUAL DEL SUELO.**

Se utilizó la información suministrada por el URPA y la Umata. Esta información se actualizó con fotointerpretación, salidas al campo e información suministrada por los agricultores en el estudio socio económico.

El uso actual del suelo y de coberturas vegetales se presenta en dos grandes categorías así: Cobertura vegetal y Tierras eriales.

### **USO POTENCIAL DE LOS SUELOS.**

Para el municipio de San Miguel se establecieron las siguientes categorías de usos recomendados o potencial de los suelos:

- Agrícola: Cultivos Limpios, Cultivos semilimpios y cultivos permanentes .

- Pecuario: Ganadería estabulada y semiestabulada .
- Agroforestal: Silvo-agrícola y silvo-pastoril
- Forestal: Bosque productor-protector, bosque protector y tierras para la conservación y recuperación de la naturaleza. )

### **CONFLICTOS DE USO DE SUELOS.**

Se presenta cuando existe diferencia entre el uso actual y potencial. En el mapa de conflictos de uso agropecuario del suelo es generado a partir de la superposición de los mapas de Uso Actual del Suelo y Uso Potencial del Suelo.

Es de anotar que este tema no se trata en el texto del documento de técnico, la información anotada aquí proviene del Mapa Conflictos de Uso-San Miguel

Se presentan las siguientes categorías:

- Suelos de uso adecuado
- Suelos en uso inadecuado
- Suelos en uso muy inadecuado
- Suelos subutilizados
- Suelos muy subutilizados

### **ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.**

Resultado de la interrelación de los temas del diagnóstico físico biótico, para el territorio de San Miguel la distribución de la zonificación ambiental, de acuerdo al mapa de Zonificación Ambiental-San Miguel, se define:

- Ecosistemas estratégicos, zonas con tendencia a la aridez: 715 has.
- Ecosistema de Páramo y bosque alto andino: 2726 has.
- Microcuencas que abastecen acueductos: 1900 has.

- Áreas de amortiguación de zonas protegidas: 285 has.
- Áreas de conservación y manejo de suelos rurales: 1465 has.
- Suelo Urbano: 9 hectáreas.

#### **4. CONCLUSIONES DE ANALISIS DE AMENAZAS NATURALES.**

La cartografía mantiene el formato en todos los mapas. La escala de presentación es adecuada a 1:25000 y urbana a 1:2000.

La metodología para determinar la susceptibilidad a amenazas no es clara, por lo que los resultados mostrados no pueden ser verificados.

La determinación de la vulnerabilidad y del riesgo para el municipio no se realizó dentro del documento.

La cartografía cuenta con la identificación de las áreas con procesos de remoción en masa actuales, basados en la experiencia y registros. No se incluyen las amenazas naturales como las hidrogeológicas ni las de deterioro ambiental aunque se describen en el E.O.T.

A pesar que se desarrollan políticas de gestión del riesgo en el componente general, no se articulan estrategias, ni objetivos, ni para este componente, como tampoco para el componente rural y urbano. Por lo tanto era de esperarse no encontrar programas ni proyectos de gestión del riesgo. En este sentido la administración municipal está limitada en proyectar recursos y acciones para la prevención de desastres.

No se identificaron las zonas urbanas susceptibles a amenazas. No se determinaron las zonas de rondas urbanas como zonas de inundación ni se integraron a un tratamiento especial de espacio público. No se determinó las acciones con los terrenos urbanos con riesgos no mitigables, ni se identificaron las estrategias o directrices para ser incluidas y protegidas como espacio público.

No se articulan los programas de protección de rondas ni de forestación de áreas de aridez y de zonas agroforestales lo concerniente a áreas propensas a la remoción en masa y erosión identificada en el documento de diagnóstico.

#### **5. CONCLUSIONES DE ANÁLISIS DE POBLACIÓN.**

En el documento diagnóstico del EOT, del municipio de San Miguel, Dimensión Social, fue incorporado el análisis demográfico donde se hace una descripción de las estadísticas de población, crecimiento, proyección, composición por edad y población activa, distribución de la población y Necesidades Básicas Insatisfechas.

Sin embargo no se consideran otras variables como Escolaridad, migración, grupos etareos, natalidad y mortalidad y morbilidad, aspectos que inciden directamente en las demandas específicas de bienes y servicios en temas como educación, salud, oportunidades económicas, atención a los diferentes grupos poblacionales, situación de vulnerabilidad, protección a la familia.

Para el proceso de planificación de la formulación del modelo territorial, el tema poblacional y sus proyecciones fue referenciado para los análisis de cobertura espacio público, dejando sin considerar el tema de población en otras variables del ordenamiento territorial como Acueducto, Alcantarillado y Equipamientos entre otros.

Al analizar las variables de tamaño y crecimiento de población, las estadísticas

2005 del DANE reflejan una disminución general de la población del 32.5% respecto al año 1993, con una tendencia más marcada en el área rural.

En valores absolutos, existe un crecimiento porcentual de la concentración en la población urbana, al pasar la participación de un 12.55% en 1993, a 15.35% para 2005.

**Tabla 10. Población 1993 – 2005 y proyección**

Censo	Total	Cabecera	Resto	Cabecera	Resto
1993	3838	482	3356	12.55%	87.45%
2010	2527	402	2125	15.90%	84.10%
2010	2527	402	2125	15.90%	84.10%

## CAPITULO 2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN

**a. ELEMENTOS DE LA VISION.** La Visión a Futuro proyecta al Municipio como Despensa Agrícola y Protector de los Recursos Hídricos y Forestales; adicionalmente, proyecta al municipio hacia otros horizontes, reflejado en 3 objetivos, 4 estrategias y la mayoría de proyectos, 39 de los formulados que no fueron incluidos en la visión propuesta, como son: Vías, Equipamiento, Espacio público, vivienda servicios públicos y reglamentación del uso del suelo y que son aspectos de gran trascendencia en el desarrollo del Municipio.

**b. OBJETIVOS.** Se exponen 5 Objetivos del Componente General de los cuales 2 que equivalen al 40% se articulan con los elementos

propuestos, aspecto de gran relevancia, ya que los 3 objetivos que no se articulan con algún elemento, se articulan con la gran mayoría de estrategias y proyectos formulados.

**c. ESTRATEGIAS.** En el Componente General se exponen 18 Estrategias, de las cuales, 5 no se articulan con los elementos propuestos, 8 estrategias no se articulan con algún objetivo y para 7 estrategias no se formulan proyectos. Se repiten ideas en varias estrategias planteadas, por lo cual algunas de ellas no encerraran proyectos, pero existen otras estrategias con única idea a las que no se formuló proyecto.

**d. PERTINENCIA DE LOS PROYECTOS PARA EJECUTAR LA VISIÓN Y LOS OBJETIVOS DE LARGO PLAZO.** El EOT de San Miguel formula un total de cincuenta (50) proyectos en sus artículos 50, 125 y 164; se articulan con los elementos 11, que representan el 22% de los proyectos formulados. 39 Proyectos no se articulan con los elementos propuestos, ya que en su mayoría se refieren a

equipamiento municipal del que se formulan 14 proyectos equivalente a un 28%, seguido de mejoramiento de vías con 13 proyectos, es decir, el 26%; servicios públicos con 6 proyectos y equivale al 12%, Espacio públicos y vivienda con 5 y 1 proyectos respectivamente que representan el 12%. Además el total de proyectos se articulan a 11 estrategias; 12 proyectos no se articulan con objetivo alguno

### CAPITULO 3. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL EOT.

Fueron formulados 56 proyectos en el programa de ejecución del municipio, de los cuales 34 por aportar al modelo de ocupación fueron analizados y su estado de ejecución en el corto y mediano plazo se resume en la Tabla 1, mostrando que de 34 proyectos, el 36% (12 proyectos) se han ejecutado, relacionados con

los temas de vías y equipamientos; el 24% (8 proyectos) se encuentran en ejecución y corresponden a Equipamientos, Vivienda y espacio público, y el restante 41% (19 proyectos) no se han ejecutado y están orientados al tema de Equipamientos, vías y servicios públicos.

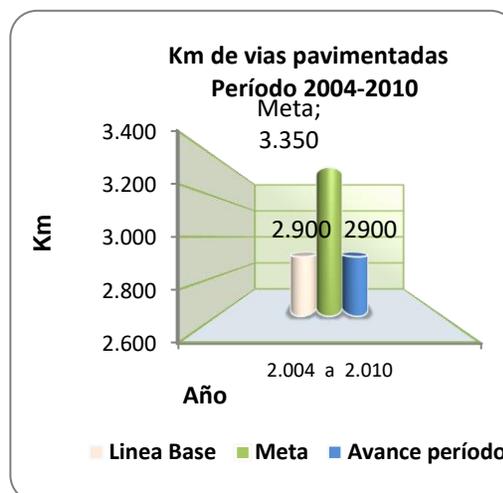
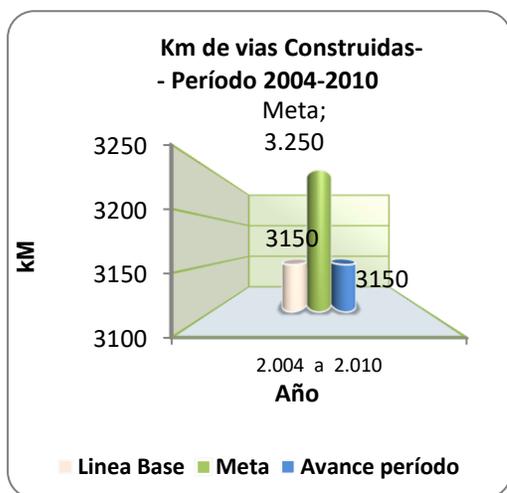
**Tabla 11. Estado de ejecución de proyectos del Programa de Ejecución**

TEMA	ESTADO DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS			TOTAL PROYECTOS
	EJECUTADO	EN EJECUCIÓN	POR EJECUTAR	
VÍAS	10	0	2	12
VIVIENDA	0	2	0	2
ESPACIO PUBLICO	0	1	3	4
SERVICIOS PUBLICOS	0	0	2	2
EQUIPAMIENTO	2	5	7	14
AMBIENTE		6		6
PRODUCCION RURAL		3		3
AMENAZAS		0		0
GESTION		13		13
<b>TOTAL</b>	12	8	14	56

**VÍAS:** Para el sector urbano no se formulan proyectos. El modelo de ocupación de vías construidas muestra la existencia de 3.150 ml de vías existentes en el sector urbano y el indicador de Vías Pavimentadas muestra un 92% de vías pavimentadas es decir 2.900 ml; los dos modelos de ocupación del tema de vías

urbanas, no mostraron avance; hay vacíos en la información del diagnóstico, no existe descripción del estado de las vías urbanas ni cuantificación, la información expuesta fue extraída de la mapigrafía que no identifica el estado de las vías y solicitada telefónicamente a las oficinas de Planeación municipal.

### Avance Modelo de Ocupación, tema Vías Urbanas.



Los proyectos formulados para el diseño y construcción de vías que permitan la integración regional, fueron 2 que no fueron ejecutados y un proyecto de ampliación y pavimentación de la Vía SAN MIGUEL-Km 22 fue ejecutado en un 2%

Para las vías Interveredales se formularon 8 proyectos que formulan el Diseño y Construcción de Vías, 6 de ellos no mostraron ejecución, uno de ellos, el de Diseño y construcción de la vía Higuerones-Vega Chica muestra una ejecución del 75% y el otro proyecto de Diseño y construcción de la Vía Barrial – La Ensellada muestra una ejecución del 100%.

Del modelo de ocupación de Vías construidas del nivel departamental, no se nota un avance físico, partiendo de una línea base 54 km y representan el 79,4%, sumado a los 14 km de vías que proyectan construir, para totalizar 68 km, este indicador no mostro avance alguno.

El indicador de vías rurales construidas muestra un avance; partió de una línea base de 30,7 km construidos que representan el 40%, se proyecta construir 46 km para un total de 77 km; el indicador aumento a 51% con un total de 39 km de vías construidas.

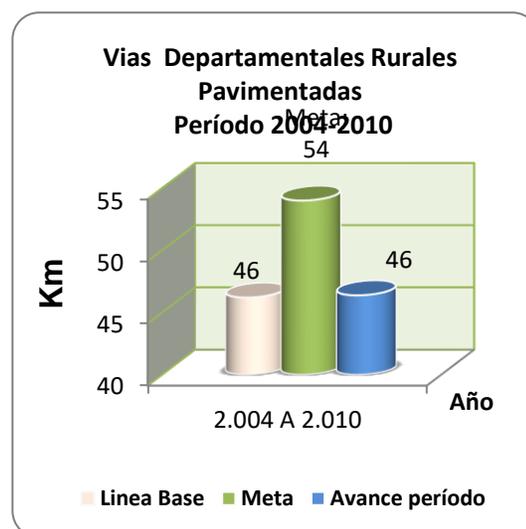
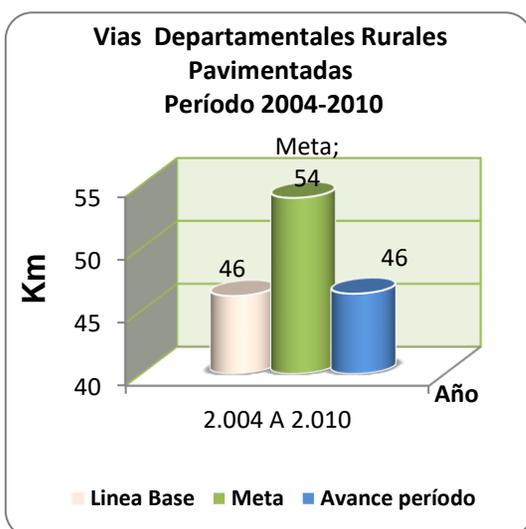
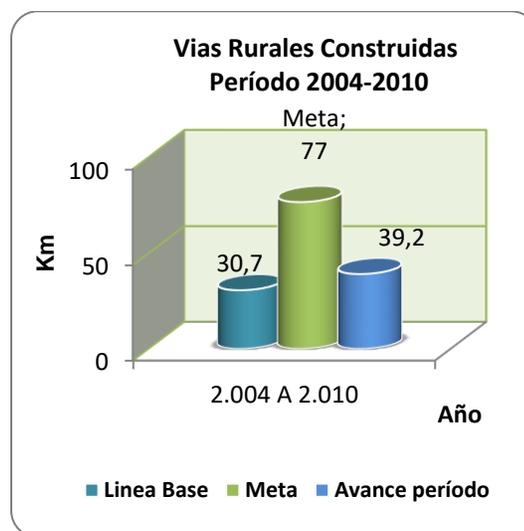
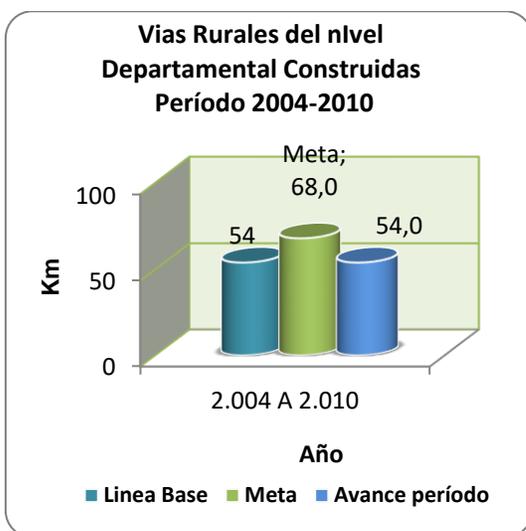
Para el indicador del vías rurales pavimentadas, se partió de una línea base de

8,7 km, que equivale al 28%, proyectando pavimentar 22 km para un total de 31 km; este indicador no mostro avance alguno en el modelo de ocupación.

El indicador de Vías Departamentales

pavimentadas en suelo rural, partió de una línea base de 46 km que equivalen al 85,% de 54 km de vías regionales en territorio del municipio, este modelo muestra un avance del 86% con el inicio de la pavimentación de la vía SAN MIGUEL al Km 22.

### Avance Modelo de Ocupación/ Infraestructura Vial



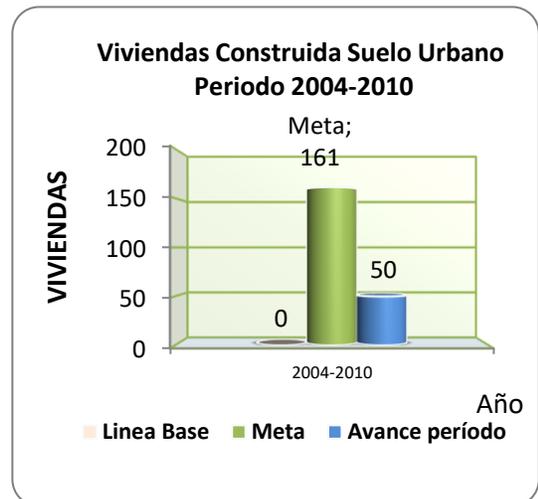
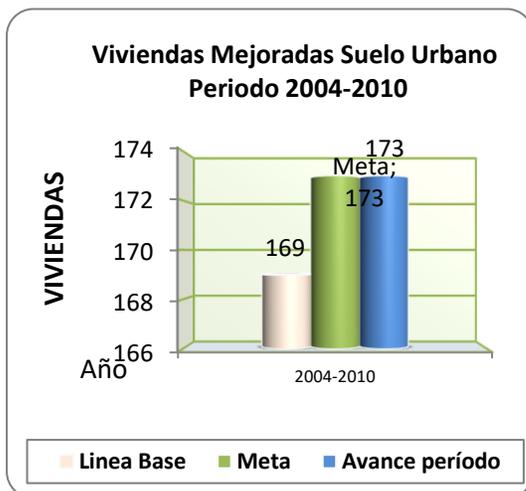
**VIVIENDA.** Se formulo en el programa de ejecución 1 proyecto de construcción de vivienda de interés social, ejecutado en un 70% con la construcción de un total de 50 Viviendas.

Uno de los modelos de ocupación urbanos define la Oferta de Suelo para el desarrollo de VIS, el EOT determina un área urbana de 14,50Ha, además determina un suelo de expansión urbano de 1,42 Ha, se desarrollo un área de 0,42 en área de densificación urbano quedando disponible para el Suelo para el desarrollo de VIS 0,42 Ha. El diagnostico no

estima suelo de densificación pero si de expansión. El modelo también estimó el número de viviendas mejoradas y fue analizado únicamente con la información de Censo Dane2005 que estimo 173 viviendas de las cuales 4 requieren mejoramiento es decir el 98% son viviendas mejoradas.

Además se analizo el déficit cuantitativo, según las cifras del censo Dane 2005, existen 181 hogares para 173 viviendas, equivalentes a 1.05 hogares por vivienda.

### Avance Modelo de Ocupación, tema Vivienda Urbana

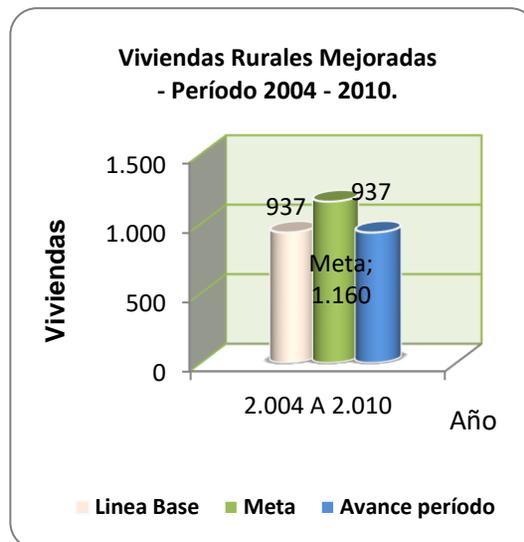
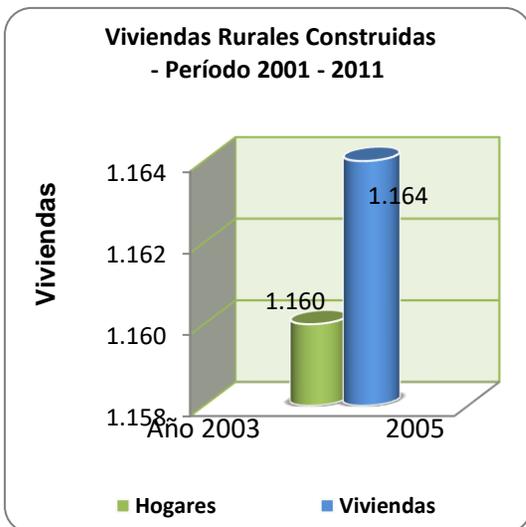


Para el Sector rural no se formulan proyectos de mejoramiento de vivienda.

El indicador del modelo de ocupación de vivienda en el sector rural, definió las viviendas mejoradas, determinando que de 1.160 viviendas existentes, 937 viviendas, es decir el 81% están mejoradas y 223 viviendas

requieren mejoramiento. Si bien el diagnostico hizo un somero análisis de las viviendas del territorio por servicios públicos, no clasifco ni cuantifico los requerimientos para el sector rural. El indicador de viviendas nuevas requeridas en el área rural, determino un déficit de 4 viviendas, estimando el Censo Dane la existencia de 1.164 Hogares y 1.160 viviendas.

### Avance Modelo de Ocupación, tema Vivienda



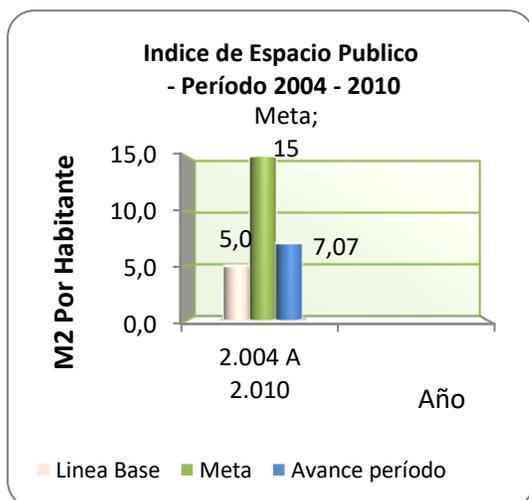
**ESPACIO PÚBLICO.** Para este tema no se formularon proyectos pese al déficit de espacio público que el Municipio presenta.

En el indicador del modelo de ocupación de espacio público, se determinó un área efectiva de espacio público de 4.417 m<sup>2</sup>, para 887 habitantes, por tanto el índice de espacio

público es de 5 m/hab y considerando la población del Censo dane 2005 que presentó una disminución de 625, por tanto el índice aumenta a 7,07 m/hab.

De igual manera considero el Espacio Público construido de 4.417m<sup>2</sup> y un déficit de 8.888 m<sup>2</sup> para un total de 13.305 m<sup>2</sup>

### Avance Modelo de Ocupación, tema Espacio Público



**SERVICIOS PÚBLICOS.** Se formularon 2 proyectos para el área urbana, el primero dirigido a la conducción de aguas mediante la instalación de filtros superficiales y el segundo la construcción de alcantarillado para aguas lluvias, proyectos que no mostraron ejecución.

El modelo de Servicios Públicos Urbanos analizo 7 indicadores, de los cuales los tres

primeros miden la cobertura de los servicios, energía, acueducto y alcantarillado y su comportamiento fue analizado únicamente con datos del Censo Dane 2005 que se reflejan en la siguiente tabla, ya que una vez comparada con la información expuesta en el diagnostico, esta muestra incoherencia respecto al número de viviendas.

INDICADOR DE COBERTURA	CENSO DANE 2005		
	TOTAL VIVIENDAS	CON SERVICIO	% DE COBERTURA
ENERGIA	173	168	97%
ACUEDUCTO	173	173	100%
ALCANTARILLADO	173	173	100%

El indicador de la red de Alcantarillado Construido, nos muestra que de un 94% equivalente a 2.820 MI que existían inicialmente, con la proyección de 174 MI, que se reflejan en la mapigrafía para un total de 2.994 MI, este indicador no mostro avance alguno. Otro indicador que se analizo fue Acueducto construido, con una línea base de

2.820 MI equivalentes al 94% y se proyectan 174 MI determinado por la mapigrafía, indicador que de igual manera no mostro ejecución. Los indicadores de red de alcantarillado y red de Acueducto mejorado no fueron analizados ya que el documento EOT no expone una descripción del estado de la red.

### Avance Modelo de Ocupación, tema Servicios públicos urbano





En la zona rural se formularon 3 proyectos; el primero aumento en la cobertura del servicio de energía eléctrica para 93 viviendas y se ejecuto el 75%; el aumento de la cobertura de telefonía, fue ejecutado por empresas privadas y la construcción de acueductos técnicos rurales en 16 veredas, que no mostro alguna ejecución,

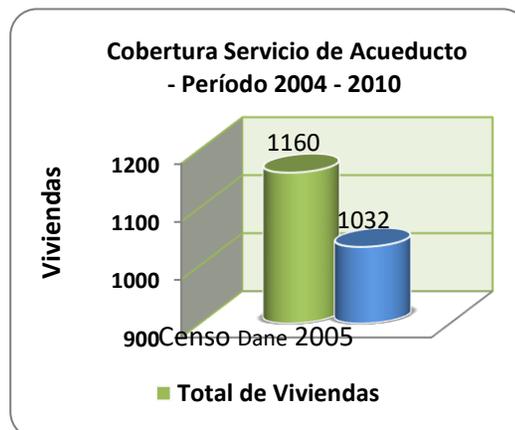
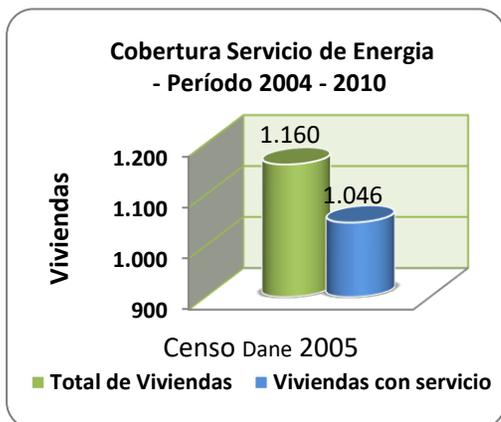
En el sector rural se analizaron 3 indicadores, 2 de ellos miden la cobertura y fueron analizados únicamente con la información del Censo Dane 2005, ya que la información del Diagnostico muestra una incoherencia comparada con el Censo 2005, esta informacion muestra en la siguiente tabla:

INDICADOR DE COBERTURA	CENSO DANE 2005		
	TOTAL VIVIENDAS	CON SERVICIO	% DE COBERTURA
ENERGIA	1.160	1.046	90%
ACUEDUCTO	1.160	1.032	89%

Otro indicador determino el número de acueductos veredales construidos; partiendo de 11 acueductos existentes y se requieren

construir 16 para un total de 27 acueductos; este indicador no muestra avance alguno

### Avance Modelo de Ocupación, tema Servicios Públicos rural



**EQUIPAMIENTOS.** Se formulan 6 proyectos dirigidos al sector urbano y que para su análisis fueron clasificados en equipamientos educativos, Salud, servicios, culturales y deportivos. Para equipamientos de servicios se formularon 2 proyectos de construcción de la planta de tratamiento de residuos sólidos que no mostro ejecución y la plaza de Ferias que mostro una ejecución del 100% con su construcción en el 2005.

Para equipamientos comunitarios, se formulan tres proyectos que no mostraron alguna ejecución: Construcción del Centro de Acopio, de Cooperativas de Insumos Agrícolas y las cocheras comunales.

El proyecto planteado para equipamientos culturales, de construcción de la casa de la cultura, muestra un avance del 40% con la realización de su estudio.

De los indicadores planteados para equipamientos urbanos educativos, se analizo la construcción de establecimientos educativos, que no mostro avance alguno por tanto aun se mantienen 3 establecimientos; del indicador de

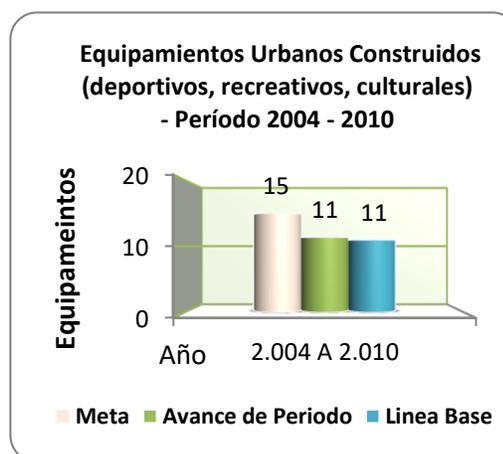
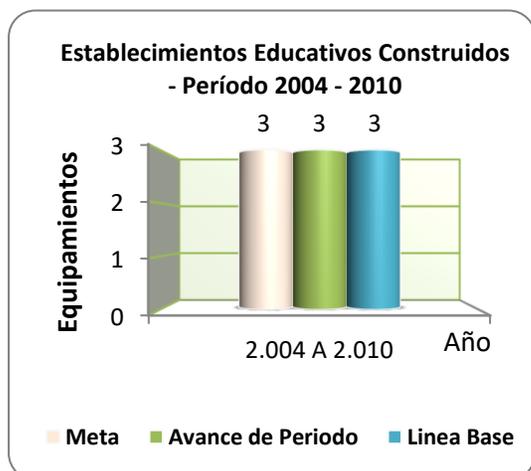
adecuación y ampliación de equipamientos educativos, en el modelo se observa que se mantuvo en el 100%.

Se planteo un indicador para medir los establecimientos de salud construidos que partió de un 100% de un Centro existente por lo tanto se mantiene este indicador.

Para los equipamientos de servicios se plantearon 2 indicadores, el primero para los equipamientos construidos, que de 2 que existían al iniciar el EOT y equivalen al 50%, se proyecto construir la planta de tratamiento de residuos y la plaza de ferias, mostrando este indicador un avance al 75% con la construcción de la plaza de ferias.

El modelo de ocupación señala otro indicador para los equipamientos urbanos (Deportivos, de recreación, culturales, institucionales y de seguridad) construidos. Partiendo de una línea base de 11 equipamientos, que representan el 73% y proyectando construir 4 equipamientos más; el indicador alcanza un 76% con la realización de estudios y el proyecto de la casa de la cultura.

### Avance Modelo de Ocupación, tema Equipamiento Urbano



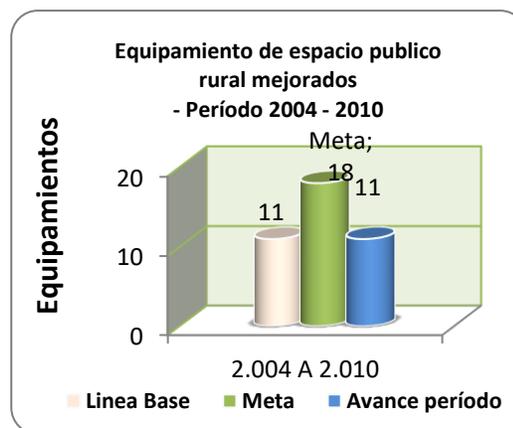
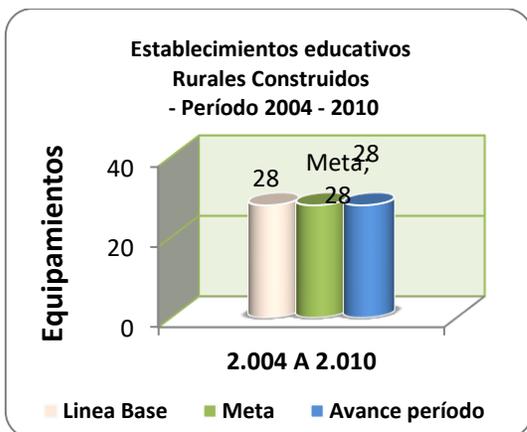
De los 4 proyectos formulados para el sector rural para la construcción de 6 polideportivos, 2 puestos de salud, cooperativas de insumos agrícolas y centros de acopias, no mostraron avance alguno en el modelo de ocupación.

Los indicadores del sector rural, midieron los establecimientos educativos construidos partiendo de una línea base de 28 equipamientos y representan el 100%, ya que no proyectan construir equipamientos y por lo tanto, no muestra avance alguno. De igual manera, el indicador de establecimientos adecuados y ampliados, que parte de una línea base de 28 establecimientos, de los cuales 4 requieren algún tipo de intervención y 24 se

encuentran en buen estado, representando el 86%, no mostrando avance alguno. Para los equipamientos deportivos y recreativos rurales construidos se partió de una línea base de 18 polideportivos que se ubican en 18 escuelas y que de igual manera el diagnóstico precisa que son 28 escuelas, es decir se parte de un 86% ; este indicador no mostro avance alguno en el modelo de ocupación.

Acerca del indicador de equipamientos deportivos y recreativos mejorados, partiendo de que existen 18 escenarios y que según el diagnóstico, 11 de ellos están en buen estado, representando el 61% y 7 en regular estado, este modelo no mostro avance alguno.

### Avance Modelo de Ocupación, tema Equipamiento Rural



### CONCLUSIONES GENERALES DE LOS PROYECTO.

Se formularon 33 proyectos en el Programa de Ejecución del Municipio de SAN MIGUEL, de los cuales, una vez clasificados, 25 fueron tenidos en cuenta para el análisis de indicadores, dos de ellos aplican tanto para el sector urbano como el rural, por tanto se

analizan 27 proyectos 9 dirigidos al sector urbano y 18 al sector rural, ya que inciden en el modelo de ocupación; otros 2 proyectos corresponden al tema de Producción Agropecuaria y 3 al tema de Ambiente, 1 dirigido al tema de amenazas. Los 2 restantes

por estar enfocados a temas de desarrollo municipal (Social, Comunitarios), no fueron incluidos en la evaluación ni en el modelo de ocupación.

El diagnóstico no identifica, ni cuantifica, ni describe la línea base o el estado en que se encontraba cada uno de los temas (sistema vial y de transporte, vivienda, espacio público, servicios públicos, equipamientos,), de igual manera no se cuantifica la meta o el valor al cual se quiere llegar con la ejecución de los proyectos, dificultando el análisis de los proyectos y la medición de los indicadores.

Otra de las generalidades observadas en los proyectos formulados en el POT, es que define la obra o acción que se debe adelantar: (construcción, ampliación, mantenimiento, mejoramiento, habilitación, remodelación y restauración, entre otros especificando la ubicación y/o localización de la mayoría de los proyectos, de igual manera se cuantifica las acciones a efectuar, (metros o kilómetros, cantidades);

Para algunos proyectos no se pudo establecer su avance debido a que no fue posible obtener la información por parte de la comunidad que

desconocían los proyectos y de las diferentes dependencias ya que no cuentan con un sistema que canalice, coordine o compile la información procedente de cada dependencia o división. No obstante, se destaca que en algunos temas la cartografía jugó un papel importante, ya que a través de ella, se logró cuantificar e identificar información para su respectiva evaluación y medición de los proyectos.

En la formulación de los proyectos no se tuvieron en cuenta todos los temas; para el sector urbano no se formularon proyectos para vías, espacio público, pese al déficit de espacio que el diagnóstico estima. Para el sector rural no se formularon proyectos de mejoramiento de vivienda, y para amenazas no se tuvieron en cuenta todos los riesgos a que el municipio está expuesto.

La información reportada en el EOT muestra inconsistencias e incoherencia comparada con la información del Censo Dane 2005, tales como vivienda y cobertura de servicios, el Diagnóstico muestra un número mayor pese a que el Censo Dane 2005 fue posterior y refleja menores valores

## TITULO 6. RECOMENDACIONES

### 1. RECOMENDACIONES COMPONENTE GENERAL COMPONENTE GENERAL

a. VISIÓN Se sugiere complementar la visión de futuro del municipio teniendo en cuenta las

tendencias de crecimiento y desarrollo al interior del territorio y de la región.

b. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS GENERALES. Se debe complementar las políticas y estrategias

acordes con la realidad del municipio, que apunten al logro del desarrollo del municipio y alcanzar la meta propuesta en la visión.

Incluir los objetivos en el Acuerdo municipal, planteados en la etapa de formulación.

#### c. CLASIFICACIÓN DEL SUELO.

Revisar, unificar e incluir la cuantificación de las áreas establecidas para las diferentes categorías de suelo.

Elaborar y presentar el plano de Clasificación del suelo de acuerdo a la ley 388 de 1997

Se debe incluir los suelos de protección del área urbana, como parte de la estructura ecológica principal. Definida en el EOT vigente como parte del espacio público, y como áreas de actividad Ambiental /Agrológica, y con tratamiento de Protección.

#### d. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES.

Complementar y organizar la jerarquía de las áreas de protección considerando las reglamentaciones nacionales: Decreto 3600 de 2007, Decreto 2372 de 2010, y resolución CAS 1432 de 2010 y demás normas que las modifiquen, amplíen, deroguen ó sustituyan. A fin de establecer la estructura ecológica principal. (Áreas protegidas, ecosistemas estratégicos)

e. ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. Complementar, e identificar en el componente general las áreas, e inmuebles, que hacen parte de esta clasificación, de

acuerdo con los parámetros de la Ley de Cultura 1185 de 2008 y el Decreto Reglamentario 763 de 2009 y demás normas que las modifiquen, amplíen, deroguen ó sustituyan

#### f. SISTEMA VIAL GENERAL

Complementar y Actualizar la información de la red vial general y municipal, relacionados con las características de rodadura, su longitud, perfiles, normas para la construcción de vías y acciones específicas para el manejo de la red vial municipal.

Revisar e incluir la nueva normatividad en el tema vial, Ley 1228 de 2008 y Decreto 2976 de 2010.

#### g. EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO.

Incluir en el componente general las diferentes infraestructuras y equipamientos como la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Planta de Sacrificio de Ganado (matadero), Zona de Bodega y Acopio y la Plaza de Mercado, Clasificados en el componente urbano

Evaluar la viabilidad de las infraestructuras existentes, frente a la población actual y sus tendencias futuras.

Se debe actualizar e incluir en el diagnostico el inventario, caracterización, clasificación y localización de los equipamientos de alto impacto existentes en el municipio.

Considerar las disposiciones normativas:

- Decreto 838 de 2005. Disposición final de residuos sólidos.
- Resolución 541 de 1994 escombreras
- Decreto reglamentario 1713 de 2002, estaciones de transferencias

- RAS 2000 plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Decreto 1500 de 2007, Decreto 2380 de 2009, plantas de beneficio animal
- Resolución 1447 de 2009 Protección social cementerios. O las normas que las modifiquen, deroguen o sustituyan.

h. ESPACIO PÚBLICO GENERAL. Formular objetivos y estrategias generales que incluyan el tema de espacio público.

Identificar, e Incluir los elementos constitutivos de espacio público general, su localización y manejo de acuerdo con el Decreto 1504 de 1998. Así mismo, espacial el tema en la cartografía que hace parte del E.O.T.

## 2. RECOMENDACIONES COMPONENTE URBANO.

a. PLAN VIAL URBANO Establecer e incluir los perfiles viales según su clasificación (paramentos, calzada, andén y zona verde). Así como parámetros viales para nuevos desarrollos.

Actualizar el inventario de la malla vial urbana con sus respectivas características.

Considerar aspectos normativos establecidos sobre el tema vial en la Ley 1228 de 2008 y Decreto 2976 de 2010.

Incluir objetivos y políticas de movilidad y de transporte.

b. PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS. Actualizar los proyectos para el abastecimiento y tratamiento de agua potable, con base en la información oficial, e incluir componentes del sistema de acueducto.

Complementar e incluir en la cartografía las áreas que forman parte del sistema de aprovisionamiento de servicios públicos (fuentes de abastecimiento), áreas de disposición final de residuos sólidos y líquidos.

Establecer normas estructurantes ambientales del sistema hídrico (Decreto 1594 de 1984, Ley 373 de 1997).

c. ESPACIO PÚBLICO URBANO. Revisar las estimaciones de cobertura y déficit considerando como espacio público efectivo los parques, plazas y plazoletas y zonas verdes (Decreto 1504 de 1998).

Se recomienda actualizar el inventario y aéreas de espacio público del municipio

Formular e incluir nuevos proyectos para suplir el déficit de espacio público de acuerdo con el crecimiento poblacional.

Se debe determinar e incluir dentro del Acuerdo, normas para el uso y manejo del de espacio público.

d. EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS URBANOS Actualizar y caracterizar el inventario de las diferentes Infraestructuras y equipamientos que dispone el municipio: centros educativos, escenarios deportivos, administrativos, institucionales, recreativos, equipamientos colectivos o sociales.

Evaluar la viabilidad de las infraestructuras existentes, frente a la población actual y sus tendencias futuras

#### e. ÁREAS DE ACTIVIDADES Y USOS

Revisar y evaluar los usos principales y complementarios asignados para cada una de las áreas de actividad y sus modalidades, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Fijar la proporción en la que se permiten los usos complementarios en el área del sector delimitado, distintos de la actividad principal.
- Condiciones de localización de las actividades.
- Condiciones de funcionamiento de los establecimientos.
- Escala
- Restricciones generales para los usos en las diferentes áreas de actividad.

Articular las normas urbanísticas para los usos y los tratamientos urbanísticos. Se recomienda hacerlo a través de una estructura, tabla o cuadro, que contenga los usos según las áreas de actividad, y la clasificación de usos en las diferentes escalas o coberturas.

f. TRATAMIENTOS Se debe revisar la asignación de los tratamiento urbanísticos definidos para los diferentes sectores urbanos, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Decreto 2181 de 2006 y en el Artículo 2° del Decreto Nacional 4065 de 2008, “son tratamientos urbanísticos los de Desarrollo, Renovación, Consolidación, Conservación y Mejoramiento Integral”.

Dispone además el Decreto 4065 de 2008, en relación al tratamiento urbanístico de Desarrollo, que se deben definir para los suelos urbanos y de expansión urbana, las

<sup>1</sup> Decreto nacional 4065 (Octubre 24 de 2008), Artículos 2, 7 y 8, tratamientos urbanísticos.

normas que orientan el tratamiento, estableciendo sus particularidades en cuanto a localización, usos principales, compatibles, complementarios, restringidos y prohibidos y las densidades, índices básicos de edificabilidad y demás contenidos técnicos de planificación y gestión que permitan su aplicación real.

El contenido mínimo del tratamiento urbanístico de desarrollo debe contener:

- Áreas mínimas de lotes.
- Normas volumétricas: índices de ocupación y construcción básicos y máximos, aislamientos, antejardines, retrocesos, sótanos y semisótanos, rampas, escaleras, estacionamientos y las cesiones obligatorias.

g. VIVIENDA VIS Actualizar y complementar el análisis realizado para establecer el déficit cuantitativo de vivienda VIS, considerando todas las variables que intervienen en el cálculo. (Tasa de crecimiento, nuevos hogares, estratos, población desplazada, flotante, migración, proyecciones entre otras), y el déficit cualitativo (Techos, paredes, pisos, unidades sanitarias, cuartos y servicios públicos, entre otros).

h. NORMAS PARA URBANIZACIÓN O CONSTRUCCIÓN. Es necesario revisar, complementar y ajustar la estructura y los contenidos de las normas urbanísticas “generales y complementarias” definidas en el EOT, que regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo, indispensables para la administración, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Ley 902 de 2004.

Se recomienda revisar, actualizar y complementar las normas urbanísticas con fundamento en las nuevas reglamentaciones promulgadas por el Gobierno Nacional relacionado con la planificación, expedidas en el periodo de vigencia del POT, contemplando las modificaciones, adiciones, subrogaciones y derogaciones que se han realizado, entre ellos están:

Decreto 3600 de 2007. "Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a los determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones".

Decreto 097 de 2006. "Por el cual se reglamenta la expedición de licencias urbanísticas en suelo rural y se expiden otras disposiciones"

Decreto 4066 de 2008, modifica artículos del Decreto 3600 de 2007. Relativa a actividades industriales.

Decreto 4065 de 2008, reglamenta disposiciones de la Ley 388 de 1997, actuaciones y procedimientos para la urbanización e incorporación al desarrollo de los predios y zonas comprendidas en suelo urbano y de expansión

Decreto 564 de 2006, reglamenta disposiciones relativas a las licencias de urbanismo, reconocimiento de edificaciones, legalización de asentamientos de vis, y otras disposiciones.

Decreto 4397 (Diciembre 06 de 2006) "Por el cual se modifican los Decretos 097 y 564 de 2006".

Se debe precisar la redacción de la norma urbanística a efectos de evitar incongruencias, en su redacción, terminología y ambigüedades que conlleven a una interpretación errónea de las disposiciones.

i. PLANES PARCIALES Se recomienda actualizar y acoger en el Plan de Ordenamiento los lineamientos establecidos en los Decretos 2181 de 2006<sup>2</sup> y el 4300 de 2007<sup>3</sup>, en lo que a planes parciales se refiere, específicamente en la reglamentación del procedimiento para su formulación en todos los tipos de planes.

### 3. RECOMENDACIONES COMPONENTE RURAL.

El proceso de la Revisión del ordenamiento territorial del municipio, se debe configurar a través de la complementación del conocimiento de las condiciones ambientales y de la normatividad vigente.

En la actualización del medio biofísico se deben tener en cuenta las características de los suelos, la aptitud de uso y la vulnerabilidad de los mismos, frente a las actividades

<sup>2</sup> Decreto 2181 (Junio 29 de 2005) "Por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística".

<sup>3</sup> Decreto 4300 (Noviembre 07 de 2007). "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a planes parciales de que tratan los artículos 19 y 27 de la Ley 388 de 1997 y el artículo 80 de la Ley 1151 de 2007, se subrogan los artículos 1°, 5°, 12 y 16 del Decreto 2181 de 2006 y se dictan otras disposiciones

humanas que en él se ejecuten, como también la identificación de ecosistemas estratégicos y formulación de áreas protegidas que se deben reglamentar a través de un proyecto de acuerdo municipal que permite la ordenación ambiental del territorio.

A continuación se sintetiza en forma puntual las recomendaciones que deben efectuarse en cada uno de los componentes y contenidos, para tener en cuenta al momento de efectuar la revisión y facilitar el proceso de ajuste del EOT del Municipio que debe iniciar la administración municipal, dadas las diferentes condiciones y cambios de carácter regional y municipal que se han presentado durante el transcurso del presente Esquema de Ordenamiento Territorial.

**USO ACTUAL Y COBERTURA VEGETAL.** El tema debe ser actualizado mediante fotografías aéreas actualizadas ó imágenes satelitales georeferenciadas y efectuando la comprobación en campo de los diferentes usos del suelo.

El enfoque a emplear para la clasificación del uso actual del suelo, será la propuesta por la Corporación Autónoma Regional, donde se deben establecer los usos agrícolas como cultivos transitorios, semipermanentes y permanentes; usos pecuarios como pasto natural ó pajonal, pastos mejorados; tierras agroforestales identificando áreas silvopastoriles y silvoagricolas y agrosilvopastoriles; Bosques, determinando bosques natural primario, secundario, bosque plantado; formas especiales de vegetación

natural, áreas mineras, tierras eriales, construcciones urbanas y equipamientos.

En cada una de las anteriores categorías se deben definir, localizar por veredas, determinar su área y porcentaje que ocupan con respecto al territorio Municipal. Se recomienda actualizar la cartografía temática con su respectiva leyenda y con las áreas determinadas.

**USO POTENCIAL.** Para el desarrollo de este tema se recomienda basarse en el estudio de suelos y el estudio de clases agrologicas del municipio e integrar los factores bióticos y abióticos presentes en el territorio para definir áreas desde el punto de vista:

- a) tierras de producción: agrícolas, pecuarias, agroforestales, forestales y mineras;
- b) tierras de protección y de especial importancia ecológica como: el páramo, Bosque alto andino, humedales, áreas periféricas a nacimientos de aguas, bosques naturales, zonas con tendencia a la aridez, formaciones xerofíticas; también se deben identificar
- c) tierras de desarrollo urbano e industrial.

En cada una de las anteriores categorías se deben definir, localizar por veredas, determinar su área y porcentaje que ocupan con respecto al territorio Municipal y plantear las directrices y reglamentación de uso según la clasificación propuesta.

Se recomienda actualizar la cartografía temática con su respectiva leyenda.

**CONFLICTO DE USO DEL SUELO.** Debido a la actualización de los temas de uso actual

del suelo debe revisar nuevamente este tema ya que está es información base para el desarrollo del conflicto de uso del suelo.

El análisis de los conflictos deben tender a medir procesos de erosión, y amenazas naturales, pérdida de la biodiversidad, calidad del agua, y potencial de los suelos. Los conflictos se deben clasificar, analizar y especificar de acuerdo a las categorías propuesta por la Corporación autónoma Regional: uso adecuado, inadecuado, muy inadecuado y subutilizado. Se recomienda actualizar la cartografía temática con su respectiva leyenda.

**ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.** La zonificación ambiental se debe actualizar y complementar en base a la nueva normatividad que se propone en el Decreto No. 3600 de 2006, y la nueva resolución 1432 de diciembre de 2010, Por la cual se expiden los determinantes ambientales, para la elaboración, ajuste, revisión y/o modificación de los Planes de Ordenamiento Territorial POT, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial PBOT, y Esquemas de Ordenamiento Territorial EOT, de los municipios del área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.

**CARTOGRAFÍA.** Es aconsejable actualizar la cartografía de acuerdo con los cambios y avances de los ítems a través del tiempo del mismo modo es aconsejable presentar la información Cartográfica en otro tipo de formato mas específico como son los sistemas de información geográfica.

PLAN DE VÍAS Complementar y actualizar información vial rural, Incluir tablas de vías, (sección, tipo, estado).

#### **SERVICIOS PUBLICOS RURALES.**

Actualizar la coberturas de los servicios de acueducto, saneamiento básico, e Incluir proyectos especificando metas para la ejecución de los mismos.

Reglamentar las áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de servicios públicos.

**NORMAS DE PARCELACIÓN RURAL.** En concordancia con lo dispuesto en el Decreto 1600 de 2005 Decreto 097 de 2006 y 3600 de 2007, y las normas generales, definidas por la CAS para este tipo de suelo. Se deben complementar y/o Incluir normas para orientar y controlar la intervención del proceso de urbanización y construcción de parcelación en predios rurales correspondientes a: Subdivisión de predios rurales, Parcelación rural para vivienda campestre, Edificación en suelo rural.

#### **4. RECOMENDACIONES AMENAZAS.**

Siendo este el tema central de este documento, es muy general la información encontrada en el EOT Municipal. Prácticamente debería revisarse su contenido de forma que se involucre una caracterización más completa y una metodología específica para definir la zonificación y magnitud de cada proceso amenazante.

**AMENAZA:** se debe complementar el estudio de amenazas, considerando la probabilidad de

ocurrencia espacial de eventos de acuerdo a unas condiciones ambientales. Aplicar y especificar la metodología empleada la cual es diferente para cada uno de los fenómenos debido a sus características.

Definir la ubicación, frecuencia, severidad y probabilidad de ocurrencia, que permita determinar la población, actividades e infraestructura amenazadas, especificar el grado de amenaza (alto, medio y bajo) para cada uno de los eventos, definiendo el método para evaluación del nivel de amenaza.

Realizar la evaluación de amenazas tanto para el área urbana como rural al igual que su espacialización, donde se debe representar de manera independiente el grado de amenaza y el área donde se presenta el fenómeno esto para cada una de las amenazas mediante el empleo de diferentes convenciones.

Elaborar cartografía para la espacialización y representación de las diferentes amenazas en las que se represente además el grado o nivel a una escala de 1:2000 ó 1:5000 para la zona urbana y para el área rural 1:25.000. Emplear para la leyenda del mapa símbolos que permitan una adecuada interpretación y visualización de los temas.

**VULNERABILIDAD:** Elaborar el estudio de vulnerabilidad que se compone de la identificación de los principales factores de vulnerabilidad (identificar los elementos económicos y sociales que pueden verse más afectados por el fenómeno que ha sido evaluado) y el análisis de vulnerabilidad (consiste en el cruce de la información de las diferentes amenazas con los elementos

expuestos y estimar que tanto podrían afectarse si se presenta el evento y la capacidad de la población de auto recuperarse).

**RIESGO:** Elaborar la evaluación del riesgo para conocer los sectores del municipio donde se puede esperar que ocurran los eventos (amenazas) que fueron evaluados que generan una serie de impactos para la infraestructura, economía y población.

Caracterizar y categorizar las diferentes zonas (alto, medio y bajo), mediante la descripción de los posibles daños y pérdidas en la población e infraestructura tanto económicas, sociales y ambientales.

Definir y espacializar las zonas de riesgo mitigable y no mitigable y el grado o nivel de riesgo. Caracterizar las condiciones de riesgo en las diferentes zonas esto se realiza mediante la descripción de los posibles daños y pérdidas en la población e infraestructura.

Proyectos: Una vez realizado el estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgo con todos los requerimientos técnicos se deben formular proyectos que permitan corregir las situaciones de riesgo existente o evitar su generación ante nuevos proyectos que se desarrollen en el territorio.

## 5. RECOMENDACIONES ENFOQUE POBLACIONAL.

Para la revisión del EOT, es importante considerar la Dinámica Poblacional, ya que impacta en los procesos sociales, económicos y ambientales del territorio y está a su vez se ve modificada por estos procesos.

Se debe incorporar en el Diagnóstico del EOT las variables de Escolaridad, migración, grupos etareos, natalidad y mortalidad y morbilidad, aspectos que inciden directamente en las demandas específicas de bienes y servicios en temas como educación, salud, oportunidades económicas, atención a los diferentes grupos poblacionales, situación de vulnerabilidad, protección a la familia.

Se debe desarrollar el tema poblacional y sus proyecciones en el análisis de cobertura de los elementos de Acueducto, Alcantarillado y Equipamientos entre otros, necesarios para el proceso de planificación de la formulación del modelo territorial.

Se debe analizar los factores que inciden en el decrecimiento concentrado en el sector rural del municipio, según estimaciones del DANE, para el año 2010

Se debe reorientar la formulación de los proyectos, teniendo en cuenta la distribución de la población, su concentración y tendencia

de crecimiento considerando la ubicación de la población en el contexto territorial (urbano, rural).

Se sugiere para el proceso de revisión del EOT, como metodología para el análisis demográfico las guías de “Enfoque poblacional en los procesos de planeación y revisión y ajuste de los POT”, elaborados por el Fondo de Poblaciones de las Naciones Unidas – UNFPA y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial “.

## 6. DETERMINANTE DE ORDENAMIENTO.

El municipio en el proceso de revisión debe acoger los proyectos de orden nacional y regional que incidan en el ordenamiento, por constituir norma de superior jerarquía en los términos del Artículo 10° de la Ley 388 de 1997.

En el tema ambiental se debe incorporar lineamientos establecidos en la Resolución 1432 de 2010 por la CAS.

## TITULO 7. PROCESOS DE REVISION Y AJUSTE.

De acuerdo con el desarrollo del Seguimiento y Evaluación al EOT, descrito en los anteriores títulos y de conformidad con lo dispuesto en la Ley 388 de 1997, el Decreto 4002 de 2004 y la Ley 902 de 2004 la revisión a los contenidos del EOT es un procedimiento de carácter técnico y jurídico, con el fin principal de actualizar, modificar o ajustar los contenidos del EOT que dificultan la construcción del modelo municipal.

### 1. TIPO DE REVISION

De acuerdo con las vigencias y los contenidos, se puede realizar la revisión al Esquema de ordenamiento del municipio mediante los siguientes procedimientos:

a. REVISION ORDINARIA. En el marco legal de la Ley 388 en su Artículo 28°, y el Decreto 4022 Art. 5°, define que las autoridades municipales al comienzo del

período constitucional podrán revisar y ajustar el POT por:

- Vencimiento de las vigencias de los contenidos urbanos y rurales de corto, mediano y largo plazo.
- Cuando el mismo plan haya establecido las razones que justifican su revisión.

b. REVISION POR MOTIVOS DE EXCEPCIONAL INTERES PÚBLICO. (parágrafo Art. 5 Decreto 4022 de 2004)

- Cuando se presenten razones de excepcional interés público, se podrá iniciar el proceso de revisión en cualquier momento del Plan o de alguno de sus contenidos.
- Declaratoria de desastre o calamidad pública (D.919 de 1989).
- Los resultados de estudios técnicos detallados sobre amenazas, riesgos y vulnerabilidad que justifiquen la recalificación de áreas de riesgo no mitigable y otras condiciones de restricción diferentes de las originalmente adoptadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial vigente.

c. MODIFICACION EXCEPCIONAL DE NORMA URBANISTICA.

(Art. 6 Decreto 4022 de 2004). La modificación excepcional de alguna o algunas de las normas urbanísticas de carácter estructural o general del Esquema de Ordenamiento Territorial, que tengan por objeto asegurar la consecución de los objetivos y estrategias territoriales de largo

y mediano plazo definidas en los componentes General y Urbano del EOT.

- Se puede emprender en cualquier momento, por iniciativa del Alcalde, siempre y cuando existan motivos técnica y legalmente sustentados
- La modificación excepcional se sujetará en todo a las previsiones vigentes del POT.

## 2. TEMAS Y CONTENIDOS A REVISAR SEGÚN TIPO DE REVISION

a. COMPONENTE GENERAL. Según lo contemplado por la legislación de ordenamiento territorial, para el componente general de los EOT, no se pueden efectuar modificaciones a sus contenidos en las revisiones ordinarias, solo hasta haber cumplido con la totalidad de los periodos establecidos para la vigencia del Esquema, que para este efecto se entenderá como mínimo el correspondiente a tres periodos constitucionales de la administración municipal.

Sin embargo, se pueden efectuar revisiones excepcionales para la modificación de algunos temas referentes a las normas urbanísticas estructurales contempladas en el Decreto 4002 de 2004 en su artículo 6 y en los artículos 15 y 28 de la Ley 388 de 1997 y que son de vital importancia en el ordenamiento territorial del municipio

Tabla 12. Temas y contenidos a revisar del componente general.

COMPONENTE	COMPONENTE GENERAL
VIGENCIA	LARGO PLAZO - MÍNIMO TRES (3) PERIODOS CONSTITUCIONALES
MOMENTO DE REVISIÓN	Revisión general del Plan - Termino de la vigencia largo plazo con el cumplimiento de tres periodos administrativos completos.
CONTENIDO A REVISAR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los objetivos, estrategias y políticas territoriales de largo plazo, para la ocupación y el aprovechamiento del suelo municipal.</li> <li>2. La clasificación del territorio municipal en suelo urbano y suelo rural. Esta definición incluye la determinación del perímetro urbano para las cabeceras de los corregimientos.</li> <li>3. La delimitación de las áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales.</li> <li>4. La determinación de las áreas expuestas a amenazas y riesgos.</li> </ol>

## b. COMPONENTE URBANO Y RURAL

El componente urbano, incluye Normas Urbanísticas Estructurales -NUE para tres periodos constitucionales y Normas Urbanísticas Generales -NUG para dos y un periodo constitucionales.

Lo que indica que para algunos de los contenidos del componente urbano no se pueden efectuar modificaciones o correcciones mediante la revisión ordinaria, por consiguiente deben llevarse a cabo dichas correcciones mediante una revisión

excepcional si el tema lo amerita y es de importancia para el desarrollo del modelo de ocupación. Estas modificaciones están referidas a las NUE. (Decreto 4002, Art. 6 y Ley 388, Art. 15).

Los contenidos que pueden complementarse o incluirse mediante la revisión Ordinaria son los relacionados a las NUG y las Normas Urbanísticas Complementarias – NUC (un periodo constitucional). (Ley 388/97 Art. 15).

Tabla 13. Temas y contenidos para revisar del componente urbano.

COMPONENTE	COMPONENTE URBANO
VIGENCIA	CORTO PLAZO - UN (1) PERIODO CONSTITUCIONAL
MOMENTO DE REVISIÓN	Al inicio del período constitucional tiempo en el cual ha vencido el termino de la vigencia mediano plazo con el cumplimiento de un período administrativo completo
CONTENIDO A REVISAR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Plan de vías.</li> <li>2. El plan de servicios públicos domiciliarios.</li> <li>3. La expedición de normas urbanísticas generales para las actuaciones de parcelación, urbanización y construcción.</li> </ol>

**Tabla 14. Temas y contenidos para revisar del componente rural.**

COMPONENTE		COMPONENTE RURAL
VIGENCIA		CORTO PLAZO - UN (1) PERIODO CONSTITUCIONAL
MOMENTO DE REVISIÓN	DE	Al inicio del período constitucional, tiempo en el cual ha vencido el término de la vigencia mediano plazo con el cumplimiento de un período administrativo completo
CONTENIDO A REVISAR	A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Áreas de conservación y protección de recursos naturales.</li> <li>2. Áreas expuestas a amenazas y riesgos.</li> <li>3. Áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos y para la disposición final de residuos sólidos y líquidos.</li> <li>4. Áreas de producción agropecuaria, forestal y minera.</li> <li>5. Equipamientos de salud y educación.</li> </ol>

c. PROGRAMA DE EJECUCION.

Para la revisión de este contenido es necesaria la articulación con el Plan Municipal de Inversiones, ya que el Programa de Ejecución incluyó en su mayoría proyectos para el mediano plazo. Se debe tener en cuenta que

los proyectos a incluir en el programa de ejecución deben estar directamente relacionados con el ordenamiento del territorio, ser pertinentes y estar acorde con la capacidad financiera del municipio.

**Tabla 15. Temas y contenidos para revisar del programa de Ejecución.**

COMPONENTE		COMPONENTE DE EJECUCION
VIGENCIA		UN (1) PERIODO CONSTITUCIONAL (El plan tiene 3 programas de ejecución que corresponden a los períodos administrativos)
MOMENTO DE REVISIÓN		Al inicio del período constitucional, tiempo en el cual ha vencido la vigencia corto plazo con el cumplimiento de un período constitucional completo
CONTENIDO A REVISAR		<p>Definir proyectos encaminados con el ordenamiento territorial, partiendo de prioridades y que se encuentren correctamente articulados con los Planes de Inversiones del Plan de Desarrollo Departamental y Municipal 2008-2011, determinando las prioridades, programación de actividades, entidades responsables, recursos respectivos y esquema de gestión, financiación, ejecución y seguimiento, en los siguientes temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infraestructuras y equipamientos.</li> <li>2. Vías y transporte.</li> <li>3. Mitigación y reducción de riesgos y acciones de prevención de desastres.</li> <li>4. Medio ambiente y recursos naturales.</li> <li>5. Servicios públicos domiciliarios, de acuerdo a los Planes de Expansión de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y gas natural domiciliario que actualmente están en ejecución</li> <li>6. Espacio público.</li> <li>7. Localización de terrenos para demanda VIS.</li> <li>8. Suelo de producción.</li> </ol>

d. DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTARSE EN LA REVISIÓN DEL POT. De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 9º del Decreto 4002 de 2004, se debe presentar para la revisión del POT los siguientes documentos:

MEMORIA JUSTIFICATIVA. Indicando con precisión, la necesidad, la conveniencia y el propósito de las modificaciones que se pretenden efectuar.

PROYECTO DE ACUERDO con: Cartografía Oficial, Documento Técnico de Soporte, Documento Resumen y Anexos (Estudios Técnicos)

DOCUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN. Con los resultados obtenidos respecto al Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

e. ACCIONES QUE DEBE EMPRENDER EL MUNICIPIO PARA ADELANTAR EL PROCESO DE REVISIÓN. De conformidad con lo establecido en el artículo 7º del Decreto 4002 de 2004, todo proyecto de revisión y modificación del POT o de alguno de sus contenidos se someterá a los mismos trámites de concertación, consulta y aprobación previstos en los artículos 24 y 25 de la Ley 388 de 1997.

**Concertación.** En este sentido, el artículo 24 de la Ley 388, define el siguiente procedimiento:

1. Presentación del proyecto de EOT a consideración del Consejo de Gobierno del

Municipio con el fin de que éste dé el visto bueno para continuar con el procedimiento.

2. Presentación del proyecto de EOT a consideración de la CAS para su aprobación que sólo será en aspectos exclusivamente ambientales. La CAS tiene un término de treinta (30) días hábiles para su pronunciamiento<sup>4</sup>.

3. Una vez aprobado el proyecto presentado a la CAS en los asuntos de su competencia, se someterá a consideración del Consejo Municipal de Planeación, el cual deberá rendir concepto y formular recomendaciones dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes.

4. Durante el período de revisión del EOT por la CAS y el Consejo Municipal de Planeación, la administración municipal solicitará opiniones a los gremios económicos y agremiaciones profesionales, realizará convocatorias públicas para la discusión de revisión del Plan, incluyendo audiencias con las Juntas Administradoras Locales JAL, expondrá los documentos básicos del mismo en sitios accesibles a todos los interesados y recogerá las recomendaciones y observaciones formuladas por las distintas entidades gremiales, ecológicas, cívicas y comunitarias del municipio, debiendo proceder a su evaluación, de acuerdo con la factibilidad, conveniencia y concordancia con los objetivos del EOT.

<sup>4</sup> Teniendo en cuenta que la Ley 388 de 1997 señala como plazo 30 días sin discriminar si son hábil o calendario, se entiende como hábiles de conformidad con lo señalado en el artículo 829 parágrafo 1 del Código de Comercio.

Esto con el fin de garantizar el conocimiento masivo, de acuerdo con las condiciones y recursos de cada entidad territorial.

#### f. APROBACIÓN Y ADOPCIÓN

1. El proyecto del EOT, como documento consolidado, será presentado por el Alcalde a consideración del Concejo Municipal, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo del concepto del Consejo Territorial de Planeación. En el evento de que el Concejo estuviera en receso, el Alcalde deberá convocarlo a sesiones extraordinarias. Si el Concejo propone

modificaciones al proyecto presentado, para efectos de su aprobación deberán contar con la aceptación de la administración municipal.

2. El Concejo Municipal cuenta con noventa (90) días desde la presentación del proyecto de revisión del POT para su análisis y adopción por medio de Acuerdo Municipal. Si transcurrido ese término, no existe pronunciamiento alguno o este es negativo, el Alcalde podrá adoptarlo por Decreto.

## TITULO 8. SINTESIS DE LAS MEMORIAS DEL PROCESO.

En el proceso de desarrollo del presente estudio, en el marco del Convenio interinstitucional para la conformación de expedientes municipales en jurisdicción de la CAS, se efectuaron talleres y reuniones de carácter municipal, institucional, interinstitucional y de capacitación, así:

### 1. ENCUESTA DE SEGUIMIENTO A PROYECTOS.

Para consolidar el documento de seguimiento solicitó a la administración municipal diligenciar un cuestionario relacionado con las dificultades de la aplicabilidad del EOT, y los avances de los diferentes proyectos formulados, referidas a los temas de medio ambiente, producción rural,

vivienda, vías, servicios públicos y equipamientos; para que las socializaran con las dependencias que tuviesen ingerencia como la UMATA y la Unidad de Servicios Públicos.

### 2. TALLERES DE VERIFICACION Y VALIDACION DE INFORMACION.

En el municipio, se efectuó un taller de validación de información, donde se contó con la participación de Presidentes de Juntas de Acción Comunal urbanos y rurales, Concejo Municipal, Consejo de Planeación Territorial, administración municipal y delegados de Organizaciones comunitarias.

El desarrollo de cada taller municipal, se llevo a cabo mediante dos etapas:

La primera parte, corresponde a una “**exposición general**” sobre el tema de los Expedientes Municipales para contextualizar a los asistentes sobre el marco legal y sus contenidos, así mismo, se hizo un recuento general de los documentos que conforman los POT y los componentes que se tienen en cuenta para realizar el seguimiento y la Visión Municipal en que se basa el EOT, resaltando los aspectos de gran impacto al que le apunta cada localidad.

La segunda etapa del taller, se desarrolló mediante **mesas temáticas** de trabajo: mesa rural y mesa urbana, teniendo en cuenta el conocimiento de los participantes.

Con base en los proyectos formulados en los Planes Ordenamiento, se buscó establecer en estas mesas de trabajo, el avance de los proyectos durante la implementación de los POT en los temas ambientales, producción rural, riesgos y amenazas, equipamientos, vías, servicios públicos y vivienda.

Con antelación al taller de validación, se les hizo a los Secretarios de Planeación los siguientes requerimientos: el lugar en donde se desarrollaría el taller y hacer la convocatoria para el mismo a los presidentes de la JAC urbanas y rurales, Concejo Municipal, Concejo Territorial de Planeación, funcionarios de la

administración y delegados de Organizaciones comunitarias.

### 3. TALLER REGIONAL

Con el propósito de socializar las determinantes ambientales de la CAS, (resolución 1432 de 2010), los proyectos regionales del orden nacional, departamental y el plan prospectivo, se convocó al municipio a participar en el taller regional en la ciudad de Vélez, considerando la incidencia de estos temas en la revisión del EOT.

### 4. REUNIONES INSTITUCIONALES

A fin de dar inicio al desarrollo del expediente municipal se efectuó una reunión en la ciudad de San Gil, en las oficinas de la CAS, con la participación de delegados de Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial, la subdirección de planeación de la CAS y representante del municipio.

Así mismo se desarrollo una reunión de capacitación a funcionarios de la administración en el mes de diciembre de 2010 en temas jurídicos para abordar la revisión de los POT y presentación de temas regionales.

Tabla 16. Reuniones y Talleres realizados en el proceso del Expediente Municipal

LUGAR	FECHA	TEMA
San Gil - CAS	Agos 27 de 2010	Inicio de actividades equipo técnico
San Miguel	Oct. 26	Taller de validación y verificación de información
Bucaramanga	Dic 2 -3 de 2010	Taller Elementos articuladores regionales.
Vélez	Febrero 16 de 2010	Taller Regional – Determinantes ambientales.

## TALLER MUNICIPIO DE SAN MIGUEL

NOMBRE	ENTIDAD	CARGO	E-MAIL	FIRMA
José donato Garza	Caramata	Presidente Junta		<i>José donato Garza</i>
Nils Felipe Gomez	Somata	Presidente Junta		<i>Nils Felipe Gomez</i>
León Páez Soto	Arena	Presidente Junta		<i>León Páez Soto</i>
Biceida Landine	San Pedro	Presidente Junta		<i>Biceida Landine</i>
Gilberto Salazar	Entidad Umata	DIRECTOR		<i>Gilberto Salazar</i>
Asenio rodriguez	SAN MIGUEL	ALCALDE		<i>Asenio rodriguez</i>
Libardo Gutierrez	Santa Helena	Presidente		<i>Libardo Gutierrez</i>
LUIS CAIZ	Santa Barbara	Presidente		<i>LUIS CAIZ</i>
Florencia Torresca	hormigas	Presidente		<i>Florencia Torresca</i>
Alexander Helguera	San Miguel	Secretario Promocion		<i>Alexander Helguera</i>
IVAN RENE SALAZAR	San Miguel	SECRETARIO GENERAL		<i>IVAN RENE SALAZAR</i>
Juan Bautista	SAN MIGUEL	Presidente		<i>Juan Bautista</i>
Pablo Puente	San Basilio	Presidente		<i>Pablo Puente</i>
Etilda Suarez	hormigas	Concejal		<i>Etilda Suarez</i>
Olman Sereno	Vda El Teblón	Presidente J.A.C		<i>Olman Sereno</i>

## ANEXOS

1. MATRIZ DE ARTICULACION.
2. MATRIZ INDICADORES – MODELO DE OCUPACION

## ANEXO 1. MATRIZ DE ARTICULACION

ELEMENTOS DEL COMPONENTE GENERAL			PROGRAMAS Y PROYECTOS
VISIÓN	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	
Despensa agrícola	No articula	<b>Estrategia 3 (e3).</b> Desarrollar programas de sustitución de cultivos de mejores rentabilidades productivas.	Adecuación sistemas de producción Estudio de suelos
		<b>Estrategia 9 (e9).</b> Desarrollar e impulsar la apertura de modalidades educativas.	
		<b>Estrategia 10 (e10).</b> Promover la actuación de entidades e instituciones educativas, que coadyuven en la implementación de sistemas de información para acceder a los mercados con menores riesgos.	Montaje sistema de información Montaje de la empresa comunitaria de panificación de mujeres
		<b>Estrategia 11 (e11).</b> Promover la presencia institucional de entidades como el Sena, corpoica, secretaría de agricultura, la uis, y de organizaciones no gubernamentales.	
		<b>Estrategia 13 (e13).</b> Promover la diversificación de cultivos mediante la utilización de semillas mejoradas y prácticas agrícolas limpias.	Implementación de prácticas cultivos
		<b>Estrategia 15 (e15).</b> desarrollar en el sector cooperativo y en las asociaciones comunitarias programas de formación y capacitación.	
		<b>Estrategia 16 (e16).</b> Impulsar sistemas de transferencia de tecnología que permitan la incorporación de la oferta tecnológica a las actividades cotidianas de los productores.	
		<b>Estrategia 18 (e18).</b> Desarrollar sistemas de información, particularmente en lo relativo a información territorial, mercados, comercial, sanitaria, tecnológica para acceder mercados con menores riesgos.	
PROTECTOR DE RECURSOS HIDRICOS Y FORESTALES	O1. Recuperación, manejo y uso adecuado de los recursos naturales a partir de la implementación de conductas que propendan por la sostenibilidad ambiental y organización del territorio, para garantizar la funcionalidad espacial y su aprovechamiento en beneficio de la comunidad.	<b>Estrategia 1 (e1).</b> Recuperación, protección y aprovechamiento de la red hídrica y ecosistemas acuáticos existentes.	Protección y recuperación de quebradas Protección y recuperación del suelo Protección de nacimientos de agua
		<b>Estrategia 4 (e4).</b> Recuperación, conservación y protección de las zonas ambientalmente importantes del municipio y promover acciones de restricción en el uso de áreas altamente frágiles.	Protección y recuperación microcuencas Creación del comité ambiental
		<b>Estrategia 2 (e2).</b> Recuperación y protección forestal mediante la siembra de especies nativas que coadyuven a la estabilización de márgenes, protección de suelos y aguas; para dar solución a los problemas ambientales.	Recuperación y protección zona de paramos
		<b>Estrategia 8 (e8).</b> Promover, capacitar y concientizar sobre la importancia y utilidad del agua, en aras de lograr la obtención de tasas retributivas y compensatorias por la producción de la misma, tal como lo establece la legislación ambiental.	
		<b>Estrategia 14 (e14).</b> Consolidación de programas de desarrollo de la comunidad en distintas instancias de capacitaciones, para colaborar con el mejoramiento de la calidad de vida y a su vez en entornos de turismo, recreación dirigida y motivación cultural.	
	O4. adecuar y desarrollar las áreas de protección ambiental para usos lúdicos y ecoturísticos.		

ELEMENTOS DEL COMPONENTE GENERAL			PROGRAMAS Y PROYECTOS
VISIÓN	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	
<b>Objetivos, estrategias y proyectos que no se articulan a ningún elemento de la visión.</b>			
Vías	O2. Garantizar recursos para el mantenimiento, proyección y conservación, de las vías del municipio, priorizandolas de forma tal que permitan la integración de las diferentes veredas con el casco urbano del municipio y de éste con otros centros poblados.	<p><b>Estrategia 5 (e5).</b> Integración a la región mediante el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura vial, de transportes y comunicación, que permita la conexión con los municipios circunvecinos y facilite el intercambio económico y el acceso a los mercados subregionales y regionales.</p> <p><b>Estrategia 6 (e6).</b> Mejorar y expandir la malla vial municipal, departamental y nacional, gestionando recursos de las entidades encargadas para ello.</p> <p><b>Estrategia 7 (e7).</b> Gestionar el mejoramiento y ampliación de la red de comunicaciones en el municipio.</p>	Rehabilitación vial san miguel capitanejo - central del norte
			Rehabilitación, mejoramiento y conservación vía san miguel – macaravita
			Rehabilitación, mejoramiento y conservación vía san miguel – enciso
			Rehabilitación, mejoramiento y conservación vía san miguel - la mesa - quebrada de vera
			Pavimentación vías urbanas
			Organización red vial
			Construcción andenes y zonas peatonales
			Recuperación y arborización franja vial rural
			Rehabilitación y mantenimiento vías interveredas
			Construcción vías interveredales
			Construcción de obras de arte
			Mejoramiento de la red vial entre la cabecera municipal y las diferentes veredas del municipio.
			Construcción, mejoramiento y rehabilitación de caminos
Equipamientos	O5. Espacializar y desarrollar los equipamientos generales en zonas de bajo impacto ambiental, garantizando su funcionalidad operativa y su proyección a largo plazo.	<p><b>Estrategia 17 (e17).</b> Integración subregional para el mejoramiento y construcción de los equipamientos de alto impacto, con el objeto de aunar esfuerzos, recursos y minimizar áreas impactadas. Comprende las siguientes acciones: programas en salud, educación, infraestructuras civiles propias de un desarrollo integro para llenar las expectativas de la visión de futuro.</p> <p><b>Estrategia 12 (e12).</b> Promover el establecimiento de una zona de acopio para la comercialización de productos agropecuarios.</p>	Construcción planta de aguas residuales
			Modernización planta de residuos sólidos
			Modernización de las instalaciones de la planta de tratamiento de los residuos sólidos.
			Construcción planta agua potable
			Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales y la conexión de la red de alcantarillado
			Construcción biblioteca virtual
			Mantenimiento centros educativos
			Ampliación centro de salud
			Ampliación edificio de la alcaldía
			Construcción restaurantes y jardines escolares
			Mantenimiento centros educativos rurales
			Mantenimiento centros de salud rurales
			Creación centros rurales integrados
Terminación de la construcción de la plaza de mercadeo.			

ELEMENTOS DEL COMPONENTE GENERAL			PROGRAMAS Y PROYECTOS
VISIÓN	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	
Espacio público	No articula	No articula	Recuperación de zonas verdes urbanas
			Creaciones de parques urbanos
			Construcción parque principal
			Mantenimiento de campos deportivos
			Construcción de unidad deportiva
Vivienda	No articula	No articula	Construcción vivienda interés social
Servicios públicos	No articula	No articula	Adecuación y mito red de alcantarillado
			Dotación del servicio de telefonía urbana
			Construcción sistemas agua potable acueductos rurales
			Construcción unidades sanitarias rurales
			Dotación energía viviendas rurales
			Dotación telefonía viviendas rurales
Reglamentación uso del suelo	O3. Reglamentar y controlar los usos del suelo de acuerdo a la vocación establecida.	No articula	No articula

## ANEXO 2. MATRIZ DE INDICADORES – MODELO DE OCUPACION

VÍAS										
Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.002			META			AVANCE INDICADOR 2002 - 2011		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Vías Urbanas construidas	Total Vías Urbanas construidas en el municipio para el año de análisis	1630	97%	ml	1.680	100%	2015	1630	97%	km
	Vías urbanas proyectadas en el municipio.	50			50			50		
Vías pavimentadas en suelo urbano	Total vías pavimentadas en el municipio para el año de análisis	1.500	92%	ml	1.630	93%	2015	1630	100%	ml
	Vías que requieren ser pavimentadas en el municipio.	130			130			0		

VIVIENDA										
Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE			META			AVANCE INDICADOR 2002 - 2011		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Oferta de suelo para VIS	Área destinada para proyectos de vivienda de interés social en el área urbana y expansión para el año de análisis	6,50	72%	Ha	6,50	72%	2015	6,000	67%	Ha
	Área total urbana	9,00			9,00					
Desarrollo de suelo VIS urbano	Área desarrollada como vivienda de interés social en suelo urbano para el año de análisis.	0	0%	Ha	6,50	0%	2015	0,500	8%	Ha
	Área destinada para proyectos de VIS en suelo urbano	6,5			6,50			6,000		
Viviendas urbanas mejoradas	Número de viviendas urbanas mejoradas en el municipio para el año de análisis	98	93%	Viv	105	100%	2015	98	93%	Viv.
	Número de viviendas urbanas que requieren ser mejoradas.	7			7			7		

VIVIENDA										
Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE			META			AVANCE INDICADOR 2002 - 2011		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Vivienda VIS Construida en el área urbana	Número de viviendas VIS construidas en el área urbana para el año de análisis.	0	0%	Viv	40	100%	2015	20	50%	Viv.
	No. de viviendas VIS requeridas en el área urbana y suelo de expansión para el año de análisis.	40			40			20		
Viviendas nuevas requeridas Déficit Cuantitativo de vivienda	Número total de hogares en el área urbana para el año de análisis	118	1,12	Hog/Viv.	118	1	2015	118	1,12	Hog/ Viv.
	Número total de viviendas establecidas en el área urbana para el año de análisis.	105			118			105		

ESPACIO PUBLICO URBANO										
Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE			META			AVANCE INDICADOR 2002 - 2011		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Espacio público construido	M2 Espacio público efectivo (parques, plazas y zonas verdes) construidos en el área urbana para el año de análisis	0	0%	M2	7.230	100%	2015	2150	30%	M2
	M2 Espacio público requerido en el área urbana para el año de análisis.	7.230			7.230			5080		
Índice de espacio público (m2/hab.)	M2 de espacio público efectivo en parques, plazas y zonas verdes para el año de análisis	0	0,0	m <sup>2</sup>	7.230	15	2015	2150	5,40	m <sup>2</sup>
	No. Total de personas para el año de análisis.	482		Hab.	482			398		Hab.

**SERVICIOS PUBLICOS**

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE			META			AVANCE INDICADOR 2002 - 2011		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Cobertura del servicio de <u>Energía Eléctrica</u>	Número de viviendas urbanas con servicio de Energía Eléctrica de acuerdo con lo dispuesto en el pot para el año de análisis	103	98%	Viv	103	102%	2015	103	98%	Vivi.
	Número total de viviendas urbanas en el municipio para el año de análisis de acuerdo con lo dispuesto en el POT	105			105			105		
Cobertura del servicio de <u>Acueducto:</u>	Número de viviendas con conexión a la red de acueducto urbano	105	100%	Vivi.	105	100%	2015	105	100%	Vivi.
	Número total de viviendas urbanas en el municipio para el año de análisis.	105			105			105		
Cobertura del servicio de <u>alcantarillado</u>	Número de viviendas urbanas con conexión a la red de alcantarillado de acuerdo con lo dispuesto en el pot para el año de análisis	102	97,1%	Vivi.	102	103%	2015	102	97%	Vivi.
	Número total de viviendas urbanas en el municipio para el año de análisis de acuerdo con lo dispuesto en el POT	105			105			105		
Red de Alcantarillado construidas	Total red de alcantarillado	1630	96%	ml	1.690	100%	2015	1690	100%	ml
	MI red de alcantarillado que se requiere construir.	60			60			0		
Red de Alcantarillado mejorado (reposición)	Total red de alcantarillado	1630	100%	ml	1.630	100%	2015	3590	100%	ml
	MI red de alcantarillado que se requiere mejorar o reponer.	0			0			0		
Red de Acueducto construidas	Total red de acueducto	1630	96%	ml	1.690	100%	2015	1630	96%	ml
	MI red de acueducto que se requiere construir.	60			60			60		
Red de Acueducto mejorado (reposición)	Total red de acueducto	1630	0%	ml	1.630	100%	2015	1630	0%	ml
	MI red de acueducto que se requiere mejorar o reponer.	1630			1.630			1.630		

EQUIPAMIENTOS										
Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE			META			AVANCE INDICADOR 2002 - 2011		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Establecimientos Educativos construidos	Total de establecimientos educativos construidos en el área urbana para el año de análisis	2	100%	Núm	2	100%	2015	2	100%	Núm
	Número de establecimientos a Construir.	0			0			0		
Establecimientos Educativos adecuados y ampliados	Total de establecimientos educativos, en el área urbana para el año de análisis.	2	100%	Núm	2	100%	2015	0	0%	Núm
	Número de establecimientos a intervenir (ampliación y adecuación).	0			0			0		
Establecimientos de salud construidos y/o ampliados	Total establecimientos de salud construidos en el área urbana para el año de análisis.	1	50%	Núm	1	100%	2015	1	60%	Núm
	Número de establecimientos de salud a intervenir (ampliar).	1			1			1		
Equipamientos de servicios construidos.	Total equipamientos de servicios urbanos construidos para el año de análisis	1	25%	Núm	4	100%	2015	2	45%	Núm
	Número de equipamientos de servicios urbanos a construir.	3			3			2		
Equipamientos urbanos construidos (Culturales, Deportivos, institucionales, de seguridad, sociales)	Total equipamientos urbanos construidos	6	67%	Núm	9	100%	2015	8	88%	Núm
	Número de equipamientos urbanos a construir.	3			3			1		
Equipamientos urbanos adecuados y ampliados	Total de equipamientos urbanos para el año de análisis.	6	86%	Núm	6	86%	2015	6	86%	Núm
	Número de Equipamientos urbanos a intervenir (ampliación y adecuación).	1			1			1		

**VÍAS RURALES**

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE			META			AVANCE INDICADOR 2011-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Vías rurales del nivel Departamental y nacional mejoradas	Total de Vías rurales del nivel departamental mejoradas en el municipio para el año de análisis	0	0,00%	KM	22,9	100%	2015	22,8	100%	Km.
	Vías rurales del nivel departamental a mejorar	22,91			22,9			0		
Vías rurales construidas	Total de Vías rurales construidas en el municipio para el año de análisis	5,6	47,46%	Km	11,8	100%	2015	11,8	100%	Km.
	Vías rurales proyectadas en el municipio	6,2			6,2			0		
Vías rurales pavimentadas.	Total vías rurales pavimentadas en el municipio para el año de análisis	0	0%	Km	5,6	100%	2015	1,5	27%	Km.
	Vías rurales que requieren ser pavimentadas en el municipio.	5,6			5,6			4		
Vías Departamentales pavimentadas en suelo rural	Total vías departamentales pavimentadas en el municipio para el año de análisis	0	0,0%	km	22,9	100%	2015	0,6	3%	Km.
	Vías Departamentales que requieren ser pavimentadas en el municipio.	22,9			23			22		
Vías rurales del nivel Departamental y nacional construidas	Total de Vías rurales del nivel departamental construidas en el municipio para el año de análisis	22,91	82,09%	KM	22,9	458%	2015	22,9	82%	Km.
	Vías rurales del nivel departamental proyectadas	5			5,0			5		

VIVIENDA RURAL										
Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE			META			AVANCE INDICADOR 2011-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Viviendas mejoradas rurales	Número de viviendas rurales mejoradas en el municipio para el año de análisis	226	41%	Viv	550	100%	2015	446	81%	Viv.
	Número de viviendas rurales que requieren ser mejoradas.	324			324			104		
Viviendas requeridas Cuantitativo de nuevas Déficit de vivienda	Número total de hogares en el área rural para el año de análisis	558	8	Hog/Viv	558	0	2015	558	8	Hog/Viv.
	Número total de viviendas establecidas en el área rural para el año de análisis.	550			558			550		

SERVICIOS PUBLICOS RURALES										
Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2003			META			AVANCE INDICADOR 2011-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Cobertura del servicio de <u>Energía Eléctrica Rural</u>	Número de viviendas rurales con conexión a la red de energía eléctrica para el año de análisis	508	92%	Viv	508	92%	2015	508	92%	Vivi
	Número total de viviendas rurales en el municipio para el año de análisis.	550			550			550		
Cobertura del servicio de Acueducto rural	Número de viviendas rurales con conexión al Acueducto rural para el año de análisis	339	62%	Acuedu	339	162%	2015	339	62%	Acuedu
	Número total de viviendas rurales en el municipio para el año de análisis.	550			550			550		
Acueductos veredales construidos	No Total Acueductos veredales construidos para el año de análisis	4	25%	Acuedu	16	100%	2015	4	25%	Acuedu
	No de Acueductos veredales a construir	12			12			12		
Numero de acueductos con sistemas de tratamiento de Aguas potable construidos	Número de acueductos con sistemas de tratamiento de agua potable construidos para el año de análisis.	0	100%	Acuedu	11	100%	2015	0	0,00%	Acuedu
	Número total de acueductos rurales con sistemas de tratamiento proyectados en el municipio según el POT.	11			11			11		

**EQUIPAMIENTOS RURALES**

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2004			META			AVANCE INDICADOR 2001-2009		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Establecimientos Educativos adecuados y ampliados	Total de establecimientos educativos mejorados en el área rural para el año de análisis.	18	50%	Núm	18	100%	2015	18	50%	Núm
	Número de establecimientos a intervenir.	18			18			18		
Equipamientos rurales deportivos y recreativos construido (canchas polideportivos) y	Total equipamientos deportivos y recreativos rural construidos	6	33%	Núm	18	100%	2015	6	33%	Núm
	Número de equipamientos rurales deportivos y recreativos a construir .	12			6			12		
Equipamientos rurales deportivos y recreativos mejorados (canchas polideportivos) y	Número de polideportivos mejorados en el área rural para el año de análisis.	3	50%	Núm	6	100%	2015	3	50%	Número
	Número de polideportivos que se requieren mejorar para el año de análisis.	3			3			3		

**AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE			META			AVANCE INDICADOR 2001 - 2011		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Áreas de conservación y protección de fuentes hídricas	Áreas reforestadas para la conservación y protección de fuentes hídricas	0	0%	Ha	1.692	23,83%	2018	114	1,61%	Ha
	Áreas total municipal	7100			7.100			7100		
Áreas de conservación y protección de ecosistemas estratégicos de Bosques protectores	Áreas conservadas y protegidas en ecosistemas estratégicos de bosques protectores	2045	29%	Ha	233	3,28%	2018	160	2,25%	Ha
	Áreas total municipal	7100			7100			7100		
Áreas de conservación y protección de ecosistemas estratégicos de Protección Absoluta.	Áreas conservadas y protegidas en ecosistemas estratégicos de Protección absoluta	0	0%	Ha	1692	24%	2018	0	0,00%	Ha
	Áreas total municipal	7100			7100			7100		

**DESARROLLO RURAL**

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE			META			AVANCE INDICADOR 2001 - 2011		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Suelo rural de uso Agrícola	Área de suelo rural destinado a la producción agrícola para el año de análisis	3.892	54,81%	Ha	527	7,42%	2018	409	5,76%	Ha
	Área total del Municipio.	7.100			7.100			7100		
Suelo rural de uso Pecuario	Área de suelo rural destinado a la producción pecuaria para el año de análisis	989	13,92%	Ha	938	13,21%	2018	1026	14,46%	Ha
	Área total del Municipio.	7.100			7.100			7100		
Suelo rural de uso forestal productor	Área de suelo rural destinado a la producción forestal productor para el año de análisis	0	0,00%	Ha	464	6,54%	2018	0	0,00%	Ha
	Área total del Municipio.	7.100			7.100			7100		
Suelo rural de uso agroforestal	Área de suelo rural destinado a la producción agroforestal para el año de análisis	0	0,00%	Ha	3.237	45,59%	2018	0	0,00%	Ha
	Área total del Municipio.	7.100			7.100			7100		
Suelo rural destinado a minería	Área de suelo rural destinado a la producción minera para el año de análisis	0	0,00%	Ha	0	0,00%	2018	0	0,00%	Ha
	Área total del Municipio.	7.100			7.100			7100		