
**EXPEDIENTE
MUNICIPAL**

E.M.

**MUNICIPIO DE
SAN ANDRES
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

GOBERNANDOR

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

Laritz 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
- 32 TITULO 3. ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN**
- 37 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.
- 69 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 ANDRES**, 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 Andrés, está ubicado en la Provincia de García Rovira, Departamento de Santander. Tiene una extensión de 27.800 hectáreas, equivalente a 277 Km².

A la fecha de adopción del Esquema de Ordenamiento, contaba con una población para el año 1993 de 11.656 habitantes, distribuidos en la cabecera municipal 3.027 personas, equivalente al 26% y para la Zona Rural 8.629 pobladores correspondiente al 64%.

Con base en lo señalado en el Artículo 9 de la Ley 388 de 1997, y su población, el municipio de San Andrés, elaboró un Esquema de Ordenamiento Territorial.

D. PROCESO DE ADOPCION, APROBACION Y REVISION

El Municipio de San Andrés en cumplimiento con las disposiciones establecidas por la Ley 388 de 1997 y el Decreto Reglamentario 879 de 1998, adoptó el Esquema de Ordenamiento Territorial mediante el Acuerdo **Municipal N° 009 de Agosto de 2004**; estudio que fue concertado con la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS a través de la Resolución N° 3891 del 13 de noviembre de 2003, así mismo realizó los procesos de socialización y concertación con la comunidad.

E. VIGENCIA DE LOS CONTENIDOS DEL EOT

El Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Andrés, aprobó en el artículo siete (7), "tendrá una vigencia hasta el año 2.015 comprendida por el restante del período restante de la presente administración y a tres (3) períodos constitucionales de la administrativos municipal más.

Teniendo en cuenta que la Ley 388 de 1997, así como la Ley 902 de 2004 vinculó el contenido estructural de los planes de ordenamiento al largo plazo, que para este efecto se entenderá como mínimo el correspondiente a tres (3) períodos constitucionales de las administraciones municipales, el municipio se ajusta a los periodos establecidos por la ley.

Tabla 1. Vigencias y periodos constitucionales

ADOPCION EOT		
Acuerdo 009 de Agosto de 2004		
VIGENCIAS 4 AÑOS - ACTO LEGISLATIVO N° 2 de 2002		
Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
2004 a 2007	2008 a 2011	2012 a 2015

F. DOCUMENTOS Y CARTOGRAFIA QUE INTEGRAN EL EOT. Hacen parte integral del Plan de Ordenamiento Territorial y son objeto del presente estudio de Seguimiento y Evaluación: los Documentos Técnicos de soporte, constituidos por el Diagnóstico,

Formulación, componente de gestión, y Programa de Ejecución; Documento resumen, Acuerdo que adopta el EOT y la Cartografía - planos componente general, urbano y rural; documentos encontrados en medio magnético

Tabla 2. Documentos y contenido del E.OT.

DOCUMENTOS		SI	NO	CONTENIDO
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE	Diagnostico	x		Financiero, Biofisica, económica, infraestructura funcional, político administrativa, social cultural
	Formulación	x		Sintesis, prospectiva y formulacion
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		Contiene planos de diagnostico y formulación

G- ESTRUCTURA GENERAL DEL EOT

El Acuerdo Municipal No. 009 de agosto de 2004 de Adopción del E.O.T. está conformado por 9 títulos y 162 Artículos así

TITULO I. DISPOSICIONES INICIALES**TITULO II. COMPONENTE GENERAL**

Capítulo I Adopción.
 Capítulo II Aspectos generales
 Capítulo III Clasificación del suelo
 Capítulo IV Zonas de amenazas y riesgos.
 Capítulo V Estructura urbano – rural e interurbana.
 Capítulo VI Patrimonio.

TITULO III. COMPONENTE URBANO

Capítulo I Aspectos generales
 Capítulo II Sistema espacio público.
 Capítulo III usos del suelo urbano
 Capítulo IV Tratamientos
 Capítulo IV Proyectos e intervenciones

TITULO IV. COMPONENTE RURAL

Capítulo I Aspectos generales
 Capítulo II Elementos estructurantes
 Capítulo II Áreas de suelo suburbano

TITULO V. GESTION Y FINANCIACION**TITULO VI. NORMAS COMPLEMENTARIAS****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 ANDRES 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).

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

Acuerdo presenta la visión territorial, los objetivos, las políticas y las estrategias para el ordenamiento territorial. Se analiza además en los documentos los contenidos estructurales de ordenamiento general: Clasificación del territorio, áreas 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

Tabla 3. Contenidos del Componente General

CONTENIDO		ACUERDO	DTS	CARTOGRAFÍA	TEMA AUSENTE	FALLA CONCEPTUAL	FALLA CONTENIDO	
Visión territorial		Si	Si	No aplica				
Políticas		Si	Si	No aplica				
Objetivos		No	Si	No aplica				
Estrategias		Si	si	No aplica				
COMPONENTE GENERAL	Contenido estructural	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 componente desarrolla los sistemas estructurantes urbanos de: vías, servicios públicos, equipamientos, espacio público, así mismo las actividades, usos y tratamientos, las normas de urbanización, define las áreas de protección, sin embargo los temas como Áreas

expuestas a amenazas y Vivienda de interés social, no fueron tratados en el Acuerdo; no obstante, en el documento de formulación y de Gestión, se abordan estas temáticas.

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, sin embargo, se encuentran vacíos en la información que contiene el documento de Acuerdo y

documento de diagnóstico, en el tema relacionado con amenazas urbanas, el cual no fue incluido en el Acuerdo municipal.

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			
	5. Equipamientos colectivos	Si	Si	Si			
	6. identificación de centros poblados rurales y adopción de previsiones para su uso y dotación.	-	-	-			
	7. Normas de parcelación rural	No	No	No aplica			

CAPITULO 2. APLICABILIDAD DE LOS CONTENIDOS DEL EOT

1. ANALISIS DE SUFICIENCIA COMPONENTE GENERAL.

a. **VISIÓN.** El documento de Acuerdo, Capítulo II, Artículo 6°, define dentro de su Componente General la Visión de futuro del municipio de San Andrés como Municipio agrícola, de gran riqueza con reserva ecoturística y de vocación agropecuaria y agroforestal que se consolidará con un desarrollo turístico y económicamente sostenible, con capacidad competitiva en la prestación de servicios para una productividad y comercialización que permitirá una mejor calidad de vida de sus habitantes.

b. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.

En el documento se establecen en sus artículos 26 y 27, las políticas objetivos, y estrategias para las cuales se determinan acciones orientadas a desarrollar los temas del ordenamiento territorial y el desarrollo del modelo de ocupación, teniendo en cuenta los medios financieros, administrativos, políticos y socioeconómicos del municipio.

c. CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO.

En el documento de Acuerdo Artículo 28° se clasifica el suelo municipal en cuatro tipos: suelo urbano, de expansión urbana y rural, suelo de protección y el suelo suburbano. A su

vez, se presentan modalidades de suelo dentro de cada clasificación:

Suelo Urbano: En el artículo 29° se definen y especializa las áreas destinadas a suelos urbanos que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. En la cartografía se especializan la cabecera municipal, Pangote y laguna de Ortices.

Suelo de expansión urbana: Según el artículo 30° del Acuerdo forma parte las áreas de crecimiento del suelo urbano, no se encuentra definida el área.

Suelo Rural: Se cuantifican 277 km² destinadas al desarrollo de actividades de producción agrícola, pecuarias, forestales mineros y actividades análogas. Igualmente, forman parte de este suelo, los centros poblados rurales y los núcleos básicos rurales que complementan las actividades para el desarrollo de los usos rurales.

Suelo de Protección: En el artículo 32° se clasifican y especializan los suelos de protección urbana y rural que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgos no mitigables para la ubicación de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de ser urbanizadas.

Así mismo se clasifican en tres zonas: zonas de amenazas naturales en el área urbana, zonas de amenazas naturales en el municipio y zonas de amenazas por condiciones de insalubridad.

Suelo Suburbano: El Acuerdo que adopta el EOT del municipio de San Andrés en su artículo 156° clasifica dichos terrenos ubicadas en

suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso y baja densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios

Tabla 6. Clasificación del Territorio

CATEGORIAS	Has	MODALIDADES		EXTENSIÓN (Ha.)
URBANO	27.800	Urbano	Cabecera municipal, Pangote y Laguna de Ortices.	No define
		Protección		No define
RURAL		Producción	Área de producción	19.186
Protección		Área de protección	8.613	
Suburbano		No se delimita	No define	
Total área del municipio: 27.800 Ha.				

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

En el componente general del Acuerdo, se definen en sus artículos 64° al 66° establece las áreas que constituyen el soporte ecológico y ambiental del municipio, está conformado por las áreas de reserva para la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y la defensa del paisaje.

Se especifican las áreas estratégicas para la conservación de los recursos naturales de las cuales hacen parte:

- Ecosistema de alta montaña:
- El paramo.
- bosque andino y alto andino

Aunque se determinan algunas extensiones, la información no coincide con la identificada en planos.

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

En el componente general artículos 69° al 72° se hace referencia al tratamiento de conservación urbanístico y arquitectónico, establece que las compensaciones podrán realizarse mediante compensaciones económicas, transferencia de derechos de desarrollo y de construcción, beneficios y estímulos tributarios u otros sistemas. No se definen políticas, ni áreas, o inmuebles para su protección

f. PLAN VIAL GENERAL.

En el componente general del Acuerdo en su artículo 68 se define la propuesta vial general, que plantea el sistema de vías de interconexión y articulación subregional de las cuales hacen parte las vías nacionales departamentales y municipales así mismo en los artículos 12° al 15° aunque no define la jerarquización de las vías se identifican tres clases que hacen parte del componente general que son:

- vías intermunicipales y subregionales; vía San Andrés –Guaca, vía San Andrés- Málaga, vía San Andrés- Cepita, vía San Andrés- Listara, Cerrito.
- vías turísticas y caminos turísticos; San Andrés- Laguna de Ortices, San Andrés- santa Cruz torre de T.V, San Andrés- Chocal- San Pablo; Camino de San Andrés-Laguna Ortices, camino de San Andrés-Cueva de Borrero, Mirador monumento de Santo Domingo, Mirador Hato de los Caballeros, Camino de San Andrés-Laguna de Sumaná, mirador Antalá; con su respectiva descripción, perfil y solución planteada frente a cada una. No se encuentran definidos objetivos, ni políticas de movilidad.

En el documento técnico de soporte capítulo de infraestructura funcional no se analiza el tema.

g. EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO.

Se señalan en el Acuerdo 009 de 2004 en el artículo 17 al 20, 24 y 25 como parte de los equipamientos:

- Planta de sacrificio de ganado: Define su reubicación y construcción del nuevo matadero que se hará en el San Antonio al sur del casco

urbano, el cual se desarrollara de acuerdo a las normas sanitarias y ambientales para este tipo de proyectos.

- Planta de tratamiento: Define su localización junto al cementerio hacia el sector sur de la zona urbana, de acuerdo a sus características se desarrollaran los diseños sanitarios existentes de acuerdo de acuerdo a la normatividad de la CAS.

- Canalización de la quebrada casco urbano, aliviadero de las aguas lluvias: Define su localización en la zona urbana desde el nororiente hacia el sur-occidente atravesando el casco urbano, se desarrollara de acuerdo a los diseños sanitarios existentes y según la normatividad ambiental de la CAS.

- Centro de acopio de producto agropecuario: Se define su localización en el sur del casco urbano, según sus características es un centro de bodegaje y almacenamiento de productos teniendo en cuenta la producción agrícola del municipio.

- Reubicación del tanque de almacenamiento del acueducto municipal: Posible ubicación en la vereda puerta del llano, en sus características de acuerdo a los diseños hidráulicos y estructurales requeridos en el momento de la construcción.

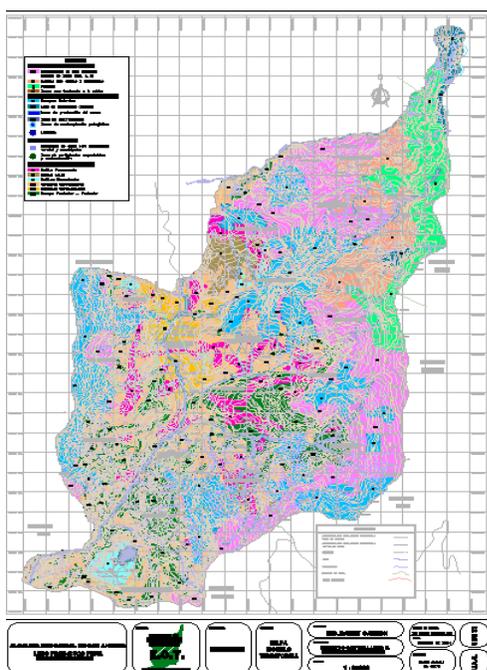
- Disposición de residuos sólidos: Está ubicada sobre la vía que lleva al Hato, a dos kilómetros de distancia de la zona urbana, en el sector Puerta del Llano. En las características la conservación, adecuación y mantenimiento de la infraestructura existente y reglamentación sobre cargue y descargue.

Se identifican su localización y unas características de manera general, no se establecen normas para su manejo.

El documento de Acuerdo en su componente general no menciona el cementerio municipal como equipamiento pero en el diagnostico infra funcional se desarrolla el tema

ESPACIO PÚBLICO GENERAL. En el componente general artículos 59° y 60° se define el espacio público como las zonas verdes y los espacios libres para recreación e integración lúdica. Las diferentes actividades que se generan en su entorno mejoran el paisaje urbano y proporcionan condiciones para una mejor calidad de vida, así mismo se establecen las estrategias para su desarrollo.

Grafica 1. Clasificación del territorio.



2. ANALISIS DE SUFICIENCIA DEL COMPONENTE URBANO

a. PLAN DE VÍAS.

En el documento de Acuerdo en los arts. 42 al 49 y 74 al 77 se plantean objetivos específicos en relación a la infraestructura vial, se define la jerarquía de las vías según las capacidades de uso y función en:

Vías regionales municipales: Se caracteriza por su función sub-regional, orientada a canalizar el flujo vehicular pesado en su mayoría, sobre las cuales se limitará la localización directa de las actividades urbanas.

Vías Principales: Caracterizadas por su función de penetración al casco urbano, orientado a canalizar el flujo vehicular público y privado de acuerdo a las diferentes actividades urbanas.

Vías Secundarias: Caracterizada por su función de servicio interno a las áreas intensivas en vivienda, vivienda – empleo, institucionales, orientadas a canalizar los flujos vehiculares y peatonales hacia los puestos de atracción y vía principales.

Vía Veredal: Caracterizada por orientar la canalización del flujo vehicular hacia las veredas del municipio.

Vías Peatonales o de flujo vehicular restringido: Caracterizado por función de prestación a sectores residenciales específicos, orientados a canalizar el flujo vehicular y peatonal privado en sectores sobre los cuales

se ordenarán de manera puntual actividades urbanas intensivas en vivienda.

Vías Propyectadas: El Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Andrés proyectará las vías necesarias sobre las áreas delimitadas como áreas de expansión las cuales se articularán en la malla vial actual con el fin de darle continuidad.

- * Prolongación de la carrera 4° hasta empalmar con la vía al trapiche (Las Cuadras).
- * Prolongación de la Carrera 3° desde la calle 13° hasta empalmar con la vía al Hato.
- * Construcción del anillo vial desde la carretera vía Málaga sector San Antonio hasta empalmar con la vía al Hato.

En el documento de formulación se establecen los perfiles viales (paramentos, calzadas andén y zona verde), tipos de acciones y soluciones planteadas.

En Cartografía se delimita el plan vial de Laguna de Ortices y Pangote. Sin embargo la información no se involucra en el Acuerdo de forma específica

Grafica 2. Plano vial urbano



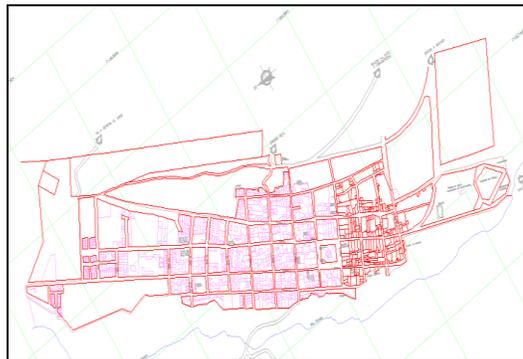
b. PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

En el artículo 61° del documento Acuerdo se establece los temas relacionados con el sistema de servicios públicos y sus proyecciones.

Se identifica un conjunto de servicios esenciales para suplir la cobertura actual y las futuras demandas del mismo con el fin de satisfacer en un cien por ciento las necesidades básicas de manera que se garantice una óptima calidad de vida.

En el documento Acuerdo solo se mencionan en el artículo 16 y 24 infraestructura y reubicación del acueducto, no se definen específicamente los servicios públicos, pero en el documento diagnóstico infra funcional se definen: Acueducto, Alcantarillado y Electrificación

Grafica 3. Servicios públicos.



c. EQUIPAMIENTO COLECTIVOS URBANOS.

Se señala en el Acuerdo artículo 50 al 58 la definición y su clasificación de los equipamientos con el fin de orientar y organizar la articulación y funcionalidad en: Institucionales I e institucionales II. También establece la ubicación, características y proyecciones de cada uno de ellos.

Equipamientos Institucionales Grupo I: Se refiere a los requeridos en zonas de vivienda. Estos son: Educativos Religiosos Salud y similares

Equipamientos Institucionales Grupo II: Son edificaciones que debido a su función representan un impacto urbano a nivel de identidad cultural, ambiental y de seguridad Administrativos Servicios fúnebres Equipamientos de seguridad

d. ESPACIO PÚBLICO URBANO.

En el Documento de Acuerdo capítulo 9 y 59 artículo 99° solo se menciona la definición del espacio público como elemento estructurante del territorio, no se identifican los elementos que hacen parte del mismo, pero en infraestructura funcional menciona siete polideportivos y una cancha de fútbol como parte de servicios públicos complementarios y en el documento formulación se encuentran el esquema y estrategias para áreas libres y el espacio público

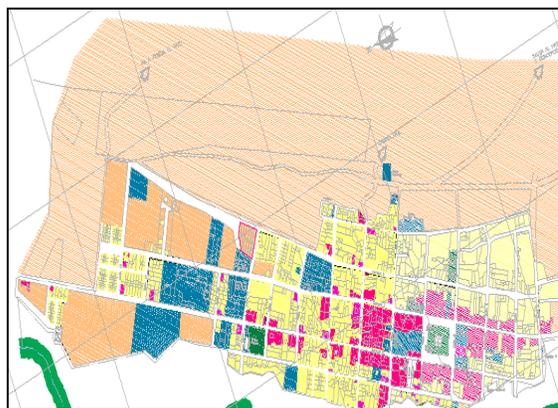
e. ÁREAS DE ACTIVIDADES Y USOS.

Se determina en el documento en el artículo 100° al 117° los usos y actividades urbanas con fundamento en las características, en ocho categorías: uso residencial, uso mixto, usos de protección ambiental, uso industrial, uso recreacional, uso comercial, uso institucional y uso agropecuario.

En el Acuerdo se encuentra definido todas las áreas, su localización, su uso principal y complementario estableciendo las actividades que se pueden desarrollar en cada uno.

En Cartografía se delimitan los usos del suelo de Laguna de Ortices y Pangote. Sin embargo la información no se involucra en el Acuerdo de forma específica

Grafica 4. Plano Áreas de Actividad.



f. TRATAMIENTOS.

Para orientar el desarrollo urbano en el municipio de San Andrés se precisan en el artículo 118° al 124° los tratamientos para áreas desarrolladas y áreas sin desarrollar de:

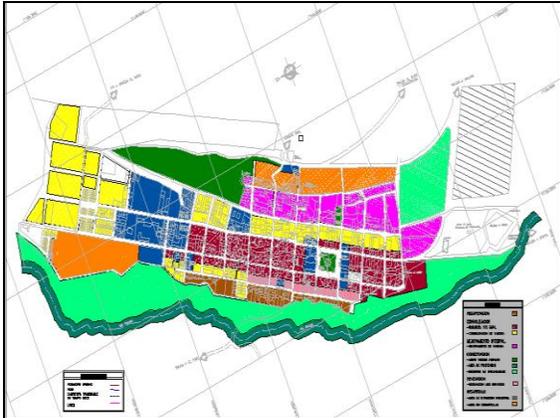
- Recuperación,
- Mejoramiento integral,
- Tratamiento de conservación,
- Renovación,
- Consolidación y
- Desarrollo.

Así mismo define en los artículos 129° a 135° se referencian también tratamientos relacionado con Desarrollo, consolidación, Mejoramiento integral, Conservación y Renovación.

En el municipio de San Andrés se define las áreas para aplicar los respectivos tratamientos.

En Cartografía se delimitan los tratamientos urbanísticos a aplicar a Laguna de Ortices y Pangote. Sin embargo la información no se involucra en el Acuerdo de forma específica.

Grafica 5. Plano Tratamientos urbanos.



g. NORMAS PARA URBANIZACIÓN O CONSTRUCCIÓN

Se definen normas urbanísticas urbanísticas de dos niveles jerárquicos según artículo 73º del Acuerdo.

Normas Urbanísticas Estructurales y normas Urbanísticas Generales en el Acuerdo no define el área para la construcción, aislamiento, alturas, cesiones, espacios libres, especificaciones de la red vial.

h. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y PAISAJÍSTICOS.

En el componente general el artículo 66 define ecosistemas estratégicos como unidades ambientales territoriales que se caracterizan por ser ecológicamente significativas y por la

singularidad de un recurso natural, pues además de la conservación de densidad biológica y la protección de la fauna silvestre se presenta una regulación hídrica de los cuerpos de agua superficial que nacen en estas áreas. Se incluye en esta categoría los siguientes usos:

Ecosistema de la montaña, el paramo, bosque andino y alto andino, áreas de reserva y manejo especial, bosques naturales, áreas de protección absoluta, protección del cauce, rondas, zona de amortiguación, zona de contemplación paisajística y otros.

En el Acuerdo nos define las áreas específicas de cada una de ellas, no define la extensión del área ni los tratamientos específicos para estas áreas

i. VIVIENDA

En el componente urbano del Acuerdo, artículo 98 se definen estrategias para la determinación de suelos para nuevos programas de vivienda de interés social y para su desarrollo

j. PLANES PARCIALES

En el documento de Acuerdo, no considero la aplicación de planes parciales como instrumento complementario de planificación

3. ANALISIS DE SUFICIENCIA COMPONENTE RURAL

a. DIAGNÓSTICO FÍSICO BIÓTICO.

En el diagnóstico ambiental, se analizan, los temas físico - bióticos: de clima, hidrología, zonas de vida, vegetación, fauna, flora, suelo, clasificación agrícola, uso actual, uso potencial, y conflictos, insumos necesarios para realizar la zonificación ambiental, de los cuales se pudo determinar lo siguiente:

CLIMA.

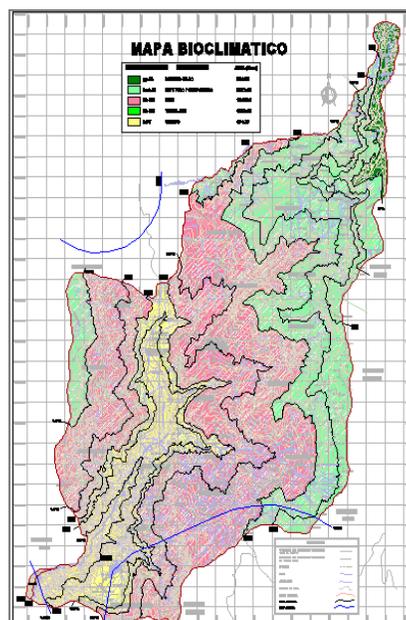
El estudio de climatología desarrollado en el municipio de San Adres se identifica en el documento de diagnostico ambiental biofísica donde se relaciona el estudio de variables como brillo solar, precipitación, evo transpiración, índice de humedad, balance hídrico y temperatura.

A pesar del estudio de dichas variables, la información utilizada carece de datos significativos por la utilización de formulas que no involucran datos que influyen directamente en la determinación de la climatología del Municipio; como en la evo transpiración donde se utiliza la formula de García y López (1970), dejando a un lado las valores de brillo solar y velocidad del viento, factores que también influyen en este tipo de análisis.

Además el municipio no tuvo en cuenta las estaciones presentes en los municipios que limitan con él, utilizando solo la estación pluviométrica existente en el Municipio de Santa Barbará.

Dentro del desarrollo del tema no se identifica la determinación de las unidades climatológicas del Municipio, quedando incompleto el desarrollo de este tema.

Grafica 6. Clima



HIDROGRAFÍA.

La red hídrica del Municipio de San Andrés pertenece a la hoya del río Chicamocha, donde uno de sus afluentes es el Río Guaca y que a su vez se divide en siete microcuencas: Río Sisota, Río Listará, Río Congreso, Río Guaca, quebrada Lizgaura, Quebrada el Oso, Quebrada La Honda y laguna los Ortices.

Dentro del estudio de la red hidrográfica del municipio se realiza un análisis de morfometría de cada una de las microcuencas, determinando el área, perímetro, longitud, ancho promedio, densidad de drenaje, pendiente y forma de la microcuenca.

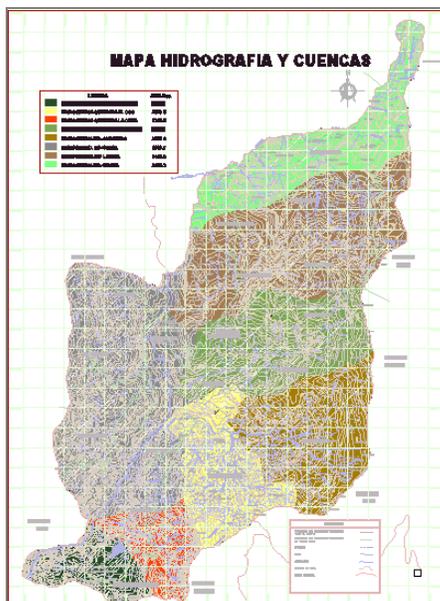
La investigación de la red hídrica contempla también estudio de las lagunas del Municipio detallando las temperatura, precipitación, altura, área aproximada, características del suelo, uso de los suelos ,especies vegetativas

representativas y se ilustra un análisis del suelo de las lagunas (tabla #42).

El Municipio de San Andrés también realiza un inventario de afloramientos, indicando a la vereda que pertenece, finca, propietario, uso del nacimiento, estado de protección y nivel de presencia.

Dentro de su cartografía se identifica el mapa de hidrografía y cuencas donde se pueden observar cada una de las microcuencas y las respectivas áreas de extensión, encontrando inconsistencias en el área de las lagunas de los ortices con respecto a lo planteado en el documento de diagnóstico.

Grafica 7. Hidrografía.



ZONAS DE VIDAS.

Para la identificación de zonas de vida en el Municipio de San Andrés se tuvieron en cuenta los factores de biotemperatura, lluvia, y altura sobre el nivel del mar.

Dentro del documento de diagnóstico ambiental biofísico numeral 1.4 se desarrolla este tema ilustrando la tabla # 16 donde se clasifican las zonas de vida identificadas según el piso térmico, encontrando: Páramo Subalpino (p-SA), Bosque muy húmedo montano (bmh-M), bosque húmedo montano bajo (bh-MB), Bosque húmedo premontano (bh-PM), bosque seco tropical (bs-T). Dentro de cada una de ellas se especifica la temperatura, altura, precipitación, área de expansión y ubicación.

Dentro de la cartografía rural mapa bioclimático se identifican las zonas de vida y los pisos climáticos del Municipio de San Andrés, encontrando inconsistencias en las áreas de extensión del Bosque húmedo promontano y bosque seco tropical ya que estas no corresponden a las mencionadas en el documento de diagnóstico ambiental biofísico numeral 1.4.

FAUNA Y FLORA.

Para el desarrollo del estudio de flora en el Municipio de San Andrés se realizó una sectorización del área municipal para realizar los diferentes recorridos de estudio, obteniendo 15 sectores, los cuales se identifican en la tabla #17.

Para la identificación de especies se tuvo en cuenta referencias bibliográficas, la participación de la comunidad, foto interpretación, estudio de cartografía, zonas de vidas identificadas, y la recolección de algunas muestras botánicas.

Como resultado de este estudio se plantearon diferentes tablas según las especies identificadas dentro de cada zona de vida,

mencionando el nombre vulgar, nombre científico y familia. (Tablas #18-#19-#20-#21 y #22).

A su vez se identificaron especies medicinales (tabla #23), formaciones y asociaciones vegetales (tabla # 24), especies nativas (tabla #25), especies promisorias (tabla #26) y especies en vía de extinción (tabla #27).

En cuanto el estudio de fauna se tuvo en cuenta los mismos parámetros del estudio de flora y se tomo como base el Estudio de Caracterización de Ecosistemas de Alta Montaña en el Municipio de Guaca y San Andrés – Dic. 2003- UIS.

Dentro del estudio de fauna se identificaron mamíferos, aves, anfibios y reptiles, para lo cual se ilustraron tablas identificando el nombre vulgar, científico, familia y dividido en cada zona de vida. (Tablas #28,#29,#30). De igual forma se identifican especies promisorias (tabla #31) y especies en vía de extinción (tabla #31).

GEOLOGÍA.

Para el desarrollo del estudio geológico se tomo como base un estudio foto geológico de los vuelos C 2503/ 174 -189, C 2499/ 230- 234 y control de campo. Además se utilizo varias referencias de estudios de INGEOMINAS.

Dentro del estudio de estratigrafía se desarrollaron los componentes como litología, identificando doce formaciones litológicas, describiendo en cada una de ellas su composición, coloración y afloramiento. Se identificaron depósitos cuaternarios obteniendo dos depósitos y describiendo su conformación y

ubicación en cada una de ellas y se hallaron rocas calizas, roca fosfórica y porcelanitas.

Respecto a la tectónica se determinaron cuatro fallas: Baraya, el morrón de las peñas y San Andrés, describiendo su desplazamiento y dirección.

GEOMORFOLOGÍA.

Para el estudio de este tema se menciona como metodología la elaboración del mapa de pendientes mediante el método de de Dennes y Groinger (1976), el cual permite visualizar una idea general de la morfometría y el relieve de la zona de estudio, en la tabla # 10 se plantea la clasificación de las pendientes tomadas.

En la cartografía de fallas y unidades geológicas se puede identificar las formaciones determinadas en el municipio de San Andrés, pero no se identifica la cartografía mencionada de pendientes que fue planteada para el desarrollo de este estudio.

En cuanto al estudio de morfología se elaboro el mapa geomorfológico con base en el análisis de fotografías aéreas usando estereoscopio de espejos, las unidades han sido diferenciadas usando la clasificación del ITC de Holanda en Van Zuidam (1985), en el cual se reconocen unidades de origen denudacional, estructural, fluvial y fluvioglacial

SUELOS.

Dentro del documento diagnostico ambiental biofísico numeral 1.8 se describen los suelos identificados dentro del municipio de San Andrés, clasificándolos en suelos de la cordillera alta subdividiéndose en Piso térmico Nival, Frio y Muy Frio y suelos de la cordillera

intermedia, subdividiéndose en piso térmico medio o templado.

Dentro de cada una de las divisiones de identifican las pendientes, textura, nutrientes, cobertura vegetal presente y dentro de la tabla #45 se especifican las áreas de extensión y veredas de influencia.

También se realiza un análisis del suelo evaluando el Ph, porcentaje de Materia orgánica, fosforo. Potasio, CCl, como se ilustra en la tabla # 46.

ZONAS AGROECOLÓGICAS.

Para realizar la planificación y mejor utilización del suelo se desarrollo la clasificación por zonas agroecológicas obteniendo zonas N, Pc, Fj, Fm, Mg y E, describiéndose en cada uno la fertilidad del suelo, textura, profundidad, pendientes y actividades a desarrollar.

Dentro del documento de plantea la tabla # 48 donde se pueden identificar los diferentes zonas agroecológicas presentes en las veredas y con su áreas de extensión.

En cuanto su cartografía el estudio cuanta con un mapa de zonas agroecológicas donde se observa la ubicación de cada una de ellas y las áreas de extensión.

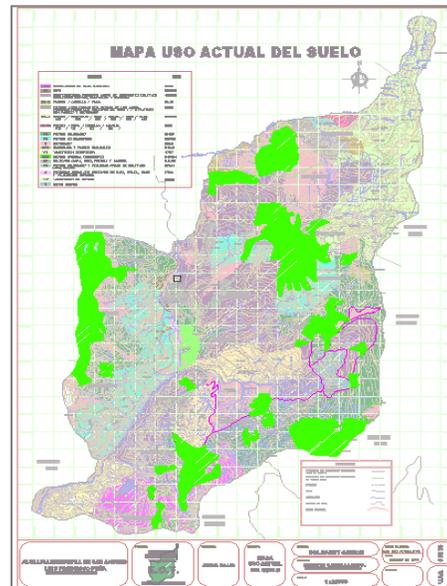
USO ACTUAL DEL SUELO.

El análisis del uso actual de Suelo del Municipio de San Andrés comprende las principales actividades económicas de la comunidad siendo estas la agricultura y la ganadería. Su clasificación se basa en el tipo de cobertura presente obteniendo bosques naturales, cultivos misceláneos, vegetación de paramo,

pastos mejorados, rastrojos, vegetación xerofítica, y cultivos de caña panelera. En la tabla # 49 de pueden identificar cada una de los uso con sus áreas de extensión, al igual que el mapa de uso actual del suelo.

Dentro del estudio también se identificar la tabla # 51 donde relaciona las veredas con el uso actual del suelo y el uso potencial del suelo, observando así que en varias de las veredas existen conflictos de uso.

Grafica 8. Uso actual.



USO POTENCIAL DEL SUELO.

Para el desarrollo de este tema se tomo como base la cartografía del IGAC (ESC: 1:25000), donde mediante la fotointerpretación y verificación directa sobre el campo se analizaron y concertaron las diferentes potencialidades y clasificación del suelo.

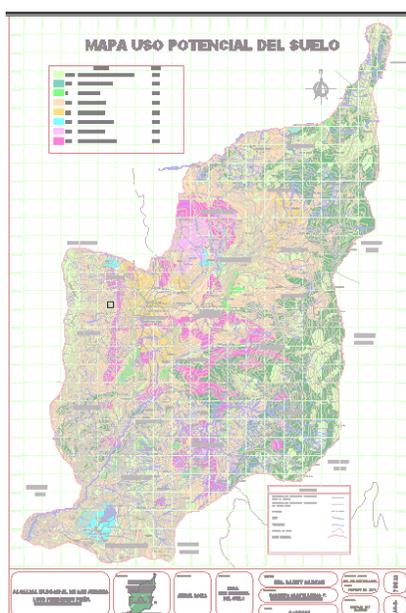
El aspecto potencial se representó teniendo en cuenta las especificaciones de la CAS, obteniéndose el siguiente cuadro.

USO AGROPECUARIO	Cultivo Semestral (limpio) CS
	Cultivo anual (semilimpio) CA
	Cultivo permanente (denso) CP
USO AGROFORESTAL	Cultivo silvoagrícola SA
	Cultivo Silvopastoril SP
USO FORESTAL	Bosque protector productor BPP
	Bosque protector BP
	Protección absoluta P

Dentro del documento de formulación de prospectiva se plantea la tabla#1 Categorías de Manejo para el Uso Potencial Basado Principalmente en las Clases de Suelos y la Agroecología, donde se relaciona la zona de vida, clase de suelo, uso potencial y reglamentación, pero no se evidencia información de las clases agrologicas, por el contrario se desarrolla el tema de agroecología.

El estudio de este tema que incompleto debido a que no se determinaron áreas de protección y de especial importancia como la vegetación de paramo y las áreas periféricas a los nacimientos de agua, y en áreas de producción no se identifican áreas de producción minera.

Grafica 9. Uso actual.



CONFLICTOS DE USO DEL SUELO.

Dentro del documento de formulación numeral dos, se refiere a conflictos de uso del suelo cuando la utilización de las tierras está por encima o por debajo de la capacidad de uso.

Para el desarrollo de este tema se superpuso el mapa de uso actual del suelo del Municipio, con el mapa de uso potencial para así obtener la distribución espacial de las unidades que componen el Mapa de conflicto de Uso.

Dentro los conflictos de uso del suelo se identificaron las siguientes categorías:

Uso Muy Inadecuado (MI), Ocurre cuando el uso actual presenta excesiva actividad respecto al uso que se le puede dar.

Uso inadecuado (I), El uso actual del suelo ejerce mayor actividad que la indicada en el uso potencial.

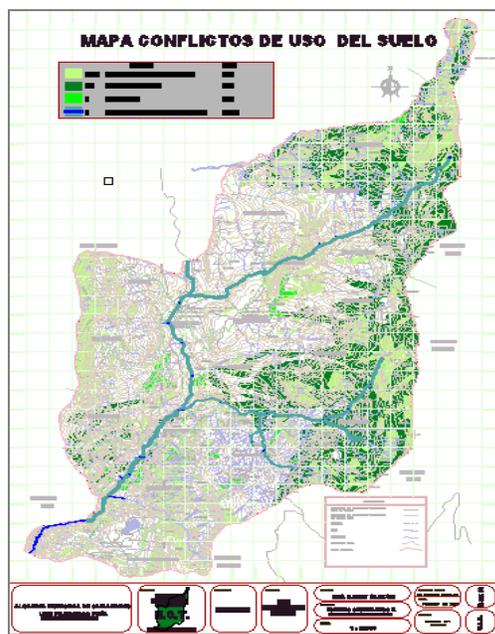
Uso Adecuado, se presenta cuando el uso actual corresponde al uso potencial.

Uso subutilizado, cuando el uso está capacitado para un uso más intensivo que el actual.

Y uso de gran sub-utilización, Cuando el uso potencial soporta de media a mayor actividad que el actual.

Aunque el tema cumple con las normas propuestas por las CARS para este propósito, su cartografía no corresponde a las unidades determinadas para este tema.

Grafica 10. Conflictos de uso del suelo



ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.

Dentro del documento de formulación numeral tres se define como zonificación ambiental la base para determinar las pautas esenciales de manejo sostenible del territorio en el municipio, por lo cual para su planificación se tuvo en cuenta los mapas de uso actual del suelo, uso potencial, zonas agroecológicas y microrregiones.

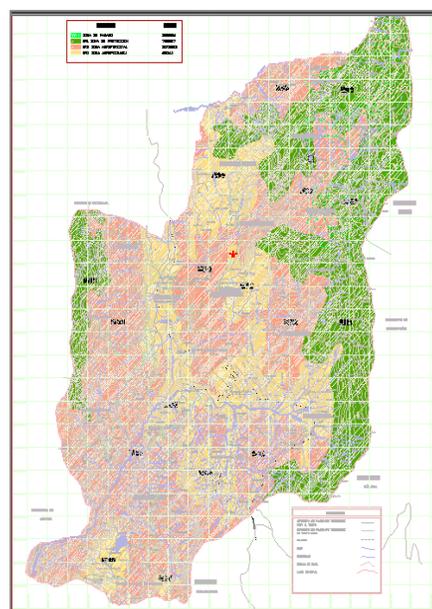
De acuerdo al estudio realizado se determinaron áreas de ecosistemas estratégicos, en el cual se encuentran: Ecosistemas de alta montaña, áreas de paramo, áreas de bosque andino y alto andino. También se determinan áreas de reserva y manejo especial donde se identifican los bosques naturales, áreas de protección absoluta, áreas de protección de causas, áreas de protección de ronda, zonas de

amortiguación, áreas de contemplación paisajística y zonas de vertimiento superficiales.

Dentro de la cartografía elaborada para la zonificación ambiental se pueden identificar cada una de las áreas mencionadas anteriormente y encontrando un área de zonas con tendencia a la aridez y las áreas de uso agropecuario y forestal, pero esta última no se separan por sus respectivas categorías, sino se contemplan como zonas sin mayores restricciones ambientales.

El desarrollo de este tema es incompleto debido a que no se identifican adecuadamente las áreas agropecuarias, agroforestales y forestales, a su vez tampoco se identifican las zonas de producción minera, zonas urbanas y centros poblados.

Grafica 11. Zonificación ambiental



b. **ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.** En el artículo 146 se identifican las áreas rurales de protección contemplando dos categorías: Áreas Periféricas a los Nacimientos, Causes de Ríos, Quebradas y Lagunas y zonas de paramo.

En el artículo 148 donde se relacionan los usos potenciales del suelo se contemplan como áreas de conservación y protección del medio ambiente las áreas de protección de cause, zonas de amortiguación, micro cuencas que abastecen acueductos, áreas de conservación de suelos y restauración ecológica. A su vez en el ítem 4 se contemplan los ecosistemas estratégicos como áreas con tendencia a la aridez, páramo, bosque alto andino y subpáramo, y ecosistema de alta montaña

Dentro de las categorías mencionadas en el artículo 148 se definen la reglamentación de uso, relacionando el uso principal, compatible, condicionado y prohibido, también para algunas categorías se establece su definición y localización, sin embargo existe inconsistencias en la reglamentación de uso propuesta para las áreas abastecedoras de acueductos ya que definen como uso principal las actividades silvopastoriles y silvoagricolas, por lo tanto se deben revisar nuevamente.

c. **ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, PECUARIA, FORESTAL Y MINERA.** Dentro del documento de acuerdo municipal artículo #148 se definen áreas para producción agropecuario como áreas que presentan un equilibrio ambiental y son potencialmente aptas para el desarrollo agrícola y pecuario, bajo ciertas regulaciones y restricciones ambientales dado

el carácter intensivo, moderado, o leve de las explotaciones, contemplando entre ellas los cultivos permanentes, anuales y semestrales.

En áreas de producción agroforestales, donde los árboles crecen en asociación con cultivos agrícolas de los cuales se derivan productos y servicio, se identifican actividades silvopastoriles y silvoagricolas

También se definen áreas forestales donde se identifican áreas de bosques protectores-productores, dentro de esta categoría también se encuentran los bosques naturales, áreas de aptitud forestal constituidas en bosques que son parte integrante y soporte de la biodiversidad biológica que deben ser conservados permanentemente, por lo tanto estas no deben incluirse dentro de esta categoría.

Para cada una de las categorías mencionadas anteriormente se describe su definición, localización y reglamentación de uso, contemplando el uso principal, compatible, condicionado y prohibido, sin embargo no se dictan directrices de manejo y no se identifican zonas de producción minera.

d. **ÁREAS QUE FORMAN PARTE DE LOS SISTEMAS DE APROVECHAMIENTO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS.** En el sector rural del municipio de San Andrés según el diagnóstico elaborado se establece que el 63 % de la población cuenta con cobertura de agua potable por medio de acueductos veredales, dentro de los proyectos formulado se establece la construcción de los acueductos faltantes.

En cuanto al servicio de alcantarillado en el sector rural el 54% de la población dispersa no tiene servicio sanitario, el 18% tiene letrina, el 4% tiene inodoro sin conexión a alcantarillado, el 22% inodoro conectado a pozo y el 2% inodoro conectado a alcantarillado, dentro de esos proyectos formulados se identifica la construcción de pozos sépticos.

Para el manejo de las basuras el 96% de la población en el área rural deposita las basuras o la tiran a un patio o lote generando focos de contaminación, pues el sistema de recolección de basuras en las zonas donde se presta el servicio no es constante y en las zonas dispersas no se presta dicho servicio. Dentro del acuerdo en el artículo 153 se mencionan que se el manejo debe ser con técnicas como biodigestores o compostaje, pero no se plantean proyectos, ni programas de capacitación.

Para servicio de energía se presentan los siguientes proyectos por parte de la electrificadora de Santander: Ampliación red en convenio con el municipio para la vereda de San Pablo. Ampliación red vereda Alto de Jaimes. Ampliación redes eléctricas centro poblado Laguna de Ortices. Ampliación redes eléctricas en la vereda de Pangua, sector San Sebastián. Y Ampliación redes eléctricas Centro Poblado de Pangote.

e. EQUIPAMIENTOS RURALES. En el de acuerdo municipal artículo #159 se identifican los siguientes proyectos en relación a equipamientos rurales:

Sector Salud:

- Apertura de los puestos de salud en los sectores: alto de Jaimes, Anca, Listará, San Pablo, Caracol y Mogotocoro

Educativo:

- Mantenimiento y dotación de los centros educativos y programas SAT.
- Construcción, mantenimiento y ampliación centros educativos de básica primaria y Secundaria y media rural.
- Terminación del Instituto Integrado Laguna de Ortices
- Construcción y mantenimiento campos deportivos sector rural.
- Mantenimiento y dotación de los restaurantes escolares rurales.
- Construcción de las escuelas El Chochal y Labranzagrande.
- Mejoramiento de la infraestructura educativa.
- Dotación de los centros e instituciones educativas.

Saneamiento básico:

- Construcción de pozos sépticos
- Construcción de acueductos faltantes para las veredas
- Construcción de un colector paralelo a la Quebrada La Llorona.

Otros:

- Construcción de cabañas y equipamiento Laguna de Ortices.

f. PLAN VIAL RURAL. En el documento de acuerdo en el artículo 150 se entiende por Sistema Vial Principal Rural el conjunto de vías municipales que permiten el enlace de las diferentes áreas y asentamientos rurales con la cabecera municipal, encontrando en el artículo

159 los siguientes proyectos relacionados a este tema:

- Ampliación, conservación y mantenimiento de la vía San Andrés - Laguna de Ortices y San Andrés – Alto de Jaimes.
- Ampliación, conservación y mantenimiento de la vía San Andrés, que conduce al corredor turístico de Listará
- Ampliación y pavimentación de la vía Guaca – Molagavita
- Rehabilitación y mantenimiento del camino San Andrés - Laguna de Ortices
- Mantenimiento de camino San Andrés – Listará

g. CENTROS POBLADOS RURALES. En el Municipio de San Andrés se identifican dos centros poblados:

La Laguna de los Ortices con 118 habitantes en el centro poblado y 964 habitantes en los sectores subdivididos en el Cientaro, La Habana, El Helechal, Sabana Larga, Lagunetas y La honda. Con un área de expansión de 0,5Km² para el centro poblado y de 18,5Km² para los sectores. Su fuente abastecedora es la Quebrada la honda, beneficiando a 1000 habitantes. Cuenta con un 68% de cobertura de energía eléctrica en el centro poblado.

El sistema de alcantarillado cuenta con un sistema de desarenador que no funciona eficientemente y vierte las aguas directamente a la fuente hídrica sin cumplir los parámetros de vertimiento.

La laguna de los Ortices cuenta con tres instituciones educativas una en tesado físico mala y las otras dos con estado regular.

El centro poblado pangote es el segundo centro poblado, con 125 habitantes en el centro poblado y 391 habitantes, dividiéndose en Los Andes, San José, San Luis, San Isidro y parte de Playitas, con un área de expansión de 0,3 Km² para el centro poblado y de 27,7 Km² para los sectores.

Su fuente abastecedora de agua es la Quebrada la Penuelera, beneficiando a 400 habitantes. Cuenta con un 71% de cobertura eléctrica en el centro poblado, y no cuenta con sistemas de tratamiento de agua residuales, las aguas son llevadas quebrada la Plumajera, provocando la contaminación de esta.

Pangote cuenta con tres instituciones educativas en buen estado y con servicio de electricidad y acueducto

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:

La remoción en masa se documenta y categoriza cartográficamente a escala rural en alta y moderada.

La erosión se incluye en los procesos de remoción en masa.

La actividad sísmica se indica como Alta para todo el Municipio.

La Inundación se categoriza en alta, media y baja.

No se consigna reseña histórica de los eventos que generaron emergencia, en ninguna de las categorías de amenazas desarrolladas en el documento

El mapa de susceptibilidad de amenazas para el área rural tiene escala 1:25000, Se realizó la zonificación de amenazas para la zona urbana a escala 1:2000 pero no se encuentra descrita en el documento.

Se menciona que la metodología usada fue la superposición de mapas temáticos para la amenaza de remoción en masa.

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.

En el artículo 9° del Acuerdo, Se define como suelo de protección las rondas, las fuentes abastecedoras de acueductos urbanos y rurales, las zonas de paramo y las áreas que tengan vegetación y fauna en peligro de extinción.

En el artículo 37° exige la creación de un Plan de Acción para la prevención de desastres a nivel municipal.

En el artículo 32° se define el suelo de protección a las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases de suelos que, por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgos no mitigables para la ubicación de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de ser urbanizadas.

En el Capítulo IV en concordancia con el artículo 32° se define que las áreas de protección por amenaza corresponden a los señalados en el mapa respectivo sin delimitar las áreas por nombre o ubicación.

En el artículo 34° y 35° explican que las áreas de amenazas municipal y urbana se contienen en los mapas respectivos. En el artículo 36° aclara que los asentamientos en zonas de riesgo deben ser reubicados y declarar la zona como espacio público.

Para la totalidad del territorio se hace mención en el documento, referenciando las delimitaciones del mapa 16. En el documento de diagnóstico no se relaciona los estudios en el área urbana. En la cartografía digital se encuentra el mapa 17, que contiene las áreas de amenazas urbanas a escala 1:2000. En el acuerdo, el título 3 contiene el Componente Urbano del Plan.

En el artículo 119° se determina que los asentamientos sobre la carrera 6 son de reubicación para ser recuperados, ya que están en una zona de deslizamientos, además de la protección de taludes de esta zona para un posterior uso como espacio turístico.

5. ANALISIS SUFICIENCIA ENFOQUE POBLACIONAL

En el diagnóstico del EOT, dimensión Sociocultural fue incorporado el análisis demográfico donde se hace una descripción de las estadísticas de distribución de la población,

crecimiento, proyección, grupos étnicos, población económicamente activa, natalidad, morbilidad, mortalidad, necesidades básicas insatisfechas, densidad y escolaridad.

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

Teniendo en cuenta el último censo, efectuado en el año 2005 se registra una población total de 9.480 habitantes, de los cuales 2.710 viven en el área urbana y 6.770 personas habitan el área rural.

La población en los últimos 12 años, reseña una disminución pasando de 11.656 personas en el censo 1993 a 9.480 habitantes en el registro de población del último censo. En el periodo de 1993 al 2005, se presenta un decrecimiento intercensal de población en el área urbana del 10.48% y disminución en el sector rural del 21.55%.

Tabla 7. Población censo 1993 – 2005

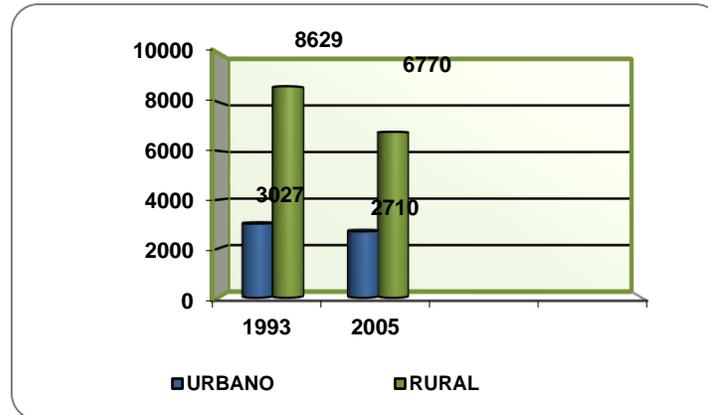
POBLACIÓN SEGÚN ZONA. Censos 1993-2005					
AÑO	RURAL	URBANO	TOTAL	% RURAL	%URBANO
1993	8656	3027	11656	74	26
2005	6770	2710	9480	71.42	28.58

Fuente: DANE.

b. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN. Entre la población registrada en el censo de población del año 1993, la cual se tomó como base para el EOT y la registrada para el Censo de 2005, se halla una reducción de población de 2.176 personas durante los 12

años intercensales, teniendo para el área urbana un decrecimiento de 317 habitantes y en el sector rural con una disminución de 1.959 personas. Al año 2005, el 28.58% de la población habita el área urbana y el 71.42% en el sector rural.

Grafica 12. Distribución de población por área urbana y rural



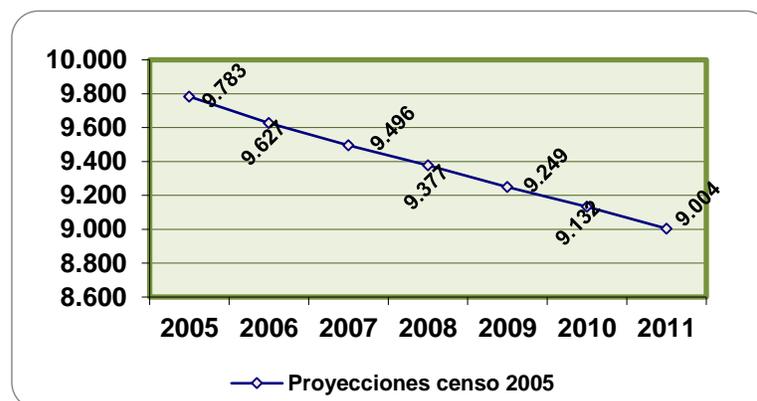
c. PROYECCIÓN POBLACIÓN. Con base en las proyecciones de población para SAN ANDRES en el censo de 2005 hasta el año

2011, se determina una reducción anual de población.

Tabla 8. Proyecciones de población 2005 -2011

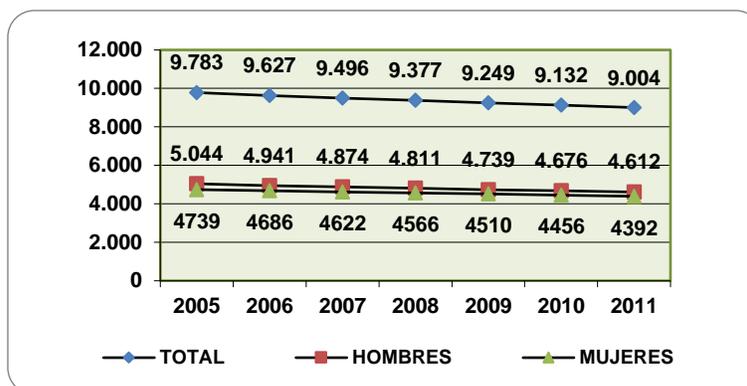
AÑO	TOTAL PROYECCION CENSO 1993 EOT	TOTAL PROYECCION CENSO 2005	HOMBRES	MUJERES
2005	9783		5044	4739
2006	-	9627	4941	4686
2007	-	9496	4874	4622
2008	-	9377	4811	4566
2009	-	9249	4739	4510
2010	-	9132	4676	4456
2011	-	9404	4612	4392

Gráfica 13. 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 ANDRES, predomina la población masculina.

Gráfica 14. Proyección de población por genero 2005- 2011

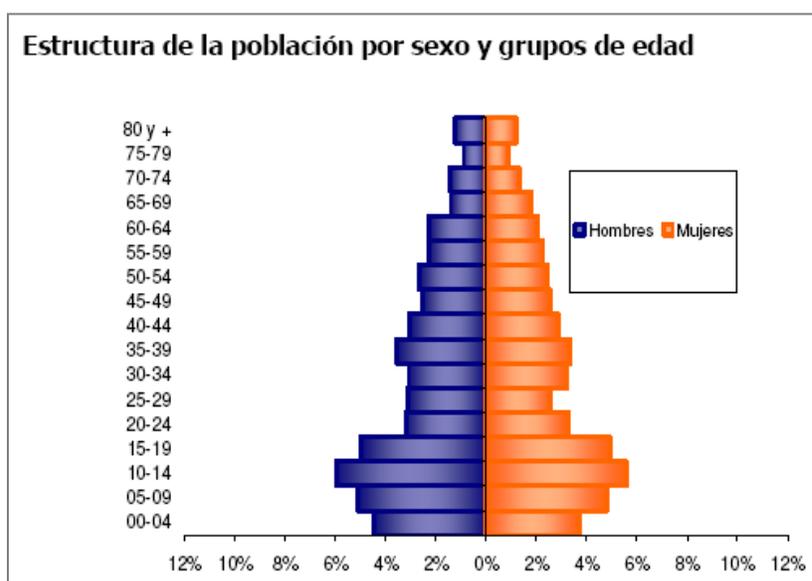


d. ESTRUCTURA DE POBLACIÓN CENSO

De acuerdo a 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 – 34 años) y adulta (40 – 79 años) y una tendencia al aumento de la población infantil (0 – 14 años)

adulta (35 – 39) 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 15. 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. Municipio agrícola, de gran riqueza con reserva ecoturística y de vocación agropecuaria y agroforestal se consolidará con un desarrollo turístico y económicamente sostenible, con capacidad competitiva en la prestación de servicios para una productividad y comercialización que permitirá una mejor calidad de vida de sus habitantes”.

La visión del Municipio de San Andrés establece 4 elementos que permiten evaluar los logros en el desarrollo de su propuesta y en la ejecución del E.O.

1. Agropecuario y agroforestal.
2. Competitivo en servicios
3. Reserva eco turístico y desarrollo turístico.
4. Mejor calidad de vida de sus habitantes.

El municipio plasma en el Documento del E.O.T. objetivos, estrategias y proyectos en los sectores de Medio Ambiente, Agrícola, Servicios Públicos, Equipamentos, Infraestructura vial, Deporte, Vivienda y Saneamiento Básico, Fortalecimiento Institucional, Espacio Público, Cultura , Educación y Salud,

OBJETIVOS. El Municipio de San Andrés estableció 7 objetivos en el Acuerdo Municipal y Documento de Formulación distribuidos así:

Artículo 41. 4 Objetivos Componente Urbano

Artículo 142. 3 Objetivos Componente Rural

No se formularon Objetivos del Componente General

ESTRATEGIAS. El Acuerdo Municipal en su **Artículo 139** relaciona 3 estrategias direccionadas al Componente Rural.

No se relacionan estrategias del componente Rural, ni del componente Urbano.

PROYECTOS. El E.O.T. plantea 124 proyectos enfocados al desarrollo del municipio de San Andrés, los cuales se pueden identificar en los siguientes componentes:

Componente General 23 proyectos,
Componente urbano 50 proyectos y
Componente Rural 51 proyectos.

Tabla No. 9 Elementos Articuladores

ELEMENTO	OBJETIVOS		ESTRATEGIAS		PROYECTOS
Agropecuario y Agroforestal	Generales	0	Generales	0	38
	Rurales	3	Rurales	2	
	Urbanos	0	Urbanos	0	
Competitivo en Servicios	Generales	0	Generales	0	27
	Rurales	0	Rurales	0	
	Urbanos	3	Urbanos	0	
Reserva Ecoturística y Desarrollo Turístico	Generales	0	Generales	0	8
	Rurales	0	Rurales	0	
	Urbanos	0	Urbanos	0	
Mejor Calidad De Vida De Sus Habitantes	Generales	0	Generales	0	51
	Rurales	0	Rurales	0	
	Urbanos	2	Urbanos	0	

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

Este elemento abarca 27 proyectos que equivalen al 21,8 % de los proyectos concernientes con el cumplimiento de la visión municipal; se relaciona con los siguientes objetivos: **Artículo 41** Objetivos Urbanos: OU-2, OU-3, OU-4

Este elemento involucra los sectores de:

Servicios Públicos: Incluye los programas:

- Mejoramiento de la Infraestructura de los Servicios Públicos del Área Urbana del Municipio de San Andrés.

- Saneamiento Básico y Salud Pública del Área Rural de San Andrés.
- Cobertura de la Red Eléctrica y Adecuación del Servicio de Telefonía del Municipio de San Andrés.

Vivienda:

- Ampliación de la Cobertura de Servicios y Mantenimiento de los Equipamientos Institucionales del Municipio de San Andrés

Salud:

- Salud, Compromiso de Todos.

La articulación de este elemento con sus objetivos, estrategias y proyectos se relaciona así:

Objetivo Urbano OG-2 Desarrollar la infraestructura necesaria y adecuada para la prestación de los servicios con el propósito de lograr su máxima cobertura.

Objetivo Urbano OG-4 Garantizar el manejo y funcionamiento de las áreas de servicios públicos con el fin de optimizar su prestación para un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y técnicos necesarios para la convivencia.

Proyectos: 13 a Corto y Mediano Plazo

RESERVA ECOTURISTICA Y DESARROLLO ECOTURISTICO. Este elemento abarca 8 proyectos que equivalen al 6,5 % de los proyectos concernientes con el cumplimiento de la visión municipal; no se relaciona con objetivos

- Fortalecimiento de la Cultura

Espacio Público: Incluye el programa:

- Fortalecimiento y Consolidación del Espacio Público de la Malla Verde Urbana de San Andrés

Este elemento involucra los sectores de:

La articulación de este elemento con sus objetivos, estrategias y proyectos se relaciona así:

Cultura: Incluye el programa:

Objetivo Urbano OU-3 Definir los equipamientos que permitan el encuentro entre sus habitantes y asistentes para su propio bienestar

Proyectos: 4 a Corto y Mediano Plazo

Objetivo No define

Estrategias No Define

Proyectos: 4 a Corto y Mediano Plazo

MEJOR CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES. El elemento envuelve 51 proyectos equivalentes al 41.2% de los proyectos concernientes con el cumplimiento de la visión municipal; se relaciona con los siguientes objetivos, **Artículo 41 Acuerdo Municipal** Objetivos Urbanos OU-1 OU-4

Fortalecimiento de la Red Vial Urbana en el Municipio de San Andrés.

Desarrollo Vial para la Conexión Intermunicipal y Proyección Turística del Municipio de San Andrés.

Este elemento incluye los sectores de:

Equipamientos: Incluye los proyectos:

Dotación y Mantenimiento de los Equipamientos Institucionales del Sector Rural del Municipio de San Andrés.

Educación: Incluye los proyectos:

Deporte: Incluye los proyectos:

Ampliación de la Cobertura de Servicios y Mantenimiento de los Equipamiento Institucionales del Municipio de San Andrés

Desarrollo Deportivo, Recreativo y Turístico Integrado.

Salud: Incluye los proyectos:

- Salud, Compromiso de Todos

Infraestructura Vial: Incluye los proyectos:

Institucional: Incluye los proyectos

- Capacitación para la Promoción de la Organización Comunitaria y La Participación Ciudadana
- Gestión para la Ejecución del E.O.T.

La articulación de este elemento con sus objetivos, estrategias y proyectos se relaciona así:

Objetivo Urbano OU-3. Definir los equipamientos que permitan el encuentro entre sus habitantes y asistentes para su propio bienestar

Proyectos: 14

Objetivo Rural OU-1 Crear la normatividad sobre los ejes viales que fundamentan su correcto uso y articulación urbana.

Proyectos: 4

3. ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN

Analiza e identifica las debilidades existentes del E.O.T. del municipio de San Andrés, para el logro de su visión, sus objetivos, sus estrategias y sus proyectos.

a. OBJETIVOS. Los 4 Objetivos Urbanos se articulan con los elementos planteados en la visión para un 100% del componente Urbano, 4 de los 4 objetivos Rurales se articulan con los elementos planteados en la visión para un 100 % del componente Rural y no existen objetivos generales para articular con los elementos planteados en la visión para un 0% del componente General. Lo anterior significa que el municipio mantiene una posibilidad muy baja de cumplir lo formulado dentro de la visión.

b. ESTRATEGIAS. El 100% de las estrategias Rurales se encuentran articuladas a proyectos u objetivos. El documento no plantea tácitamente estrategias generales ni urbanas.

c. PERTINENCIA DE LOS PROYECTOS PARA EJECUTAR LA VISIÓN Y LOS OBJETIVOS DE LARGO PLAZO. De los 132 proyectos planteados en el documento, solo 43 de estos, es decir el 32,5% apuntan a desarrollar estrategias estipuladas.

Los siguientes proyectos se encuentran repetidos para dos programas:

Recuperación y manejo de suelos degradados Sector Playitas, Estabilización taludes costado izquierdo aguas abajo del Río Guaca, desde la Virgen hasta el cementerio Malecón. Protección y estabilización taludes sector Cabrera, aledaños al río Guaca, Estudio detallado de los suelos del Municipio y profundidad de los mismos. Creación y operación del comité Local Ambiental. Reforestación y aislamiento para la recuperación de áreas erosionadas. Protección y conservación de nacimientos, rondas y acuíferos. Fomento del uso eficiente y ahorro del agua, Educación Ambiental para la protección y recuperación ambiental

Caracterización para el establecimiento de áreas de interés para la protección y conservación., Mantenimiento y dotación de restaurante escolares, Dotación de aula educativa Municipal, Dotación y mantenimiento de los puestos de salud rural y centros poblados, Mantenimiento, dotación y adecuación de la Planta física del Hospital San José, Subsidio a la demanda en salud

Remodelación adecuación dotación y mantenimiento de la Casa de la Cultura.

Construcción de andenes, zonas verdes y dotación de equipamiento de perfiles viales del área urbana.

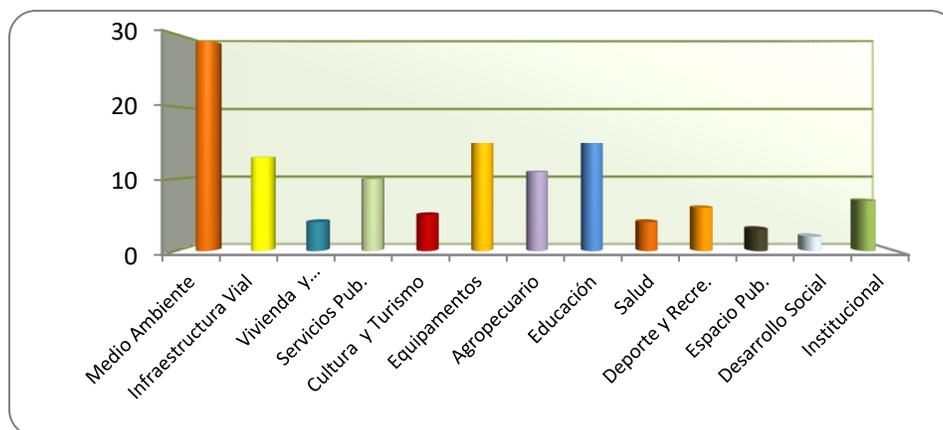
De los 124 proyectos establecidos en el municipio de San Andrés para la ejecución del

E.O.T. 112 apuntan a proyectos de competencia territorial es decir el 86% y 20 que equivalen al 14% hacen parte de otras competencias.

Los proyectos se clasifican por sectores según la siguiente tabla:

Tabla No. 10. Clasificación de los proyectos del PBOT, por temas

TEMA	No. PROYECTOS	%
Medio Ambiente Amenazas	29	23%
Infraestructura Vial	13	10%
Vivienda y Saneamiento Básico	4	3%
Servicios Públicos	10	8%
Cultura y Turismo	5	4%
Equipamentos	15	12%
Desarrollo Agropecuario	11	9%
Educación	15	12%
Salud	4	3%
Deporte, Recreación y Espacio Público	6	6%
Espacio Público	3	2%
Desarrollo Social	2	2%
Institucional	7	7%
TOTAL	124	100%



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 Andrés se plantean ciento veinticuatro (124), los cuales no poseen tiempo de

ejecución. Al efectuar la reclasificación de proyectos como primer paso dentro del análisis de indicadores, se establece que ochenta y

siete (87) proyectos hacen referencia al ordenamiento del territorio, los restantes treinta y siete (37) están enfocados hacia temas de plan de desarrollo (Implementación, dotación, gestión, fortalecimiento, social, comunitarios, coberturas en salud y educación), los cuales no se incluyen en la evaluación ni en el modelo de ocupación

1. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE VÍAS

ZONA URBANA: El municipio para su desarrollo vial estableció: Un (1) proyecto de nivel nacional concerniente en la pavimentación del sector que pertenece al municipio de la vía cueros Málaga el cual no muestra avance de lo proyectado (0%). Un (1) proyecto de construcción de vías, sin ejecutarse ni mostrar avance de lo proyectado (0%). Un (1) proyectos de pavimentación y reparcho urbano donde se pavimentaron 240 ml mostrando un avance del 30%. También se proyecto la construcción del anillo vial, pero no se estableció su longitud ni su trayecto el adelanto en este proyecto es de 0%.

ZONA RURAL: Para el progreso del municipio en su estructura vial rural el municipio se propuso ejecutar cuatro (4) proyectos para la construcción y mantenimiento de vías veredales de los cuales solo uno mostro el 50% avance en mantenimiento ,los restantes tres proyectos no se realizaron, por eso muestran en ejecución 0%. Dos (2) proyectos relacionados con el mantenimiento de caminos veredales con longitud de 26 Km el camino a listara y con 20 km el camino a Ortices, estos proyectos muestran el 100% en su desarrollo.

2. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE VIVIENDA

ZONA URBANA: En el tema de vivienda urbana se programaron 2 proyectos que hacen referencia a: remodelación o construcción de 34 viviendas en riesgo, el cual no presenta adelanto 0% y la construcción de 109 viviendas de interés social, para este proyecto se observa un avance del 27,5% debido a la construcción de 30 soluciones habitacionales.

ZONA RURAL. Para el sector rural el municipio formuló dos (2) proyectos en el tema de vivienda, referentes a: Mejoramiento de vivienda rural, presentando un avance del 5% ya que se realizó el mejoramiento a 63 de 1188 viviendas proyectadas, e implementación de saneamiento básico (baños, pozos sépticos) mostrando un avance del 6% al ser intervenidas 83 de 1489 viviendas proyectadas.

3. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE ESPACIO PÚBLICO

ZONA URBANA. Para este programa el municipio formuló seis (6) proyectos: uno (1) referente al mantenimiento de plazas, parque y áreas deportivas mostrando un avance del 100% pues se logro la intervención en los 8 escenarios propuestos. Dos (2) referentes a la construcción del parque infantil y parque ecológico y construcción del parque monumento pulmón verde los cuales no han tenido progreso. Y tres (3) encaminados a la construcción de andenes y zonas verdes, de los cuales uno avanzo al 100% gracias a la consolidación de las vías peatonales la cruz y el socorro; los otros dos orientados a la construcción del malecón y construcción de andenes muestran el 0% de avance.

4. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS SERVICIOS PUBLICOS

ZONA URBANA. En el tema de servicios públicos urbanos se programaron 7 proyectos que hacen referencia a: Mantenimiento del Acueductos, se cumplió con el proyecto al 100%. Construcción de redes de acueducto y alcantarillado, donde según el E.O.T. se plantea prestar el servicio de acueducto y alcantarillado a viviendas nuevas presentando un avance del 100% con la ampliación de estos servicios a 48 viviendas construidas.

Reubicación del tanque de almacenamiento no se ha ejecutado avance del 0%. Para el tema de construcción de alcantarillado y aguas lluvias se programaron dos proyectos uno correspondiente a la terminación de canalización y aliviadero de aguas lluvias sector llorona el cual se cumplió al 100%, y otro para la construcción de alcantarillado en los pinos la cual nos se ha realizado es decir 0%. Por último se programo la ampliación de redes eléctricas para campos deportivos el cual no avanza en ninguno de los 3 campos proyectados.

ZONA RURAL. Con relación al tema de servicios públicos, se programaron 4 proyectos para la Zona rural: Un (1) proyectos refiere la construcción de acueductos, este proyecto presentan avance del 13% debido a la construcción de 1 de los 8 acueductos proyectados que incluye la prestación del servicio a 211 familias de 1295 que lo requieren. Uno (1) direccionado al mantenimiento de los 11 acueductos construidos con una evolución de 100%. Uno (1) en la rehabilitación y mantenimiento de

acueductos faltantes el cual presenta 0% de avance debido a la no construcción de 8 acueductos proyectados. Uno (1) para la ampliación de servicio de energía eléctrica, encontrándose un avance del 24% equivalente a la instalación de este servicio en 160 de las 670 viviendas programadas

5. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS EQUIPAMIENTOS

ZONA URBANA. Para el tema de equipamientos se establecieron 19 proyectos para ser ejecutados durante la vigencia del EOT. Los cuales se clasifican en construcción de equipamientos y mantenimiento de equipamientos; para el caso del avance relacionaremos los de construcción y/o adecuación en servicios, salud, ambientales, sociales-institucionales, culturales y educativos.

En construcción equipamientos educativos se plantearon 5 proyectos de los cuales 4, el de construcción del polideportivo en la Normal, la remodelación del colegio Fray José, el mejoramiento en las 5 instituciones urbanas y la construcción sanitaria en escuelas presentan un avance del 100%, y el de mantenimiento y remodelación de la Normal progreso en 50%. En Salud 1 proyecto con avance del 100%, logrando el mantenimiento del centro de salud.

En ambientales y de servicios públicos proyectos con 0% de avance, falta por adquirir el horno incinerador y la planta de tratamiento de residuos sólidos. En construcción de equipamientos de servicios 3 proyectos los cuales dos no presentan avance, quedando por desarrollar la implementación de la estación meteorológica y el vivero municipal; y uno con

100% de ejecución que concierne a la construcción y reubicación de porquerizas. En equipamientos sociales-institucionales 8 proyectos con un avance del 100% en los proyectos de construcción y adecuación del Palacio Municipal y Construcción de de la plaza de ferias, los restantes 6 no se ha ejecutado es decir porcentaje de avance 0%.

ZONA RURAL. Para el tema de equipamientos rurales se establecieron 8 proyectos para ser ejecutados durante la vigencia del EOT. Los cuales se clasifican en construcción de equipamientos y mantenimiento de equipamientos; para el caso del avance relacionaremos los de construcción y/o adecuación en servicios, salud, ambientales, sociales-institucionales, culturales y educativos. En equipamientos educativos se plantearon 6 proyectos así:

Dos (2) proyectos en mantenimiento escolares de los cuales el de mantenimiento de restaurantes a avanzado el 58% gracias a la intervención en 7 restaurantes de los 12 planeados y el de construcción y mantenimiento de centros educativos mostrando 34% de avance ya que de 47 centros programados se realizo el mantenimiento en 16. Dos (2) en construcción en equipamientos educativos presentando avance del 100%, en el proyecto de terminación del centro educativo Laguna de Ortices y del 50% en construcción de escuelas rurales ya que de dos que se programaron solo una la de labranza grande se ejecuto, la otra que es la escuela el chochal no se ha realizado. En construcción y/o mantenimiento de equipamientos recreativos dos (2) proyectos, el de mantenimiento de campos deportivos rurales

el avance es del 100% por la intervención en los 13 campos deportivos planeados y el de instalación de alumbrado público en los mismos campos no se ha realizado. Para la construcción en equipamientos turísticos se programo la construcción de cabañas en Laguna de Ortices mostrando 0% de avance. El proyecto de construcción de puestos de salud en 4 veredas no ha iniciado su ejecución.

6. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS MEDIO AMBIENTE.

En el desarrollo del tema de Medio Ambiente y Recursos Naturales se plantearon 20 proyectos de los cuales dos se relacionan a la reforestación de áreas para la conservación y protección de fuente hídrica, dos para la protección y conservación de ecosistemas estratégicos, tres para la capacitación de temas ambientales, cinco para la realización de estudios ambientales, seis para la recuperación de suelos y dos para programas de investigación. Dentro de los proyectos planteados solo se obtuvo avances significativos en las capacitaciones ambientales con un avance del 57%.

7. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS PRODUCCION RURAL.

Para el desarrollo de la producción agrícola, forestal y minero se plantearon doce proyectos los cuales según su relación se clasificaron en tres indicadores, programas de fortalecimiento para el desarrollo agrícola , capacitaciones de producción rural y programas de apoyo para la producción pecuaria. Solo se registran avances significativos en las capacitaciones con un porcentaje de 31,8%.

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: vías pavimentadas y vías construidas, para el indicador de **pavimentación de vías urbanas** se definió una línea base de 7100 metros lineales de vías pavimentadas existentes en el municipio equivalente al 90% y se proyecta pavimentar 790 metros lineales de vías para alcanzar el 100% equivalente a 7890 ml; este indicador muestra un avance de 240 ml más de vía pavimentada, por lo tanto los metros pavimentados aumentan a 7340 ml equivalente al 95% de la malla vial.

Para el centro poblado Pangote se parte de 247 ml de vías pavimentadas que corresponde al 43 % del total vías 573 ml, el indicador no presenta avance.

En el centro poblado Laguna de Ortices existen 249 ml de vías con pavimento que equivalen al 22 % el indicador se mantuvo por tanto existen 873 ml de 1122 ml sin pavimentar.

Para el indicador **vías urbanas construidas** se definió una línea base de 7890 ml de vías existente, el municipio no proyecto nuevas vías, manteniéndose el indicador en el 100%.

Para los centros poblados de Pangote y Laguna de Ortices no se proyecta construir nuevas vías por tanto mantienen su indicador de vías en

100% mostrando a Pangote con 573ml y Laguna de Ortices 1122ml.

El indicador de vías circunvalares no presenta avance 0%. Quedando por construir y mantener el anillo vial.

ZONA RURAL. Para el modelo de ocupación de vías rurales se plantearon tres (3) indicadores: Vías rurales construidas, vías con mantenimiento y vías rurales pavimentadas, para el indicador construcción y apertura de vías rurales, se toma como base 218 Km de vías rurales, equivalente al 74% de lo proyectado, quedando por construir 76 km para cumplir con la meta del 100% equivalente a 294 Km; este indicador no muestra avance por lo tanto continua en 74% de la malla vial rural construida.

En el indicador de mantenimiento de vías rurales se definió una línea base de 0 metros lineales y como meta se propuso realizar los 218 Km; este indicador muestra un 100% de avance en su ejecución.

El indicador de vías pavimentadas permanece en el 0% ya que no se ha pavimentado ninguno tramo de los 218 km propuestos.

2. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DE VIVIENDA

ZONA URBANA: El tema de vivienda planteó ocho (8) indicadores urbanos.

Para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social (VIS), se determinó una **oferta de suelo** en el área urbana de 1,3 has, equivalente al 5% de 27,8 has que es el área total, de las cuales durante la vigencia del EOT, se han desarrollado 0,24 has equivalente al 18% de la oferta de suelo, quedando disponible 1,06 has o el 4% del área total del municipio para nuevos proyectos habitacionales.

El municipio no identifica suelo en expansión urbana.

El centro poblado Laguna de Ortices dispuso un área de 2,5 has de suelo urbano para desarrollo de vivienda el cual no tuvo ocupación. No identifica suelo en expansión urbana.

El centro poblado Pangote dispuso un área en suelo de expansión para desarrollo de vivienda de 1,5has las cuales no han tenido ocupación y no estableció área de suelo urbano para V.I.S. Para el mejoramiento de viviendas urbanas el censo DANE 2005 establece que se deben mejorar 354 viviendas, el 50,3% de 703 que es el 100%, este indicador no presentó avance.

El indicador de viviendas reubicadas presenta base de 0 y meta 33 viviendas que son el 100% a trasladar, este indicador no presenta avance.

Con relación al déficit cuantitativo de vivienda por hogares, las cifras del año 2005 según censo DANE establece 747 hogares y 703 viviendas lo cual muestra un déficit de 1,06 o 44 viviendas, este indicador mejoró bajando el déficit a 1,02 debido a la construcción de 30 viviendas.

Respecto al número de **viviendas construidas en el área urbana** el EOT considerando las variables cuantitativas y de arriendo estimó una meta de 103 soluciones según censo DANE, el indicador presentó avance posicionándose en el 28% faltando por construir 79 viviendas

El indicador de oferta para suelo VIS establece que el municipio posee un área para V.I.S. de 1,3 has lo que equivale al 5% del total de área urbana que son 27,8 has, la ocupación que se ha realizado es de 0,24 has, quedando aún 1,06has o el 4% del total del área urbana para el desarrollo de nuevos proyectos de vivienda.

ZONA RURAL. Para analizar el modelo de ocupación se ha tomado como referencia los datos del censo DANE 2005 que establece para el área rural del municipio un total de 1749 viviendas que difieren en 210 del total de viviendas del diagnóstico que son 1959 lo cual se puede relacionar con desplazamientos forzados u otros aspectos de orden público en un gran porcentaje. Basados en lo anterior para el tema de vivienda se plantearon tres indicadores rurales, el indicador **vivienda rural mejorada** muestra que de 1749 que son el 100% de las viviendas rurales 518 o el 32% se encuentran en buen estado y 1531 viviendas se proyectan mejorar por las condiciones físicas de paredes, pisos techos y otros; este indicador logró un avance ubicándose en el 36% con el mejoramiento de 63 viviendas, valor que sumado a la línea base refleja un total de 581 viviendas mejoradas.

El segundo indicador corresponde al **déficit cuantitativo viviendas requeridas en el área rural del municipio**, donde se estima según cifras DANE 2005 existen 1758 hogares para

1749 viviendas generando un déficit de 9 soluciones, este indicador no posee proyectos que puedan identificar su avance, pero según reportes administrativos el déficit se mantiene.

El tercer indicador es el de mejoramiento con proyectos de saneamiento básico, para este se establece que en el sector rural existen 1423 viviendas es decir el 81% con saneamiento básico (inodoro, pozo séptico o alcantarillado) y se requiere mejorar con este proyecto 326 viviendas. Este indicador identifica la intervención a 83 nuevas viviendas para un total de 1506 viviendas que significa el 86% del sector rural.

3. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

El modelo de ocupación se basa en el diagnóstico y en la cartografía para analizar y se estimar las áreas de acuerdo a la población.

El indicador de espacio público mejorado se partió de una base de 0% y se propuso un área de 18470 m² para realizarle mantenimiento evidenciando un progreso del 100%. En espacio público construido se partió de 18470 m² que equivale al 47% del total del área esperada que son 39630 m² este indicador aumentó al 48% debido a que se construyó 790 m² de 21160 m² programados.

El índice de espacio público efectivo ubicó de base 6,99 m²/hab teniendo en cuenta cifras del CENSO 2005 que establece 2642 hab, y un área de 18470 m² de espacio; el índice aumento a 7,2 m²/hab al incrementarse el espacio público efectivo a 19130 m².

El centro poblado Laguna de Ortices cuenta con un área efectiva de espacio público de 2657 m² y una población (DANE 2005) 118 habitantes, lo que establece 22,5 m²/hab superando los parámetros nacionales de 15 m²/hab .

El centro poblado Pangote poseen un área efectiva de espacio público de 198 m² y una población (DANE 2005) 125 habitantes, lo que establece 1,58 m²/hab mostrando un parámetro demasiado bajo comparado con el nacional de 15 m²/hab

En cuanto al indicador de espacio público construido en andenes y zonas verdes partimos de una base de 14200 ml equivalentes al 91 % del total planteado que son 15620 ml proyectando a construir 1420 ml; este indicador avanzo al 95% gracias a la ejecución de 660 ml de andenes.

El diagnóstico de espacio público considera como parte integrante además de las zonas verdes parques y plazoletas los escenarios deportivos los cuales no se consideran como espacio público efectivo para el cálculo del déficit.

4. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

ZONA URBANA. En el tema de servicios públicos urbanos se analizaron los siguientes indicadores:

El indicador de construcción de plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales partió de una base del 67% que corresponde a dos plantas ya construidas y una proyectada en

el desarrollo del E.O.T. este indicador culminó en el 100%, quedando construidas 3 plantas en el municipio.

En los centros poblados de laguna de Ortices y Pangote el indicador de planta de tratamiento se mantiene en 0% ya que no se han construido.

El indicador Red de acueducto mejorado (reposición), no presenta avance debido a que los 7804 ml se encuentran en buen estado por lo cual no se proyecta mejorar la red existente. El indicador **red de alcantarillado mejorado** proyecta realizar reposición del 13% es decir 1000 ml del total de 7850 ml estableciendo un porcentaje base del 87% en buen estado; este indicador no presenta avance. El indicador **red de acueducto construido** identifica según el censo DANE 2005 que de 703 predios poseen red de acueducto 697, es decir se requiere ampliar la red en 250ml pasar de 7850 ml que equivale el 97% a 8054 ml que es 100%; el indicador avanza al 100%.

El indicador **red de alcantarillado construido**, parte de que el municipio posee una red de 7850 ml equivalentes al 96% del total de red que requiere el municipio, para alcanzar el 100% se plantea construir 320 ml mas de red, este indicador presenta avance al 100%.

El indicador **cobertura del servicio de energía eléctrica**, se analiza partiendo de una línea base de 697 usuarios equivalente al 99% y se proyectan 4 viviendas que se encuentran sin el servicio, de acuerdo con las estadísticas se obtiene un incremento en la cobertura del 100%.

El indicador **cobertura del servicio de alcantarillado**, parte de una línea base de 697 usuarios equivalente al 95 % y se proyectan 6 viviendas que se encuentran sin el servicio, el indicador de cobertura se ubico en el 100%. del servicio equivalentes a 96 viviendas.

Cobertura de servicio de acueducto, Este indicador nos muestra que el 99% de las viviendas 698 de 703 poseen servicio de acueducto, planteando como meta 5 nuevos servicios; este índice ya se ubica en el 100%. Usuarios con servicio de gas natural, se parte de 0 en línea base y una meta de 703 viviendas que requieren del servicio, este indicador no presenta un avance.

Cobertura de servicios públicos en centros poblados

Para el centro poblado Laguna de Ortices se parte de un total de usuarios de acueducto y alcantarillado de 37 usuarios de los cuales el 85% poseen estos servicios esperando la ampliación a 4 viviendas, este indicador se encuentra en el 100%.

Para el centro poblado Pangote se parte de un total de usuarios de acueducto y alcantarillado de 46 usuarios de los cuales el 95% poseen estos servicios esperando la ampliación a 2 viviendas, este indicador al igual que el anterior se encuentra en el 100%

ZONA RURAL. En el tema de servicios públicos rurales se plantearon 4 indicadores: el primero apunta a la Construcción de acueductos veredales, del cual se toma como línea base 11 acueductos que equivalen al 58 % de los 19 acueductos que se establecen como meta , este indicador obtuvo un avance

hasta el 63% debido a la construcción de 1 acueducto de 8 proyectados; el segundo indicador a analizar es el número de acueductos con sistemas de tratamiento partiendo de una línea base de 0 y una meta de 19 se presentó 0% de avance en acueductos con sistemas de tratamientos de aguas.

El tercer indicador hace referencia al número de usuarios con servicio de energía eléctrica, en donde se toma como línea base 1749 viviendas con servicio de energía equivalente al 90% y como meta 1959 viviendas que equivale al 100%, este indicador presenta un avance en el suministro del servicio a 160 de 171 viviendas que requieren energía ubicando el porcentaje de cobertura en el 99%; el último indicador nos muestra la cobertura con el servicio de acueducto rural, en donde partimos de 459 viviendas es decir el 35% con servicio de acueducto planteando llegar a un 100% o 1749 viviendas; este indicador muestra un avance posicionándose en el 38% debido a la ampliación del servicio en 211 viviendas lo que permite identificar 670 viviendas de de 1295 con servicio de acueducto.

5. AVANCE EN EL MODELO DE OCUPACIÓN DE EQUIPAMIENTOS.

ZONA URBANA. En la temática de equipamientos se analizaron siete indicadores descritos de la siguiente forma: Construcción de equipamientos educativos con una línea base de cinco (5) instituciones, no posee proyecto su indicador permanece en 100%; adecuación de equipamientos educativos con una línea base de cero (0) instituciones intervenidas, y una

meta de 5 para remodelación y/o mantenimiento, su indicador progreso al 100%. Construcción y/o ampliación en centros de Salud con una línea base de 1 y meta de 1 se avanzó el 100% correspondiente al mantenimiento de espacios físicos para la prestación de servicios en el centro de salud. Construcción en servicios con una línea base de 5 o el 63% y meta de 8 se logró ubicar el indicador en el 75% por la reubicación de las porquerizas. Equipamientos ambientales con una línea de 0 una meta de 2 se identifica el 0% de avance. Por último el indicador de construcción de equipamientos sociales-institucionales, otros con una base de 6 o el 43% y una meta de 14 se avanzó hasta al 63% teniendo en cuenta las 3 construcciones realizadas de 8 proyectadas en este tema.

ZONA RURAL. En la temática de equipamientos se analizaron cinco indicadores descritos de la siguiente forma: construcción de equipamientos educativos con una línea base de 52 instituciones o el 95% construidas y meta de 55, presenta un aumento hasta el 98% de avance, debido a la construcción de una de las tres escuelas proyectadas; adecuación de equipamientos educativos con una línea base de 0 instituciones y meta de 59 se alcanzó un avance del 39% correspondiente a la intervención de 23 proyectos en diferentes instituciones educativas; Construcción y/o ampliación en centros de Salud con una línea base de 15 equivalente al 71% y meta de 21 se observa 0% de avance; en construcción en equipamientos turísticos con una línea base de 0 y meta de 1 no hubo avance, por último el indicador en equipamientos recreativos rurales se parte de 19 campos construidos el 59% y se

fija la construcción de 13 más para una meta de 32, este indicador no evidencia avance.

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. Cuando se inició el periodo del EOT, no se estableció línea base y para la meta se propuso proteger 6.638 Ha, de las cuales solo se a reforestado 2 Ha, por lo tanto no se ha tenido un avance significativo para este tema.

Áreas de Conservación y Protección de Ecosistemas Estratégicos de Bosques Protectores. De acuerdo con la resolución que reglamenta las determinantes ambientales, dentro de la categorías de ecosistemas estratégicos se tiene en cuenta: Páramos, subparamos, Bosques alto andino, microcuencas, áreas abastecedoras de acueductos, áreas periféricas a nacimientos, zonas de infiltración y recarga de acuíferos, áreas de bosques protectores, zonas de amortiguación de áreas protegidas, formación xerofíticas, subxerofíticas y ecosistemas de humedales.

En el documento de diagnóstico de uso actual de suelo se relaciona 3978 Ha, siendo esta la línea base, representada por 14% del territorio municipal y como meta se establecieron 1975 Ha, representadas en el 7% del territorio; lo cual quiere decir que se establecieron tierras del uso actual con otros potenciales como agroforestales o forestales. Según el periodo de análisis solo se ha protegido una hectárea de las 1975 has de ecosistemas estratégicas.

Numero de estudios ambientales rurales: Dentro del POT se estableció el desarrollo de cinco estudios ambientales relacionados con el manejo integral de las microcuencas y la investigación y desarrollo de especies forestales, los cuales a la fecha no se han realizado.

Numero de capacitaciones ambientales: Como meta se estableció el desarrollo de 33 talleres con temas de uso eficiente y ahorro del agua y protección de los recursos naturales. Durante el periodo de evaluación se adelantaron 12 talleres, obteniendo un avance del 57%

Numero de programas de investigación: En el P.O.T se proyectaron la creación de un centro de investigación biotecnológica y el funcionamiento de una estación meteorológica, de las cuales ninguno se ha realizado.

Numero de programas de recuperación de suelos: Se estableció la ejecución de seis proyectos para la recuperación de taludes en diferentes partes del Municipio, de los cuales no se ha realizado ninguno.

Tabla N. 11. Ambiente y Recursos Naturales

indicador	Variables	LÍNEA BASE		META		AVANCE INDICADOR		
		Vr	%	Vr	%	Avance	%	Un
Áreas Reforestadas para la conservación y protección de Fuentes Hídricas	No. De áreas reforestadas para la conservación y protección de fuentes hídricas	0	0%	6.638	24%	2	0,01%	Has
	Área total del Municipio.	27800		27.800		27800		
Áreas de conservación y protección de ecosistemas estratégicos	No. De áreas conservadas y protegidas de ecosistemas estratégicos	3986	14%	1975	7%	1	0%	Has
	Área total del Municipio.	27800		27800		27800		
Estudios Ambientales Rurales del Municipio.	No. de estudios rurales ambientales realizados	0	0%	5	100%	0	0%	Est
	No. total de estudios rurales ambientales propuestas	5		5		5		
Capacitaciones para la protección del Medio Ambiente.	No. Capacitaciones realizadas para la protección del Medio Ambiente.	0	0%	33	100%	12	57%	Taller
	No. Capacitaciones para la protección del Medio Ambiente que se proponen	33		33		21		
Programas de apoyo a la investigación	No. programas de investigación de Medio Ambiente realizados	0	0%	2	100%	0	0%	Prog
	No. programas de investigación de Medio Ambiente propuestos	2		2		2		
Programas de recuperación de Suelos	No. programas de recuperación de suelos realizados	0	0%	6	100%	0	0%	Prog
	No. programas de recuperación de suelos propuestos	6		6		6		

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 del diagnostico de suelos del POT se estable que las áreas de uso agrícola para el año de análisis 2623 Ha, valor que no es coherente al momento de compararlo con las evaluaciones

agropecuarias, por lo tanto se tomo como línea base el promedio de las evaluaciones, obteniendo como resultado un total de 1288 Ha. Para la línea base en el mapa de zonificación de identifican 5643 Ha.

En el periodo de evaluación se observa que la actividad agrícola tiende a aumentar, donde el año con mayor desarrollo fue el año del 2010 con 1790 Ha a pesar de las disminuciones de hectáreas sembradas en café y caña panelera; según estos datos el municipio a la fecha solo está desarrollando el 4% del 20% de ocupación del territorio zonificado para este tipo de actividad.

Suelo Rural de Uso Pecuario. Para la línea base se identifica dentro del mapa de uso actual 13.550 Ha, y para la meta se relacionaron las áreas silvopastoriles, del mapa de zonificación 5643 Ha, lo cual deja en evidencia la utilización de otras áreas para el desarrollo de esta actividad, generando así un conflicto de uso del suelo.

Durante el periodo de evaluación se identifica que la actividad pecuaria tiene un desarrollo en aumento, iniciando con 15200 Ha para el año 2004 y 18400 para el año 2010, observando que se requieren proyectos para la generación de nuevas prácticas pecuarias sostenibles y de recuperación de los suelos explotados.

Suelo Rural de Uso Forestal Productor. Dentro del mapa de uso actual no se relaciona una línea base para suelo de producción forestal y se establece como meta 3688Ha, con

un 13% del área del territorio municipal. Lo mismo ocurre para el suelo agroforestal, no se identifica una línea base y de relaciona como meta 9875 Ha. Dentro del periodo de evaluación no se identifica un desarrollo de este tipo de actividades de producción.

Número de Talleres para Capacitación de apoyo para la producción Rural: Este indicador está relacionado con el avance que ha tenido el municipio en las capacitaciones agropecuarias.

En el municipio no estableció una línea base y la meta propuesta fue de 22 talleres. Para el periodo de análisis se puede observar que a la fecha se tiene un avance del 31,8%. Estos talleres se han venido desarrollando por el SENA.

Número programas de fortalecimiento para la producción agrícola: Dentro del EOT se plantearon 66 programas enfocados al fortalecimiento de desarrollo agrícola, donde durante el periodo de evaluación se ha desarrollado solo el 3% que corresponden a la ejecución de dos programas.

Número programas de apoyo para la producción pecuaria: Dentro del EOT se plantearon 44 programas enfocados al fortalecimiento de la producción pecuaria del Municipio, de los cuales en el periodo de evaluación se ha desarrollado solo el 15% que corresponden a la ejecución de 7 programas.

Tabla N. 12. Desarrollo Rural

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE		META		AVANCE INDICADOR		
		Vr	%	Vr	%	Avance	%	Un
Programas de fortalecimiento para producción agrícola	No. De programas de fortalecimiento realizados	0	0%	66	100%	2	3%	Programa
	No. total de programas de fortalecimiento propuestos	66		66		64		
Capacitaciones para producción agrícola	No. De capacitaciones realizadas	0	0%	22	100%	7	47%	Capac
	No. Total de capacitaciones requeridas	22		22		15		
Apoyo para la producción pecuaria	No. De Apoyos realizados	0	0%	44	100%	7	19%	Apoyo
	No. total de Apoyos propuestos	44		44		37		
Suelo rural de uso Agrícola	Área de suelo rural destinado a la producción agrícola año de análisis	1.288	5%	5.643	20%	1065	4%	Ha
	Área total del Municipio.	27.800		27.800		27800		
Suelo rural de uso Pecuario	Área de suelo rural destinado a la producción pecuaria año de análisis	13.550	49%	5.643	20%	17554	63%	Ha
	Área total del Municipio.	27.800		27.800		27800		
Suelo rural de uso forestal	Área de suelo rural destinado a la producción forestal año de análisis	0	0%	3668	13%	0	0%	Ha
	Área total del Municipio.	27.800		27.800		9875		
Suelo rural de uso agroforestal	Área de suelo rural destinado a la producción agroforestal año de análisis	0	0%	9.875	36%	0	0%	Ha
	Área total del Municipio.	27.800		27.800		27800		

TITULO 5. CONCLUSIONES

CAPITULO 1. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE SUFICIENCIA.

1. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL COMPONENTE GENERAL

a. VISIÓN.

Se define la visión de futuro que lo proyecta como municipio agrícola, de gran riqueza con

reserva ecoturística y de vocación agropecuaria y agroforestal que se consolidará con un desarrollo turístico y económicamente sostenible, con capacidad competitiva en la prestación de servicios para una productividad y comercialización que permitirá una mejor calidad de vida de sus habitantes

b. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS GENERALES. Se plantean

Se definen políticas y estrategias orientadas a alcanzar el fortalecimiento del desarrollo territorial y aprovechar las potencialidades.

En general las políticas presentadas son guía para orientar las acciones que propiciarán la toma de decisiones en toda la jurisdicción municipal y giran en torno al uso del suelo y la ocupación del territorio.

Se establecen Estrategias en los tres componentes (general, urbano y rural), como mecanismo para precisar acciones orientadas a consolidar la visión de futuro del Municipio.

c. CLASIFICACIÓN DEL SUELO.

El municipio de SAN ANDRES define en el componente general las 4 categorías en que se encuentra dividido el suelo municipal: suelo urbano, de expansión urbana y rural, suelo de protección y el suelo suburbano

Suelo urbano: Se define y delimita el perímetro urbano de acuerdo con las posibilidades de urbanizarse y a la disposición de infraestructura vial y de servicios públicos domiciliarios.

Suelo Rural: Se define y delimita el suelo rural como el área destinada al desarrollo de actividades o usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales.

Suelo de protección: Se delimitan y clasifican las áreas de protección constituidas por áreas de Ecosistema de alta montaña, paramo,

bosque andino y alto andino, no se determinan las áreas de protección urbana.

Se menciona en el articulado de clasificación, el Suelo Suburbano, sin embargo, ésta categoría no se desarrolla en otros artículos, ni se especifica en cartografía.

d. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES. Se definen, describen y clasifican en el componente general, las zonas de protección, las cuales tienen restringida la posibilidad de urbanizarse o la localización de asentamientos humanos, hacen parte de esta categoría,

c. Ecosistema de alta montaña:

d. El paramo.

e. bosque andino y alto andino

No se define el área o extensión territorial de cada una de las zonas de protección.

Se reglamentan en el componente rural del Acuerdo., para su manejo y administración.

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.

se identifica las vías que hacen parte sistema vial del municipio.

g. EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO.

Se incluyen parámetros para los equipamientos de alto impacto que sirven de soporte a la economía urbano – rural, en el componente general.

Relacionados con la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, para consumo humano, Planta de Sacrificio de Ganado (matadero), entre otros.

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

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.

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 diagnostico 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.

No se establece la clasificación de los elementos constitutivos artificiales y contruidos del espacio público, se reglamentan cesiones para espacio público en nuevos desarrollos,

El análisis considera como parte del espacio público, los escenarios deportivos (cancha, polideportivo), cuantificando un área no real de cobertura de acuerdo con la definición establecida en el Decreto 1504 de 1998. (Parques, plazas, plazoletas y zonas verdes)

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 2 grupos, los cuales se clasifican según su magnitud, impacto y funcionalidad dentro de la estructura urbana, y se determinan restricciones para su localización

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, Sin embargo no se determinan parámetros para diferenciar el uso principal y compatible.

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. .

No se incorpora al Acuerdo en forma específica los usos delimitados en Cartografía Laguna de Ortices y Pangote.

f. TRATAMIENTOS

Se identifican, definen y describen los tratamientos de Renovación, Conservación, consolidación, Desarrollo y Mejoramiento integral. No obstante se delimitan otras categorías diferentes a las descritas en otros artículos.

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.

No se incorpora al Acuerdo en forma específica los tratamientos delimitados en Cartografía Laguna de Ortices y Pangote.

g. VIVIENDA VIS.

Se definen estrategias orientadas a promover el desarrollo de programas y proyectos de oferta de vivienda de interés social, destinados a la población con bajos ingresos, y al crecimiento urbano en vivienda VIS, en zona densificables.

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.

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: Según el estudio desarrollado el municipio de San Andrés se encuentra ubicado a los 1610 m.s.n.m. en su cabecera Municipal, y comprende alturas que van desde los 850 m.s.n.m. en su parte baja hasta los 4200 m.s.n.m.

Posee una precipitación media de 1432,6 mm anuales con un régimen de lluvias bimodal presentándose dos épocas húmedas en los meses de Abril y Mayo y nuevamente en Agosto, Septiembre, Octubre y Noviembre. Presenta una temperatura media de 18° C y una humedad relativa del 80%.

En cuanto a su cartografía se establece un mapa bioclimático donde se identifican las diferentes unidades climáticas presentes en el Municipio, como muy Frio/ Sub-páramo, Frio, Templado y Cálido, con sus respectivas áreas de extensión.

A pesar de los estudio realizados no se evidencia desarrolla las variables de isotermas e isoyetas, fundamentales para la identificación climática del municipio, por lo tanto es importante fortalecer este tema.

HIDROLOGÍA: Dentro del documento del diagnostico ambiental componente biofísico numeral 1.7 se puede identificar un estudio de la red hídrica del municipio de San Andrés analizando cada uno de las variables propuestas por la CDMB de las ocho microcuencas identificadas.

Según el estudio realizado se puede concluir que la forma de las microcuencas es Oval redonda-oval o longa, indicando que son poco susceptibles a las crecidas y su media peligrosidad.

En cuanto a la densidad de drenaje se concluye que la Quebrada el Oso en la de mejor drenaje y que las que necesitan de mayor atención por su nivel bajo de drenaje son el Quebrada Laizagura, Rio congreso y Rio

Listará. se encontraron inconsistencias en la cartografía elaborada.

GEOLOGÍA. En el municipio de San Andrés se presentan las siguientes formaciones: Cuarzomonzonita la Corcova (Jrcs), Floresta (Df), Bocas (Trb), Jordán (Jj), Girón (Jg), Tambor(Kita), Rosa Blanca (Kir), Paja (Kip), Tablazo (Kit), Aguardiente (Ksa), Capacho (Ksc) y la luna (Ksl).

Se identificaron depósitos de terrazas y conos aluviales que se encuentran principalmente en las márgenes de los Ríos Sisota, Congreso, Listará y Guaca. Depósitos coluviales que se pueden encontrar en la parte alta de la quebrada Caja de Agua en la vereda Playitas, quebrada la Plumajera, vereda Pangote, quebrada El Colorado, El Oso, El Contento, vereda Santa Cruz.

Respecto a la tectónica se determinaron cuatro fallas: Baraya que atraviesa la totalidad del área del municipio y continúa en dirección norte, con un desplazamiento mínimo que se estima por lo menos en 2000m. Falla del Río Listará donde el desplazamiento vertical en las rocas cretácicas se estima en 250m. Falla el morrón de las peñas, Tiene dirección norte, aproximadamente paralela a la falla de Baraya y Falla San Andrés, localizada en la parte E de la Cabecera municipal, es de carácter inverso con un ángulo medio buzando hacia el este, desplaza rocas de la formación Rosa blanca en unos 150m.

El municipio de San Andrés posee grandes depósitos aluviales, constituyendo fuente importante de materiales pétreos, además se identifican otros depósitos importantes que se

encuentran en Vegas de los Ríos Listará, Guaca, Congreso, los cuales contienen arenas y grava. También se encuentran roca caliza en la vereda Pangote y en el Tunó. Rocas Fosfóricas que se identifican en la formación capacho que aflora en la vereda el Hato y Rocas porcelanitas que son explotadas para el mantenimiento y recuperación de las vías carreteables aledañas.

GEOMORFOLOGIA. En el Municipio de San Andrés se identificaron unidades de origen denudacional como Grandes Colinas y Pendientes Denudacionales (D2) que se representan distribuidas en diferentes zonas del municipio en especial hacia la laguna de Ortices, vereda El Caracol y Carabalí asociadas a rocas ígneas. Grandes Colinas y Montañas Denudacionales (D3) que se encuentra en la parte sur accidental del municipio hacia las veredas alto de Jaimes y Antalá. Colinas Aisladas (D4) que se encuentran principalmente hacia el sector de la quebrada La Honda en la Laguna de Ortices. Escarpes (D9) representan pendientes muy empinadas, moderadamente disectadas y asociados a afloramiento de rocas duras como areniscas y calizas. Areas con Movimientos en Masa Severos (D11) que se encuentran en parte de la vereda Playitas, Anca y Pangote parte alta.

En cuanto a unidades de origen estructural denudacional se identificaron:

Lomos y vertientes onduladas (s2) que están relacionados con rocas sedimentarias. topografía rizada a colinada con drenajes predominan relacionado a fracturas, fallas o esquistosidad (s3) pendientes moderadamente empinadas a empinadas y severa a moderadamente disectadas, se encuentran en

diversas áreas del municipio. Lomos y vertientes empinadas (s4) corresponden a pendientes moderadamente empinadas a muy empinadas con patrón lineal y drenaje relacionado a afloramientos de rocas sedimentarias. Cuestas (s6) se encuentra presente en la parte alta de la vereda el chochal en las cuchillas cruz de piedra y cuchilla los cimientos. mescarpes de falla y escarpes de línea de falla (s12) se encuentra a lo largo del río listará, en la formación girón.

Como unidades de origen fluvial se encontraron Cuerpos de Agua (lagunas) dentro de estas las más importantes son: Laguna de Ortices, Laguna Larga, Laguna Seca. Terrazas fluviales se incluyen las corrientes principales río Guaca, Listará, Laizgaura y Abanico aluvial inactivo son pendientes suaves a moderadas, ligeramente disectadas. Se encuentra en los alrededores de la laguna de Ortices.

ZONAS DE VIDAS. Dentro del Municipio de San Andrés se identificaron las siguientes zonas de vida:

ZONAS DE VIDA (POR TÉRMINICO)	PISO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES			ÁREA (Ha)
		T ° C	Altura m.s.n.m.	mm/año	
Páramo subalpino (pp-SA)		3 – 6	> 4000	500 – 1000	área: 986.23
Bosque muy húmedo montano (bmf-M)		6 – 12	2800 – 4000	1000 – 2000	área: 9022.25
Bosque húmedo montano bajo (bh-MB)		12 – 18	1800 – 3000	1000 – 2000	área: 13427.9
Bosque húmedo premontano (bh-PM)		18 – 24	800 - 2000	1000 – 2000	área: 3889.92
Bosque seco tropical (bs-T)		> 24	< 1000	500-1000	área: 473.7

Se debe realizar ajustes en la cartografía elaborada debido a las inconsistencias de datos entre este y el documento de diagnóstico.

SUELOS. Dentro del municipio de San Andrés se identificaron suelos según el sistema de cordilleras, obteniendo como resultado suelos de cordillera alta en pisos térmicos Nival, Muy Frio y frío con una extensión de 23436,38 Ha y suelos de la cordillera intermedia en piso térmico medio o templado con una extensión de 4363,62 Ha.

Dentro del análisis de suelo planteado se puede concluir que los suelos de la cordillera intermedia tienen porcentajes más altos en Ph y M.O, que los suelos de la cordillera alta.

CLASIFICACIÓN AGROLOGICA. La clasificación obtenida fue la siguiente:

ZONA	DESCRIPCIÓN	ÁREA (Has)
Mg	Áreas aptas para cultivos permanentes y en zonas con pendientes >70% se debe conservar la cobertura vegetal	5076.91
Fj	Áreas aptas para cultivos y ganadería con prácticas de conservación y manejo.	2705.39
Fm	Áreas aptas para bosques protectores y bosques protectores –productores, en zonas con pendientes >75% de debe conservar la cobertura vegetal.	10956.76
Pc	Áreas estratégicas para la conservación de agua, fauna y flora.	7601.81
N	Áreas para preservar en su estado natural	986.23
E	Son áreas con pendientes complejas por debajo de los 1000m.s.n.m	473.7
TOTAL		27800

El desarrollo de este tema queda inconcluso debido a que la metodología utilizada para el desarrollo de este tema no es la indicada, pues esta no genera una base sólida para posteriormente definir los usos potenciales del suelo.

USO ACTUAL DEL SUELO. Según el estudio realizado el uso actual del suelo según el tipo de cobertura presente se obtiene:

TIPO DE COBERTURA	ÁREA OCUPADA (Has)
Bosques Naturales	4899.3
Cultivos misceláneos (maíz, papa, pastos, Plátano, Café, pastos, otros en menor proporción)	13852.8
Vegetación de Páramo	3513.8
Pastos mejorados	4148.7
Rastrojos	266.9
Vegetación xerofítica	473.7
Caña panelera	516.8
TOTAL	27800

La cartografía elaborado no corresponde a las estadísticas presentadas en el documentó de diagnostico, por lo tanto se recomienda revisar nuevamente este tema.

USO POTENCIAL DEL SUELO. En el municipio de San Andrés se definen suelos potenciales para actividades agropecuarios con 5.643Ha, agroforestales con 9.895Ha y forestales con 12281 Ha. Se debe tener en cuenta que dentro de la categoría de actividad forestal se incluyen bosques de protección y protección absoluta, la cual no corresponde a esta clasificación ya que las actividades forestales son de recuperación y aprovechamiento mientras la protección absoluta solo es de conservación y protección.

Aunque se utilizo la metodología planteada por la CAS no se evidencia el estudio de la reglamentación de uso con profundidad y no se dictas directrices de manejo dentro de cada actividad potencial determinada.

Dentro de la cartografía elaborada se puede identificar la clasificación de aptitud del suelo según las zonas donde se presentes y las áreas de extensión. Se debe tener en cuenta que no se identificaron zonas de protección y de especial importancia al igual que zonas de producción minera y urbana.

CONFLICTO DE SUELO. En el Municipio de San Andrés se determinaron que las tierras se encuentran con un 5% en uso adecuado, 15% inadecuado, 45% muy inadecuado, y un 35% subutilizado. Por lo tanto casi la mitad del municipio se encuentra en uso muy inadecuado debido a la presencia de cultivos semestrales, pastos en zonas de ladera y áreas erosionadas donde cuya vocación es agroforestal o zonas de protección con algún tipo de actividad.

Además se puede notar que en el municipio también posee un porcentaje alto en conflicto subutilizado debido a que no se realiza un aprovechamiento de las características de suelos existiendo solo cultivos, rastrojos y pastos naturales en áreas donde se pueden desarrollar actividades de agroforestales, pecuarias y forestales.

La cartografía Planteada para este tema no corresponde a las unidades relacionadas con conflictos de uso, ya que dentro de ella se identifican son las zonas de bosques protectores, bosques protectores-productores, bosques de protección absoluta y bosques de protección en áreas de quebradas.

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL. El tema se desarrollo identificando áreas de ecosistemas estratégicos y áreas de reserva y manejo especial, donde dentro la documentación planteada solo se identifican áreas de extensión para los ecosistemas de alta montaña con 20,951Ha, es decir un 75,36% del área total del municipio y áreas de páramo con 3513,8 Ha., áreas de bosque andino y alto andino.

El estudio de zonificación no identifica las áreas de extensión para los demás áreas propuestas y no contempla las categorías de producción agropecuarias, agroforestales, forestales, zonas urbanística y centros poblados.

En el documento de acuerdo se describe la localización, definición y reglamentación de uso (principal, compatible, condicionado y prohibido), de algunas de las categorías determinadas, quedando inconcluso el tema.

ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES:

El desarrollo del tema es algo confuso pues se relacionan varios artículos y documentos donde se mencionan las áreas de conservación y protección, pero existen inconsistencias entre uno y otro documento. Por ejemplo en el documento de acuerdo se relacionan en el artículo 146 las zonas de paramo, localizándolas en las partes altas de las veredas San pablo, Listará Cairasco, Queragá y Pangote, y por otro lado en el artículo 148 también hacen referencia a el paramo pero localizándolo en al norte del municipio en la

vereda San Pablo, Santo Domingo, Mogotocoro, Tanqueva y parte alta de Volcán y Pangote.

Dentro del documento de formulación del componente rural solo se identifican las clases mencionadas en el artículo 146, además no identifica documentación sobre la zonificación ambiental, ni áreas de extensión de las categorías mencionadas.

El tema debe ser complementado, definimiento correctamente las áreas de conservación y protección e identificando sus áreas de extensión y reglamentación de uso.

ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, PECUARIAS, FORESTALES Y MINERAS.

En el documento de acuerdo municipal artículo #148 se definen áreas de producción agropecuarias como los cultivos permanentes, cultivos semestrales y cultivos anuales, con una extensión 5.643Ha. Áreas agroforestales relacionando los cultivos silvopastoriles y silvoagricolas, con una extensión de 9.875 y define áreas forestales mencionando los bosques protectores, bosques protectores productores y bosques de protección absoluta, con 12.281 Ha. de áreas de extensión.

Se debe tener en cuenta que en las áreas forestales se incluyeron los bosques protectores y de protección absoluta, por lo tanto se debe volver a revisar esta asignación.

4. CONCLUSIONES DE ANALISIS DE AMENAZAS NATURALES.

Analizando los diferentes documentos que conforman el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de San Andrés se puede llegar a varias conclusiones:

Los documentos no están de manera organizada, no existe un índice y muchos apartados dentro del texto no son numerados, creando confusión dentro del contexto en que se leen. Además la armonía estructural del documento debería ser reevaluada ya que se cuenta con diferentes apartados en documentos aparte sin orden y sin la estructura propuesta por el decreto 399 de 1997.

Se presentan algunas definiciones de forma no muy profundas dentro del documento, tal como ocurre con la definición de amenaza, susceptibilidad, riesgo y vulnerabilidad.

No se hicieron análisis de la vulnerabilidad para poder definir las áreas de riesgo dentro del municipio.

No se define de forma clara las áreas de amenaza por erosión ya que se describe conjuntamente con las áreas de amenaza por remoción en masa.

No se define suelo de protección por procesos amenazantes en el área rural. Lo cual es incoherente con la información presentada en el diagnostico. Aunque en el acuerdo se define que debe incluirse dentro de las zonas de protección, no se hizo, o por lo menos no se especifica de forma clara.

Se referencia mayor cantidad de planos, que los encontrados en los archivos digitales, de

manera repetida y faltan algunos Mapas, como por ejemplo el de Proyectos.

Los mapas carecen de fuentes geográficas y de información espacial (sistema de coordenadas, etc.).

No se especificaron cuales áreas urbanas en zona de amenazas serían incluidas dentro del sistema de espacio público urbano, a la luz de lo que dicta el acuerdo.

El documento carece de estrategias claras en cuanto a la gestión del riesgo.

Aunque se determina en el decreto la necesidad y obligatoriedad de un plan de acción ante desastres, no se determinan políticas y compromisos claros para la gestión del riesgo.

5. CONCLUSIONES DE ANÁLISIS DE POBLACIÓN.

En el diagnostico del EOT, del municipio de SAN ANDRES, Dimensión Sociocultural, fue incorporado el análisis demográfico donde se hace una descripción de la Dinámica poblacional que comprende las estadísticas de distribución de la población, crecimiento, proyección, grupos etáreos, población económicamente activa, natalidad, morbilidad, mortalidad, necesidades básicas insatisfechas, densidad y escolaridad.

Sin embargo no se considera la variable de migración, aspecto que incide directamente en las demandas específicas de bienes y servicios en temas como educación, salud, oportunidades económicas y atención a los diferentes grupos poblacionales.

Para el proceso de planificación de la formulación del modelo territorial, el tema poblacional y sus proyecciones fue referenciado para los análisis de cobertura de educación y salud, dejando sin considerar el tema de población en otras variables del ordenamiento territorial como Espacio público, Acueducto,

Alcantarillado, Vivienda y Equipamientos entre otros

Al analizar las variables de tamaño y crecimiento de población, las estadísticas 2005 del DANE reflejan una disminución de la población del 18.67% respecto al año 1993.

Tabla 13. Población 1993 – 2005 y proyección

Censo	Total	Cabecera	Resto	Cabecera	Resto
1993	11656	3027	8629	26%	74%
2005	9480	2710	6770	28.58%	71.42%
2010	9132	2700	6432	29.56%	70.44%

CAPITULO 2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN

Del análisis de articulación, se observa que no todos los elementos de la visión se enlazan a los objetivos planteados en el documento del E.O.T.; es decir el Municipio de San Andrés posee una baja probabilidad de dar cumplimiento a la visión planteada.

Falta definir objetivos generales, Los objetivos presentes están planteados de una forma clara y entendible.

Existen objetivos de manera particular para cada proyecto y para algunos sectores pero estos no cobijan el aspecto territorial que por entendimiento y por ley se deberían plantear.

De las estrategias planteadas podemos advertir que solo se plantearon tres y pertenecen al componente rural tiene la posibilidad de desarrollarse durante la ejecución del E.O.T.

No es posible valorar o ponderar la articulación de objetivos – Elementos – estrategias por no definirse claramente- Las estrategias no involucra los diferentes sectores para el

desarrollo el cumplimiento de la visión. Los 124 proyectos se ajustan a elementos de la visión pero solo 46 se encadenan a estrategias y objetivos definidos.

Para cada sector y programas, se deben ampliar las estrategias hacia los componentes y sus programas definidos en el E.O.T. para coadyuvar a cumplir con la visión municipal.

Para el componente General se pueden identificar 17 proyectos, para el componente Rural 68 y para el componente Urbano 39.

Los proyectos en su gran mayoría presentan variado tiempo de ejecución (corto, mediano y largo plazo), esto puede resultar positivo si se considera que los proyectos distribuidos en el tiempo, garantizarían mayor continuidad y por ende un mayor y mejor impacto. Sin embargo existen proyectos que también es necesario rediseñar su ejecución en el tiempo y garantizar de esta manera su cumplimiento.

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

El municipio planteó en su programa de ejecución 166 proyectos, sin establecer tiempo de ejecución de los cuales 138 proyectos están relacionados con el ordenamiento territorial, los restantes 28, son proyectos que por su frecuencia y por ejecutarse en forma rutinaria, no tienen el carácter de territoriales.

El estado de ejecución de los proyectos que resume la tabla permite conocer que de los 166 proyectos, el 17.6 % (16 proyectos) se han

ejecutado, relacionados principalmente con los temas de vías, servicios públicos y equipamientos; el 44 % (40 proyectos) se encuentran en ejecución y corresponden a la totalidad de los temas analizados (Vías, Vivienda, Espacio público, Servicios públicos, Equipamientos, Ambiente y Suelo de producción); y el restante 38.4% (35 proyectos) no se han ejecutado, cuya mayoría de proyectos se orientan al tema de ambiente y producción.

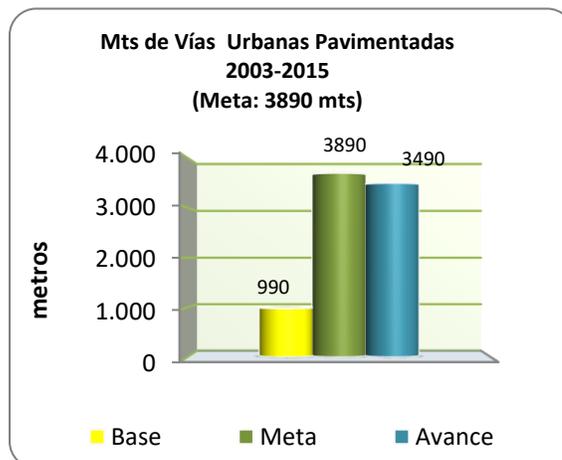
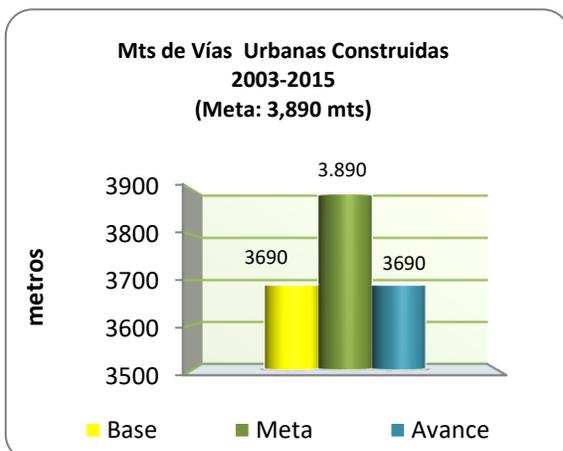
Tabla 14. Proyectos Por Sectores Estado de ejecución de proyectos

TEMA	ESTADO DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS			TOTAL
	EJECUTADO	EN EJECUCIÓN	SIN EJECUTAR	PROYECTOS
Vías	12	1	13	26
Vivienda	0	3	2	5
Espacio público	3	1	0	4
Servicios públicos	4	3	8	15
Equipamientos	16	1	11	28
Ambientes y Recursos Naturales				28
Suelo de producción				31
Riesgos	0	0	0	0
No territoriales				28
TOTAL				166
Porcentaje	%	%	%	100%

VÍAS. Para el área urbana se plantearon los proyectos de construcción de 200 ml, el cual no se ha ejecutado y pavimentación de 2700 ml de vías de los cuales durante la vigencia transcurrida del EOT, se han realizado 2500 ml. En el modelo de ocupación territorial de vías urbanas el indicador de vías construidas no

presenta avance durante el período transcurrido del EOT. El indicador de pavimentación de vías urbanas presenta un avance del 93% en el periodo equivalente a 3490 ml de vías pavimentadas en el municipio

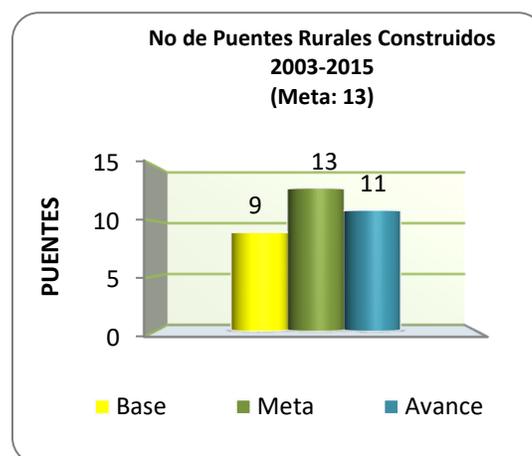
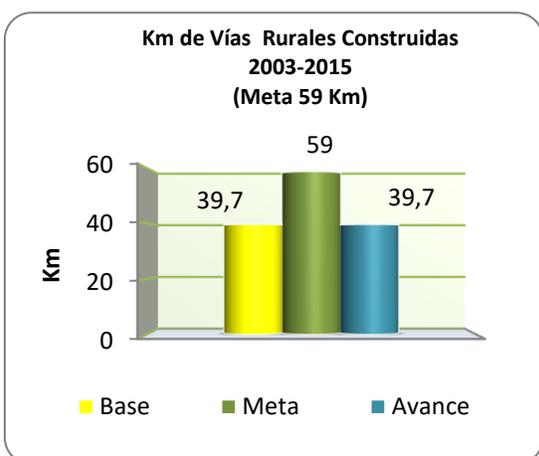
Avance Modelo de Ocupación, tema Vías Urbanas



Para el sector rural se plantearon 17 proyectos los cuales se encuentran dirigidos hacia la construcción y mantenimiento de vías rurales y construcción de puentes, teniendo en cuenta que los proyectos de mantenimiento

corresponden a actividades rutinarias y no tienen incidencia territorial. El indicador de construcción de puentes obtuvo avance del 50 %, el de mantenimiento obtuvo el 100% y el de construcción de vías no evidenció avance

Avance Modelo de Ocupación, tema Vías Rural



VIVIENDA. El municipio para el desarrollo de VIS posee un área de 2,6 has en suelos de expansión y 1,694 has en suelo urbano, con una ocupación durante el periodo transcurrido del EOT de 0,0 has, quedando suelo disponible

para oferta de nuevos proyectos.

Para proyectos:

1. El municipio formuló proyectos para la construcción y el mejoramiento de vivienda

considerando variables de hacinamiento, económico y de riesgo; estimando una demanda de 56 nuevas viviendas (censo DANE 2005), sin realizar avance; respecto al mejoramiento de vivienda se estimó un déficit cualitativo de 24 viviendas proyecto que no fue ejecutado.

El municipio no prevé la reubicación de viviendas en suelo urbano

Para el tema de vivienda urbana en el programa de ejecución se formularon 3 proyectos.

Durante la vigencia del EOT no se logró un avance en la construcción de vivienda. La relación de hogares por vivienda no cuantifica déficit según censo DANE 2005.

Para el desarrollo de vivienda de interés social el EOT proyecta un 30% del suelo urbano, equivalente a 1,694 has, el cual no ha sido ocupado, es decir se mantiene la disponibilidad de suelos urbanos para el desarrollo de proyectos de vivienda.

De igual forma el municipio determinó una **oferta de suelo** en expansión urbana de 2,6

has que equivale al 45 % más de oferta de suelo, este suelo no presenta ocupación.

Se plantea a su vez desarrollar un proyecto de mejoramiento de vivienda urbana que tomando como base el censo 2005 incluiría realizar 30 soluciones. Este proyecto no presenta avance.

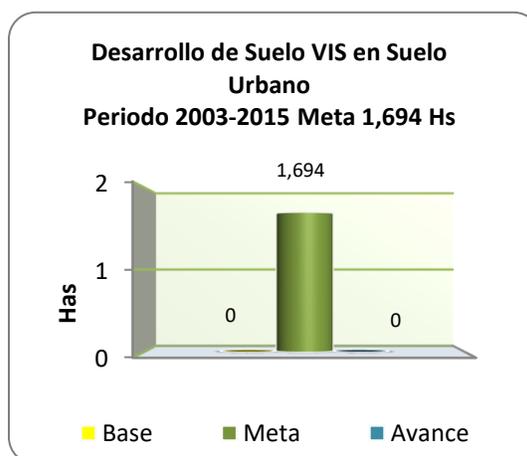
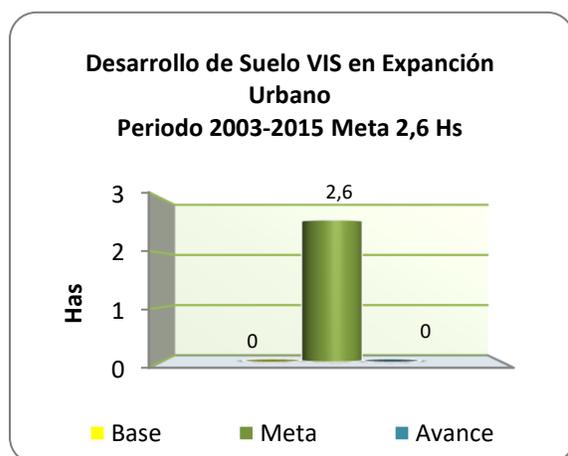
Conclusiones proyectos:

El municipio formuló proyectos para el sector rural orientados al saneamiento, mejoramiento y construcción de vivienda, presentando avance en la mejora de viviendas en un 60% respecto a lo proyectado. En cuanto al mejoramiento por saneamiento el municipio avanzó en un 94% con relación a lo programado.

Conclusión modelo:

Para los indicadores de ocupación de vivienda rural, el municipio alcanza un avance del 60% en viviendas mejoradas equivalentes a 275 viviendas de un total de 476 viviendas rurales, en relación al indicador déficit cuantitativo no se proyecta soluciones sin embargo la cifra del DANE estima un número de 18 viviendas el cual no presenta proyecto para establecer el avance en su indicador.

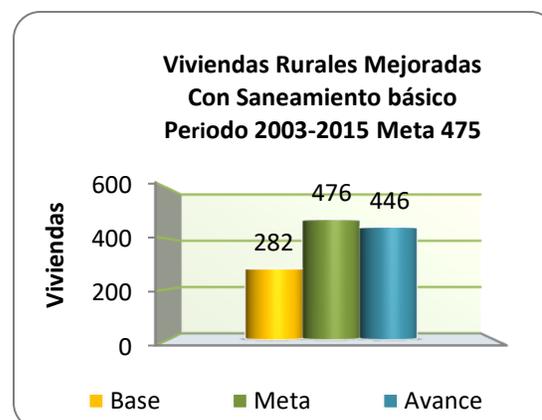
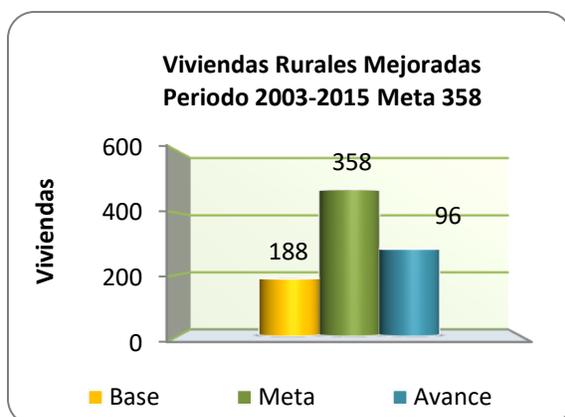
Avance Modelo de Ocupación, tema Vivienda Urbana



Para el sector rural durante la vigencia del EOT se logró un avance llegando al 60% en el mejoramiento de vivienda y no se construyeron viviendas, por lo tanto la relación de hogares por vivienda siguen cuantificando déficit.

En el proyecto de implementación de saneamiento básico el sector rural avanzó hasta el 88% quedando incluidas 446 de 476 viviendas.

Avance Modelo de Ocupación, tema Vivienda Rural

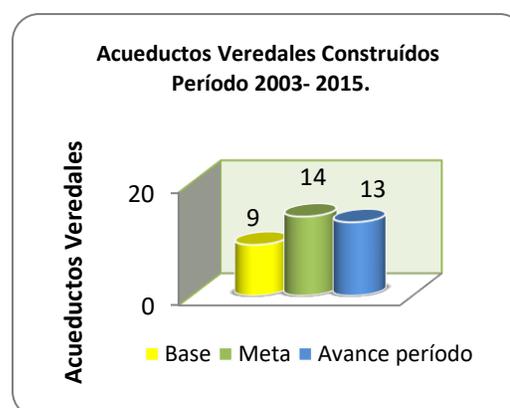
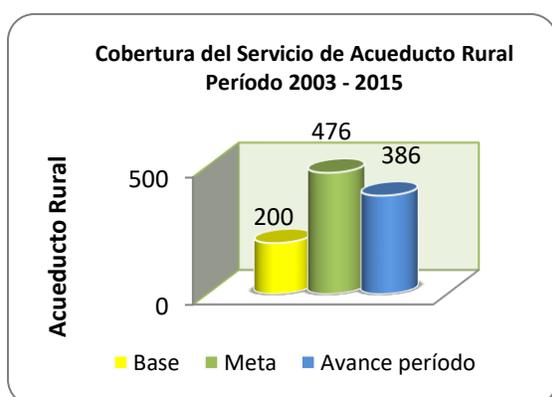


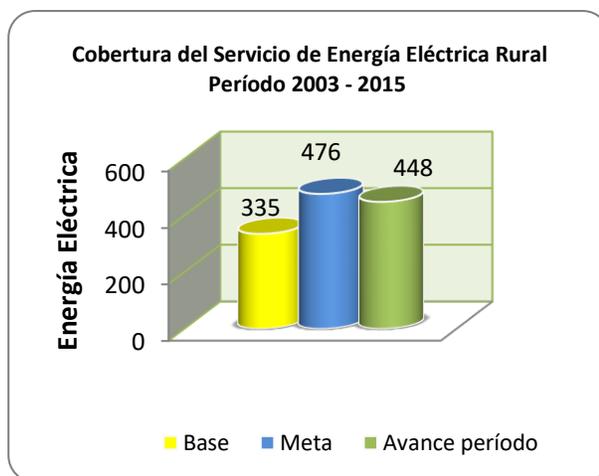
SERVICIOS PÚBLICOS. Para este tema el municipio en el sector urbano planteó 8 proyectos; respecto al avance en la ejecución, 1 proyecto el de ampliación de redes de acueducto ha sido ejecutado parcialmente hasta el 95%, los otros 7 no se han empezado a desarrollar.

Con relación al sector rural, se formularon 7 proyectos, de los cuales se presenta avance en la construcción de acueductos en 75,6% debido

la construcción de 4 de los 5 acueductos proyectados involucrando la prestación del servicio a 186 familias de 246 que lo requieren, y en el mantenimiento a 9 acueductos veredales el cual se cumple en un 100%. Respecto al proyecto de electrificación rural se evidencia un avance del 69% equivalente a la instalación de este servicio en 113 de las 163 viviendas.

Modelo de Ocupación, Tema Servicios Públicos Rurales





EQUIPAMIENTOS: Se formularon 18 proyectos. En equipamientos educativos se plantearon 4 proyectos los cuales presentan un avance del 75%.

En Salud 1 proyecto con avance del 100%, logrando la ampliación del centro de salud. En ambientales y de servicios públicos dos proyectos con avance del 50%, debido a la Construcción de la PTAP. En Construcción equipamientos de servicios 2 proyectos los cuales no presentan avance, y en equipamientos sociales-institucionales 4 proyectos con un avance del 29%.

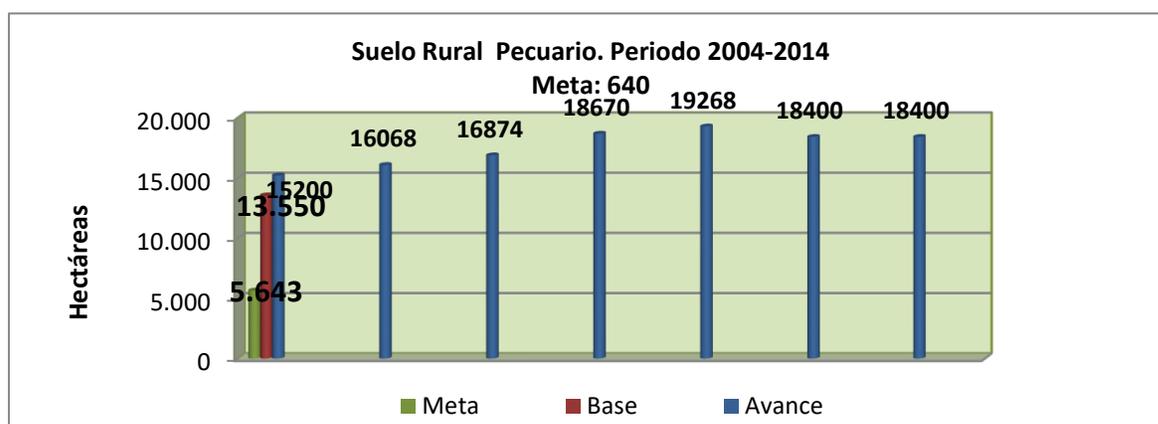
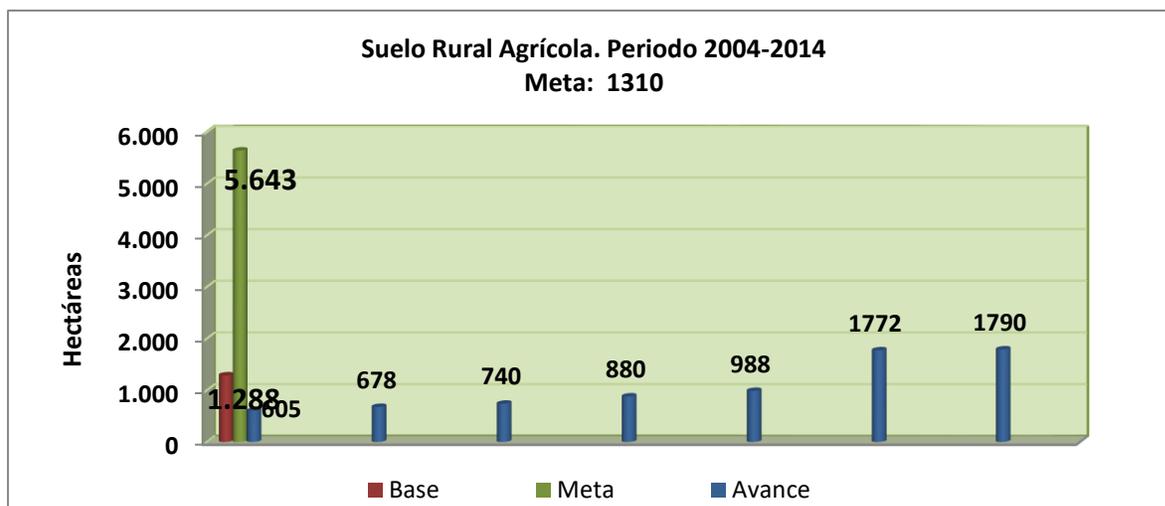
SUELOS DE PRODUCCIÓN RURAL. Para el desarrollo de la producción agrícola, forestal y minero se plantearon doce proyectos los cuales según su relación se clasificaron en tres indicadores, programas de fortalecimiento para el desarrollo agrícola, capacitaciones de producción rural y programas de apoyo para la producción pecuaria. Solo se registran avances

significativos en las capacitaciones con un porcentaje de 31,8%.

En cuanto a los indicadores de modelo de ocupación se obtiene que para la actividad agrícola a pesar de su tendencia a aumentar, solo muestra un 4% (1605 Ha) de ocupación del territorio, cuando su meta a alcanzar es del 20%(5643Ha).

Mientras que en la actividad pecuaria su tendencia es seguir en aumento con un 63%(17554Ha) de ocupación del territorio, cuando su meta era del 20%(5643 Ha), lo cual deja en evidencia el conflicto de uso de suelo que existe actualmente en el municipio y la importancia de plantear proyectos que ayuden a realizar un recuperación de estas áreas.

En cuanto a las áreas para las actividades forestales y agroforestales se propone como meta un 13% y 36%ocupación del territorio, de los cuales no se han obtenido registro de avance, por lo tanto también es importante generar nuevos proyectos que encaminen a la implementación de estas nuevas prácticas de productividad.



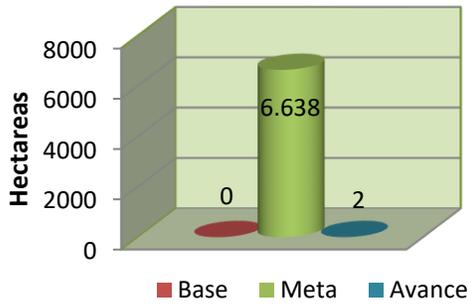
MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES.

En el desarrollo del tema de Medio Ambiente y Recursos Naturales se plantearon 20 proyectos de los cuales dos se relacionan a la reforestación de áreas para la conservación y protección de fuente hídrica, dos para la protección y conservación de ecosistemas estratégicos, tres para la capacitación de temas ambientales, cinco para la realización de estudios ambientales, seis para la recuperación de suelos y dos para programas de investigación.

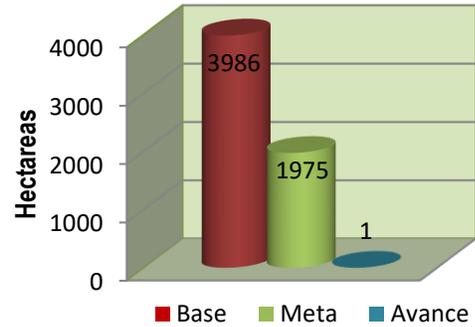
Dentro de los proyectos planteados solo se obtuvo avances significativos en las capacitaciones ambientales con un avance del 57%.

Dentro los indicadores de Modelo de ocupación se contemplaron los ecosistemas estratégicos, donde se plantea un 7% de ocupación del territorio municipal, que corresponden a 1975 Ha y en cuanto a áreas reforestación para la protección de fuentes hídricas se zonifican 6.638 Ha, representadas en el 24% de ocupación del territorio. Durante el periodo de evaluación no se observaron avances significativos.

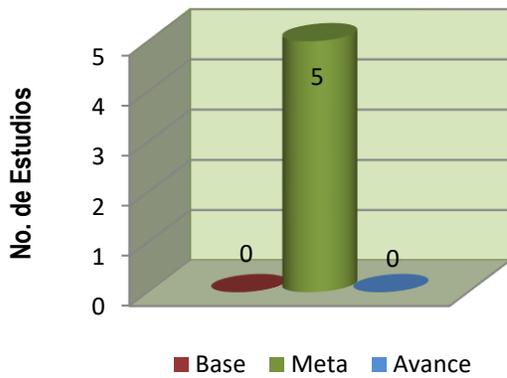
Áreas Reforestadas para la conservación y protección de las fuentes hídricas.



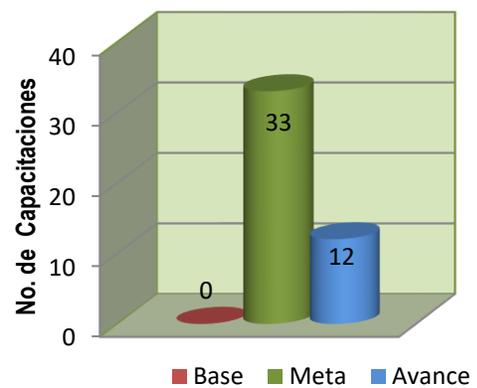
Áreas para la conservación y protección de Ecosistemas Estratégicos



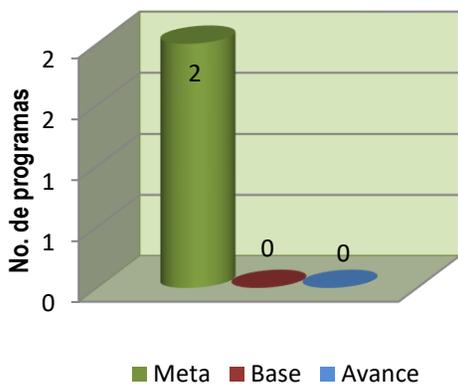
Estudios ambientales Rurales



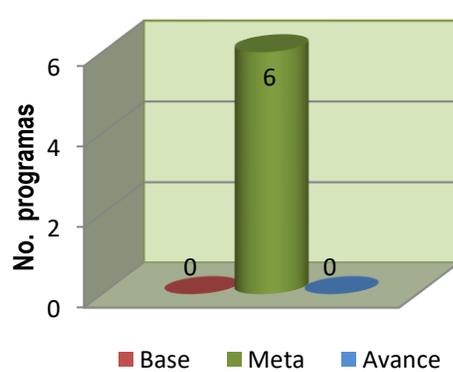
Capacitaciones Ambientales Rurales



Programas de Investigación Rurales



Programas de Recuperación de suelos



CONCLUSIONES GENERALES DE LOS PROYECTO.

De acuerdo con los 166 proyectos formulados en el programa de ejecución del EOT, 55 corresponden al sector urbano, sin establecerse tiempo de ejecución, no se determina el desarrollo de los mismos en el corto, mediano y largo plazo. Los proyectos están relacionados con los temas de vías, vivienda, servicios públicos, equipamientos, ambiente y recursos naturales. Sin embargo, de los 55 proyectos urbanos, 31 tienen el carácter territorial, los 24 restantes hacen parte del programa de ejecución del EOT.

En la formulación de proyectos se logra identificar el estado en que se encontraba cada uno de los temas (sistema vial y de transporte, vivienda, servicios públicos, equipamientos, ambiente y recursos naturales), en el momento en que se formuló el EOT; además se establece la meta, lo que facilita el avance de los proyectos y la medición de los indicadores.

Los proyectos formulados en el EOT, permiten valorar su medición (metros, kilómetros, unidades,) especifican claramente su ubicación (nombre de vía, escuela, carretera y su localización); precisando el tipo de intervención a realizar (construcción, ampliación, mantenimiento, mejoramiento, habilitación, remodelación y restauración, entre otros).

Tema Vías: de 26 proyectos planteados solo 12 se han ejecutado hasta el momento de la evaluación con un cumplimiento del 46%.

En Vías urbanas el municipio cumplió en gran parte sus metas establecidas es así como el proyecto de pavimentación avanzo al 95%, quedando por desarrollar el de repavimentación urbana que solamente avanzo en un 8%.

En Vías rurales no se ha concretado el desarrollo de nuevas vías permaneciendo el índice de vías construidas en el 68% y en construcción de puentes solo se alcanza el 50% de lo proyectado. Se destaca el cumplimiento del proyecto de mantenimiento vial rural el cual se viene ejecutando en un 100%.

Tema Vivienda: de 5 proyectos no se ha ejecutado ninguno con un cumplimiento de 0%. Para el tema de vivienda urbana el municipio estableció un area de 1,694 has para desarrollo de VIS en suelo urbano y 2,64 has para suelos de expansión, en los cuales no se ha desarrollado ningún proyecto; aunque el municipio no presenta en suelo urbano déficit de vivienda se espera el despliegue de nuevos programas de vivienda.

El indicador de mejoramiento de vivienda urbana no ha tenido avance y no se encuentran viviendas urbanas para reubicación.

En cuanto a vivienda en el sector rural identificamos 3 proyectos los cuales presentan un avance del 27% en mejoramiento de vivienda y en los proyectos de saneamiento básico el 35%. Es de aclarar que realizando un

nuevo corte según el censo DANE 2005 en vivienda rural los indicadores de modelo de ocupación nos muestran que en mejoramiento de vivienda existe un avance del 60% quedando por mejorar la infraestructura en 192 predios, en saneamiento básico se llegó al 94% quedando por implementar el programa en 30 más y el déficit de vivienda rural permanece en 18 soluciones.

Tema Espacio Público: de 4 proyectos se han ejecutado 3 para un cumplimiento del 75%.

Con relación al espacio público urbano se establece que el índice de espacio público efectivo es de 9 m²/hab, presentándose un déficit de 6m²/hab conforme a la reglamentación existente, esto debido al poco desarrollo de áreas para el aumento de este ya que en los años de adelanto del E.O.T. solo se construyeron 114 m² de espacio público efectivo; por lo cual se hace necesario la implementación de las áreas dentro del perímetro urbano.

Tema servicios públicos: de 15 proyectos formulados se han ejecutado 4 para un cumplimiento del 27%.

Para el área urbana se identifican 7 proyectos en donde la cobertura en el servicio de Alumbrado Público y en el Gas Natural, así como la canalización de Aguas Lluvias, la reposición en redes de Alcantarillado y Acueducto, no han presentado avance. Tomando el censo DANE 2005 el municipio de Santa Bárbara a avanzado en cobertura de acueducto y servicios públicos un 88% quedando pendientes 12 predios, en cobertura de energía y alcantarillado un 93% quedando por suplir 7 predios y se ha realizado la

construcción de 484 ml de acueducto quedando por construir 87 ml observando un adelanto del 95%; se construyó la PTAP y se venido realizando mantenimiento periódico.

En la zona rural se han construido 4 de los cinco acueductos planteados mostrando un avance del 93%, obteniendo una cobertura en el servicio de acueducto rural del 81% generando el cubrimiento a 186 predios, quedando por establecerse en 90; a su vez se construyeron 3 plantas de tratamiento quedando 16 por realizar obteniendo el indicador un 16% de evolución, se ha instalado el servicio de energía eléctrica en 113 viviendas faltando 28 predios por el suministro para un cumplimiento del 94%.

En Equipamientos de 28 proyectos se han terminado 16 para un 72% de cumplimiento.

En el sector urbano identificamos 4 proyectos de equipamientos en educación con un avance del 75%, equipamientos en salud 1 proyecto el cual se cumplió, avance 100%. Mientras en mantenimientos de servicios los 2 proyectos han alcanzado un 100% en su ejecución, en construcción de los mismos los 2 proyectos no han iniciado su proceso de ejecución es decir 0%.

En los 2 proyectos de construcción de equipamientos en servicios públicos se ha avanzado el 50% gracias a la construcción de la planta para el tratamiento de agua potable, avance 100% ya que el proyecto de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales no ha iniciado avance 0 %.

En los 7 proyectos de equipamientos sociales – institucionales - culturales se obtuvo el 27% de evolución debido a la construcción y remodelación de las oficinas de la personería e inspección. El mantenimiento a equipamientos culturales – religiosos se ha venido cumpliendo en un 100%.

Para el sector rural se pactaron 10 proyectos de los cuales los 2 de Mantenimientos deportivos como los 3 de construcción y/o remodelación de equipamientos educativos y el de mantenimiento en restaurantes escolares se cumplieron en un 100%. Los 2 proyectos de construcción en equipamientos deportivos y los 2 de equipamientos en salud no obtuvieron avance 0%. En la construcción de

equipamientos en desarrollo social se obtuvo un progreso del 25% por la construcción de 1 de los 4 salones comunales planteados.

Como aspecto sobresaliente se observa el poco interés por realizar un seguimiento al E.O.T. Municipal por parte de las administraciones el cual se denota en los pocos avances que han tenido los proyectos planteados.

El E.O.T. no proyecta las metas en el corto, mediano y largo plazo lo que limita su evaluación en el tiempo e imposibilita identificar la responsabilidad administrativa en el desarrollo del mismo.

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.

c. CLASIFICACIÓN DEL SUELO.

Se debe verificar y precisar la categoría del suelo para Pangote y Laguna de Ortices, ya que se genera confusión ya que se referencia en algunas partes del Articulado como centros poblados y en otros como suelo urbano.

Se debe incluir en la clasificación del suelo urbano 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.

Revisar y precisar la pertinencia de la categoría de suburbanos en el municipio conceptualizado en el Acuerdo, pero no desarrollado en el resto del documento, ni en cartografía. Ya que genera confusión .

Establecer, unificar y precisar las áreas o extensión territorial de cada categoría de suelos.

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.

Definir e incluir en el componente general del documento de Acuerdo normas para el uso y manejo de los servicios públicos domiciliarios.

f. SISTEMA VIAL GENERAL

Actualizar y complementar 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. Complementar en el componente general las diferentes infraestructuras y equipamientos

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. Complementar objetivos y estrategias generales que incluyan el tema de espacio público.

Actualizar 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 complementar 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 en el Acuerdo el plan vial desarrollado en cartografía para Laguna de ortices y Pangote.

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 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.

Incluir en el Acuerdo lo establecido y delimitado en cartografía respecto a áreas de Actividad y usos para Laguna de Ortices y Pangote.

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 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.

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

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.

Incluir en el Acuerdo lo definido en cartografía para Laguna de Ortices y Pangote, referente a la delimitación de tratamientos urbanísticos.

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 las 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".

Decreto 1469 de 2010 licencias

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 2006² y el 4300 de 2007³, 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 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.

² 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".

³ 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

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.

CLIMATOLOGÍA.

En el municipio de San Andrés se realizó el estudio de variables como brillo solar, precipitación, evapotranspiración, índice de humedad, balance hídrico y temperatura, las cuales fueron determinadas mediante fórmulas de pocas variables y con datos de una sola estación climatológica.

Por lo tanto se recomienda revisar este tema y tener en cuenta las directrices establecidas por la Corporación Autónoma de Bucaramanga y utilizar la información de las estaciones climatológicas de los Municipios aledaños.

Además dentro del documento no se identificó la metodología aplicada para la determinación de las unidades climatológicas presentes en el Municipio de San Andrés y dentro de su cartografía no se visualizan las isoyetas e isotermas determinadas para el desarrollo de este tema; por lo tanto se recomienda utilizar la metodología de THORNTHWAITE para la identificación de las unidades climatológicas e incluir en la respectiva cartografía las isotermas e isoyetas determinadas.

HIDROLOGÍA

Dentro del documento de diagnóstico ambiental se elaboró un estudio detallado de las microcuencas del Municipio ilustrando los valores obtenidos dentro de cada variable; pero en su cartografía se encontraron inconsistencias con lo planteado en el documento de diagnóstico, por lo tanto se recomienda realizar las respectivas correcciones.

También es importante realizar el inventario de acueductos veredales del Municipio, conocer su ubicación, estado, caudal de abastecimiento permitido, estado de concesión, entre otros, con el fin de identificar el porcentaje de cobertura y la calidad del agua.

FAUNA Y FLORA

En el estudio realizado de flora se identificó la vegetación promisoria, y nativa del Municipio, nombrando cada una de ellas por nombre común, nombre científico y familia; para el complemento de este tema se recomienda realizar el análisis de densidad utilizando el coeficiente de mezcla, en el cual se define como la relación entre el No. de especies y el No. de individuos registrados en el inventario, se debe hacer una comparación de los datos de diversidad obtenidos por unidad de vegetación a fin de establecer diferencias representativas entre ellas.

ZONAS AGROECOLÓGICAS.

En el diagnóstico ambiental se realizó el estudio de zonas agroecológicas como método de planificación para realizar un mejor uso de suelo, donde esta metodología no genera una base sólida para la identificación del uso potencial del suelo, por lo tanto se recomienda realizar un estudio de clasificación agroecológica.

del suelo, en la cual se contemplan ocho categorías (I a VIII), en donde el grado de limitación se hace mayor a medida que aumenta el número de la categoría; las clases se dividen en tierras arables (clases I a IV) y no arables (clases V a VIII).

USO ACTUAL DEL SUELO.

El tema debe ser actualizado mediante fotografías aéreas actualizadas ó imagines 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 silvoagrícolas 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.

USO POTENCIAL DEL SUELO.

Debido a las inconsistencias encontradas en la cartografía elaborada con respecto a lo planteado documento de soporte, este tema se

debe revisar nuevamente, para ello se recomienda tener en cuenta las metodologías propuestas por la Corporación Autónoma Regional, donde se identifican tierras de producción: agrícolas, pecuarias, agroforestales, forestales y mineras; 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 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. 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 y uso potencial del suelo se debe revisar nuevamente este tema ya que estos son 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

Para el desarrollo de este tema se debe tener en cuenta la nueva resolución 1432 de diciembre de 2010 de la Corporación Autónoma Regional, 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.

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.

Se debe incorporar en el Diagnóstico del EOT la de variable de migración, aspecto que incide directamente en las demandas específicas de bienes y servicios en temas como educación, salud, oportunidades económicas y atención a los diferentes grupos poblacionales

Desarrollar el tema poblacional y sus proyecciones en el análisis de cobertura de los elementos de Espacio público, Acueducto, Alcantarillado, Vivienda y Equipamientos entre otros, obligatorios para el proceso de planificación de la formulación del modelo territorial.

Se debe analizar los factores que inciden en el decrecimiento del 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).

Al momento de la revisión del EOT, se deben tener en cuenta los factores que inciden en la disminución de la densidad poblacional y formular acciones para contrarrestar ésta tendencia

Se recomienda 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 períodos 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 15. 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"> 1. Los objetivos, estrategias y políticas territoriales de largo plazo, para la ocupación y el aprovechamiento del suelo municipal. 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. 3. La delimitación de las áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales. 4. La determinación de las áreas expuestas a amenazas y riesgos.

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 16. Temas y contenidos para revisar del componente urbano.

COMPONENTE		COMPONENTE URBANO
VIGENCIA		CORTO PLAZO - UN (1) PERIODO CONSTITUCIONAL
MOMENTO DE REVISIÓN	DE	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 REVISAR	A	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Plan de vías. 2. El plan de servicios públicos domiciliarios. 3. La expedición de normas urbanísticas generales para las actuaciones de parcelación, urbanización y construcción.

Tabla 17. 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 termino de la vigencia mediano plazo con el cumplimiento de un período administrativo completo
CONTENIDO REVISAR	A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Áreas de conservación y protección de recursos naturales. 2. Áreas expuestas a amenazas y riesgos. 3. Áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos y para la disposición final de residuos sólidos y líquidos. 4. Áreas de producción agropecuaria, forestal y minera. 5. Equipamientos de salud y educación.

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 18. 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 periodos 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"> 1. Infraestructuras y equipamientos. 2. Vías y transporte. 3. Mitigación y reducción de riesgos y acciones de prevención de desastres. 4. Medio ambiente y recursos naturales. 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 6. Espacio público. 7. Localización de terrenos para demanda VIS. 8. Suelo de producción.

d. DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTARSE EN LA REVISIÓN DEL POT. De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 9° 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 REVISION. De conformidad con lo establecido en el artículo 7° 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 pronunciamiento⁴.

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. 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.

⁴ 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.

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 N. 19. 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 ANDRES	Noviembre 19 de 2010	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 ANDRES

	LISTA DE ASISTENCIA	Código: F-PRH-003 Versión: 02 Página 1 de 1 Fecha de Aprobación: 10/11/09
--	----------------------------	--

TEMA	EXPEDIENTES MUNICIPALES
FECHA	19 DE NOVIEMBRE DE 2010
LUGAR	SAN ANDRES (CAROLINA RUBIA)

NOMBRE	ENTIDAD	CARGO	E-MAIL	FIRMA
Luis Alberto Bello	Caracas	Repres. V. Caracas		[Firma]
Paola Sandoval	CAS	Coordinadora San M		[Firma]
Shirley Torres Muñoz	CAS	Coordinadora San M		[Firma]
MARCELA GARCIA	CAS	COORDINADORA EXP. URB.		[Firma]
Donna Angela Torres R. San Luis	Caracas	Coordinadora	angelatorres@bucaramanga.gov.co	[Firma]
Carla María Aragón	CAS	Coordinadora		[Firma]
Simón S. Siqueira	Caracas	Asesor		[Firma]
Margaret Villalobos	Caracas	Asesor		[Firma]
Yanis F. Pérez S.	Caracas	Asesor		[Firma]
Beatriz Sierra	Caracas	Asesor		[Firma]
Yuseth Cárdenas B.	San Andrés	Asesor		[Firma]
Donna Angely Rojas	San Andrés	Asesor		[Firma]
Alexandra Jaimes	San Andrés	Asesor		[Firma]
Franco Daniel Bermúdez	San Andrés	Asesor		[Firma]
Jully Patricia Torres	San Andrés	Asesor		[Firma]
Yolanda Valencia	San Andrés	Asesor		[Firma]
Alvaro Sánchez	San Andrés	Asesor		[Firma]
Alvaro Sánchez	San Andrés	Asesor		[Firma]
Yolanda Valencia	San Andrés	Asesor		[Firma]

	LISTA DE ASISTENCIA	Código: F-PRH-003 Versión: 02 Página 1 de 1 Fecha de Aprobación: 10/11/09
--	----------------------------	--

TEMA	EXPEDIENTES MUNICIPALES E.O.T.
FECHA	19 DE NOVIEMBRE DE 2010
LUGAR	SAN ANDRES (CAROLINA RUBIA)

NOMBRE	ENTIDAD	CARGO	E-MAIL	FIRMA
Alcides Sandoval G.	Caracas	Coordinador		[Firma]
Wilson H. Delgado	Caracas	Presidente		[Firma]
Paola Sandoval	CAS	Coordinadora		[Firma]
Yolanda Valencia	CAS	Coordinadora		[Firma]
Alvaro Sánchez	San Andrés	Asesor		[Firma]
Franco Daniel Bermúdez	San Andrés	Asesor		[Firma]
Rosendo Pérez	San Andrés	Asesor		[Firma]

Firma Conferencista _____ Oficina Responsable _____

FOTOS DE REUNIONE MUNICIPIO DE SAN ANDRES



ANEXOS

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

ANEXO 1. MATRIZ DE ARTICULACION

ELEMENTOS DEL COMPONENTE GENERAL			PROYECTOS	
VISIÓN	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS		
AGROPECUARIO Y AGROFORESTAL			Recuperación y manejo de los suelos de degradados del sector playitas.	
			Estabilización de taludes en el costado izquierdo aguas abajo del río Guaca desde La Virgen hasta el cementerio Malecón.	
			Protección y estabilización de taludes de La Cabrera aledaños al río Guaca.	
			Protección y estabilización de taludes de los sectores San Antonio y Labranza Grande aledaños a la quebrada Laizgaurá	
			Protección, recuperación y estabilización de suelos en Labranza Grande Limón.	
			Plan de manejo para la protección, recuperación y estabilización de taludes de la microcuenca La Plumajera de Pangote y el Congreso en San Isidro.	
			Recuperación y protección de los suelos erosionados del municipio	
			Estudio detallado de los suelos del Municipio y profundidad de los mismos.	
			Caracterización para el establecimiento de áreas de interés para la protección Conservación y Reserva: - Zonas boscosas de la Vereda Santa Cruz , - Zonas boscosas del Corregimiento de Pangote y Volcán denominado el Calivio, la zona boscosa del sector San Luis - Relicto boscoso Alto Andino ubicado en la vereda Cairasco en el sector Ancá.	
	OR-1 Definir los usos en cada una de las diferentes áreas del suelo rural.	ER-1 Zonificación del área rural con similitud edófica, climática productiva especializada en sistemas de producción agrícola y ganadera, así como áreas de producción.		Recuperación y Protección del Suelo en los ríos guaca, congreso y listará.
				Protección a las áreas de amenaza alta por inundación (aai) amenaza alta por remoción en masa y erosión (aam) en las diferentes veredas.
				Creación y operación del comité local ambiental
				Programa de educación y capacitación ambiental
				Creación del centro de investigaciones en Biodiversidad, tecnología limpia e incentivos a la investigación ambiental
				Implementación y puesta en funcionamiento de una estación meteorológica

ELEMENTOS DEL COMPONENTE GENERAL			PROYECTOS
VISIÓN	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	
AGROPECUARIO Y AGROFORESTAL			tramitación de certificados de incentivo forestal fines protectores – productores
			Establecimiento y puesta en marcha del vivero municipal.
			Estudio Geológico detallado del Quebrada Laizgaura, sector de Playitas-Veredas Queragá y Volcán.
			Proyecto de comunicación y capacitación sobre riesgos y amenazas
	OR-2 Preservar las áreas de páramo como generadoras de fuentes de agua, albergue de especies de flora y fauna propia de la región	ER-2. Protección y recuperación de las fuentes que surten los principales acueductos de los cascos urbanos del Municipio de San Andrés, Pangote, Santa Cruz, La Laguna, así como la laguna de Ortices, entre otras, que más adelante se describen.	Protección y manejo del Páramo y sub páramo.
			Creación del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres Naturales
			Protección y conservación de nacimientos, rondas y acuíferos.
			Adquisición de predios en áreas destinadas a protección y conservación.
			Caracterización de humedales, plan de manejo y conservación de los mismos.
			Protección y recuperación de áreas aledañas a los cauces quebradas y cuencas abastecedoras de acueductos.
			Exploración y aprovechamiento de aguas subterráneas (acuíferos)
			Fomento del uso eficiente y ahorro del agua.
	OR-3 Fortalecer económicamente la unidad de orientación técnica agropecuaria para la explotación adecuada del territorio que garantice el desarrollo óptimo del Municipio y la sostenibilidad de los recursos		Proyecto de prevención, control de plagas, enfermedades y uso de agroquímicos
			Proyecto para el desarrollo tec de sistemas de producción y manejo sostenible.
			desarrollo, manejo e implementación de la agricultura orgánica.
Mejoramiento de praderas			
Mejoramiento Animal			
Proyecto de desarrollo pecuario de especies menores en el municipio			
Implementación de un programa piscícola y repoblamiento ictiológico			
Proyecto de desarrollo y producción de frutales			
Implementación de la huerta casera y granjas integrales.			
Establecimiento de bosques dendroenergéticos.			
ER-3. Creación de sistemas de captación para construcción de distritos de riego		construcción de sistemas de riego en zonas de producción agrícola y pecuaria con deficiencia hídrica y áreas que lo estimen convenientes.	

ELEMENTOS DEL COMPONENTE GENERAL			PROYECTOS
VISIÓN	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	
COMPETITIVO EN SERVICIOS	OU-2 Desarrollar la infraestructura necesaria y adecuada para la prestación de los servicios. OU-4Garantizar el manejo y funcionamiento de las áreas de servicios públicos		Construcción de redes de acueducto y alcantarillado en zonas de expansión.
			Terminación, canalización y descontaminación quebrada casco urbano y aliviadero de aguas lluvias.
			Construcción del alcantarillado del barrio Los Pinos
			Mantenimiento del Acueducto y Alcantarillado Urbano
			Compra lote y dotación de la Planta para el Tratamiento de los residuos sólidos.
			Reubicación tanque de almacenamiento del Acueducto Municipal.
			Creación Código de Urbanismo bajo las Normas Sismo Resistentes
			Diseño e implementación Programa de Desarrollo Comunitario
			Programas de vivienda de Interés Social
	Mejoramiento y construcción para reubicar las viviendas que se encuentran en zonas de alto riesgo.		
			Construcción de pozos sépticos
			Mejoramiento de Viviendas Rurales
			Construcción de acueductos faltantes para las veredas
			Mantenimiento de acueductos veredales
			Análisis, tratamiento y desinfección de aguas con el fin de garantizar su potabilidad para el consumo humano en el sector rural.
			Rehabilitación y mantenimiento plantas de tratamiento de acueductos rurales.
Construcción de un colector paralelo a la Quebrada La Llorona.			

ELEMENTOS DEL COMPONENTE GENERAL			PROYECTOS
VISIÓN	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	
COMPETITIVO EN SERVICIOS	OU-2 Desarrollar la infraestructura necesaria y adecuada para la prestación de los servicios. OU-4Garantizar el manejo y funcionamiento de las áreas de servicios públicos .		Realización de un proyecto de reciclaje y abono orgánico compostaje
			Realización de un proyecto de reubicación del relleno sanitario
			Adquisición de un horno incinerador para la planta de residuos sólidos
			Extensión de redes eléctricas para las diferentes veredas
			Ampliación de cobertura del servicio de telefonía para la zona rural.
			Ampliación red eléctrica para campos deportivos del Municipio de San Andrés
			Subsidio a la demanda en salud
			Dotación y mantenimiento de los puestos de salud.
			Apertura de puestos de salud en Alto de Jaimes, Ancá, Listará, San Pablo, Caracol y Mogotocoro.
			Creación de la unidad de atención integral U.A.I.
RESERVA ECOTURISTICA Y DESARROLLO TURISTICO	OU-3Definir los equipamientos para su propio bienestar		Rescate de los valores artísticos
			Investigación y recuperación de los valores culturales del Municipio
			Construcción de cabañas y equipamiento Laguna de Ortices.
			Dotación de la Biblioteca Municipal
			Construcción parque monumento San Andrés“Pulmón Verde”
			Construcción malecón a largo del río Guaca barrio Los Pinos hasta el cementerio
			Remodelación, adecuación y mantenimiento casa de la Cultura
Creación del Museo de Historia y Arqueología Antonio Cagua Prada			
MEJOR CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES			Mantenimiento de los campos deportivos, áreas recreativas, parques y marco de la plaza del área urbana
			Construcción de andenes, zonas verdes y dotación de equipamientos para los perfiles viales (vehiculares y peatonales) del área urbana
			Construcción del Polideportivo de la Escuela Normal Básica Primaria.

ELEMENTOS DEL COMPONENTE GENERAL			PROYECTOS
VISIÓN	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	
MEJOR CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES	OU-1 Crear la normatividad sobre los ejes viales que fundamentan su correcto uso y articulación urbana		Construcción del anillo vial desde puente 1° hasta sector San Antonio
			Pavimentación y reparcho de calles
			Consolidación y mejoramiento de las vías peatonales de los barrios La Cruz y parte alta del Socorro.
			Organización en la señalización de la red vial urbana.
	OU-3 Definir los equipamientos que permitan el encuentro entre sus habitantes y asistentes para su propio bienestar.		Ampliación casa de mercado
			Construcción Plaza de mercado, barrio La Primavera
			Construcción de Bodega-cargue y descargue
			Construcción y reubicación de las porquerizas
			Mantenimiento y dotación casa campesina, ancianato y cementerio
			Terminación construcción y mantenimiento de la planta física de la Normal Departamental Integrada
			Remodelación, adecuación y mantenimiento del colegio Fray José de las Casas
			Construcción unidad sanitaria, y adecuaciones de las escuelas urbanas.
			Dotación aula educativa Municipal
			Construcción y equipamiento Palacio Municipal
			Mantenimiento y dotación hospital San José
			Construcción, cerramiento de la plaza de ferias del Municipio de San Andrés.
			Embelllecimiento y mantenimiento de los cementerios del Municipio de San Andrés
	Dotación de los centros Educativos del area Urbna		
			Ampliación, conservación y mantenimiento de la vía San Andrés - Laguna de Ortices y San Andrés – Alto de Jaimes.
			Ampliación, conservación y mantenimiento de la vía San Andrés, que conduce al corredor turístico de Listará
			Rehabilitación y mejoramiento de la vía Tienda Nueva – Aguas Calientes
Ampliación y pavimentación de la vía Guaca – Molagavita			
Rehabilitación y mantenimiento del camino San Andrés - Laguna de Ortices			
		Mantenimiento de camino San Andrés - Listará	

ELEMENTOS DEL COMPONENTE GENERAL			PROYECTOS	
VISIÓN	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS		
MEJOR CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES			Construcción, mantenimiento y ampliación de las vías carreteables veredales.	
			Construcción y rehabilitación de las carreteras: San Luis - San José - Los Andes	
			Conservación de caminos de herradura que conducen a las diferentes veredas.	
			Mantenimiento y dotación de los centros educativos y programas SAT.	
			Construcción, mantenimiento y ampliación centros educativos de básica primaria y Secundaria y media rural.	
			Terminación del Instituto Integrado Laguna de Ortices	
			Construcción y mantenimiento campos deportivos sector rural	
			Mantenimiento y dotación de los restaurantes escolares rurales	
			Adquisición e implantación de sistemas para las instituciones y centros educativos.	
			Construcción de las escuelas El Chochal y Labranzagrande	
			Mejoramiento de la infraestructura educativa.	
			Dotación de los centros e instituciones educativas.	
	Establecimiento de estímulos y convenios para la capacitación técnica, tecnológica, socio empresarial, agropecuaria y artesanal			
				Ampliación de cobertura en pre-escolar a nivel rural.
				Adquisición de un software para el manejo de información de la salud.
				Construcción y mantenimiento de parques infantiles y ecológicos en el casco urbano y centros poblados
				Mantenimiento y remodelación de campos deportivos y áreas recreativas tanto urbanas como rurales
				Ecoturismo, deporte y recreación para todas las edades
				Marco Legal de los Espacios de Participación Ciudadana y otras Modalidades.
				Conformación de una red de Organizaciones de Trabajo Participativo
				Organización Política de Territorio y Ejecución del Proceso de Participación
				Gestión Institucional
				Evaluación y Seguimiento del E.O.T.
				Gestión de Recursos Financiación E.O.T

ANEXO 2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

VÍAS

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Vías mejoradas del nivel Nacional en suelo urbano	Vías nacionales mejoradas en suelo urbano en el año de análisis	0	0%	km	56	100%	2015	0	0%	Km.
	Vías Nacionales en suelo urbano que deben ser mejoradas según el POT.	56			56			56		
Vías urbanas construidas	Vías Urbanas construidas para el año de análisis	7890	100%	ml.	7.890	100%	2015	7890	100%	mts
	Vías urbanas proyectadas en el municipio.	0			0			0		
Vías urbanas construidas Centro Poblado Pangote	Vías Urbanas construidas para el año de análisis	573	100%	ml.	573	100%	2015	573	100%	mts
	Vías urbanas proyectadas en el municipio.	0			0			0		
Vías urbanas construidas Centro Poblado Laguna de Ortices	Vías Urbanas construidas para el año de análisis	1122	100%	ml.	1.122	100%	2015	1122	100%	mts
	Vías urbanas proyectadas en el municipio.	0			0			0		
Vías pavimentadas en suelo Urbano	Vías urbanas pavimentadas para el año de análisis	7.100	90%	ml.	7.890	100%	2015	7430	94%	mts
	Vías que requieren ser pavimentadas en suelo urbano	790			790			460		
Vías pavimentadas en suelo Urbano Centro Poblado Pangote	Vías urbanas pavimentadas para el año de análisis	247	43%	ml.	573	100%	2015	247	43%	mts
	Vías que requieren ser pavimentadas en suelo urbano	326			326			326		
Vías pavimentadas en suelo Urbano Centro Poblado Laguna de Ortices	Vías urbanas pavimentadas para el año de análisis	249	22%	ml.	1.122	100%	2015	249	22%	mts
	Vías que requieren ser pavimentadas en suelo urbano	873			873			873		
Vías mejoradas y con mantenimiento circunvalares urbanas.	Vías circunvalares mejoradas para el año de análisis.	0	0%	Km	1,00	100%	2015	0,0	0%	Km.
	Vías Urbanas deben mejoradas y con mantenimiento según POT.	1,00			1,00			1		

VIVIENDA URBANA

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Desarrollo de suelo VIS en expansión Urbana	Área desarrollada como Vivienda de interés social en suelos de expansión urbana para el año de análisis.	0	0%	Has.	0	0%	2015	0,00	0%	Has.
	Área destinada para proyectos de VIS en suelos de expansión urbana.	0			0			0,00		
Desarrollo de suelo VIS en expansión Urbana Centro Poblado Pangote	Área desarrollada como Vivienda de interés social en suelos de expansión urbana para el año de análisis.	0	0%	Has.	1,50	0%	2015	0,00	0%	Has.
	Área destinada para proyectos de VIS en suelos de expansión urbana.	1,50			1,50			1,5		
Desarrollo de suelo VIS urbano	Área desarrollada como vivienda de interés social en suelo urbano para el año de análisis.	0	0%	Has.	1,30	100%	2015	0,24	18%	Has.
	Área destinada para proyectos de VIS en suelo urbano.	1,3			1,30			1,06		
Desarrollo de suelo VIS urbano Centro Poblado Laguna de Ortices	Área desarrollada como vivienda de interés social en suelo urbano para el año de análisis.	0	0%	Has.	2,5	0%	2015	0,00	0%	Has.
	Área destinada para proyectos de VIS en suelo urbano.	2,5			2,50			2,50		
Viviendas urbanas mejoradas	Número de viviendas urbanas mejoradas en el municipio para el año de análisis	0	0%	Viv	354	100%	2015	0	0%	Viv.
	Número de viviendas urbanas que requieren ser mejoradas.(DANE 2005)	354			354			354		

VIVIENDA URBANA

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Viviendas reubicadas	Número de viviendas urbanas reubicadas para el año de análisis	0	0%	Viv	33	0%	2015	30	0%	Has.
	No.de viviendas urbanas que deben ser reubicadas para el año de análisis.	33			33			3		
Vivienda VIS Construida en el área urbana	Número de viviendas VIS construidas en el área urbana para el año de análisis.	0	0%	Viv	109	100%	2015	30	28%	Viv.
	No. de viviendas VIS requeridas en el área urbana y suelo de expansión para el año de análisis.	109			109			79		
Viviendas nuevas licenciadas	Número de licencias otorgadas para uso residencial urbano en el año de análisis. (Unifamiliares y multifamiliares).	0	0%	Lic.	0	0%	2015	0	0,0%	Lic.
	Total de licencias otorgadas en el municipio para el año de análisis.	0			0			0		
Déficit Cuantitativo de vivienda por hogares	Número total de hogares en el área urbana del municipio para el año de análisis(DANE 2005)	747	1,06	Hog	747	1,06	2015	747	1,06	Hog
	Número total de viviendas en el área urbana del municipio para el año de análisis.	703		Viv	703			703		Viv
Oferta de suelo para VIS	Área destinada para proyectos de vivienda de interés social en el área urbana del municipio para el año de análisis	1,3	5%	Has.	27,80	100%	2015	1,06	4%	Has.
	Área total urbana	27,80			27,80			27,80		

ESPACIO PUBLICO URBANO

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Espacio público mejorado (Parques, plazas y zonas verdes)	No. Total de parques urbanos mejorados para el año de análisis	0	0%	Núm	8	100%	2015	8	100%	Núm
	No. de parques que requieren ser mejorados en el área urbana (parques, plazas y zonas verdes)	8			8			0		
Espacio público mejorado (Parques, plazas y zonas verdes)	M ² de espacio público mejorados en el área urbana para el año de análisis.	0	0%	m ²	18.470	100%	2015	18470	100%	m ²
	Total de M ² de espacio público efectivo (parques, plazas y zonas verdes).	18.470			18.470			0		
Espacio público construido	M2 Espacio público efectivo (parques, plazas y zonas verdes) construidos en el área urbana	18.470	47%	m ²	39.630	100%	2015	19130	48%	m ²
	M2 Espacio público requerido en el área urbana	21.160		Hab.	21.160			20500		
Indice de espacio público efectivo (m ² /hab.)	M2 de espacio público efectivo en parques, plazas y zonas verdes para el año de análisis	18.470	6,99	m ²	39.630	15	2015	19130	7,2	m ² /hab
	No. Total de personas.(DANE 2005)	2.642		Hab.	2.642			2642		
Espacio público Construcción de andenes, zonas verdes y mobiliario urbano.	M2 Espacio andenes construidos en el área urbana para el año de análisis	14.200	91%	m ²	15.620	100%	2015	14860	95%	m ²
	M2 Espacio andenes construidos en el área urbana. Según el E.O.T.	1.420		Hab.	1.420			760		
Indice de espacio público efectivo (m ² /hab.) Centro Poblado Laguna de Ortices	M2 de espacio público efectivo en parques, plazas y zonas verdes para el año de análisis	2.657	22,51	m ²	2.657	23	2015	2657	22,5	m ² /hab
	No. Total de personas .(DANE 2005)	118		Hab.	118			118		
Indice de espacio público efectivo (m ² /hab.) Centro Poblado Pangote	M2 de espacio público efectivo en parques, plazas y zonas verdes para el año de análisis	198	1,58	m ²	323	100%	2015	198	1,58	m ² /hab
	No. Total de personas s.(DANE 2005)	125		Hab.	125			125		

SERVICIOS PUBLICOS URBANOS

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Numero de Mantenimientos planta de tratamiento	Numero de Mantenimientos planta de tratamiento urbano para el año de análisis.	0	100%	Núm	1	100%	2015	1	100%	Núm
	Numero de Mantenimientos planta de tratamiento urbano de acuerdo con lo dispuesto en el E.O.T.	1			1			0		
Construcción de Plantas de Tratamiento de agua potable y aguas residuales	Número de plantas de tratamiento urbano para el año de análisis.	2	67%	Núm	3	100%	2015	3	100%	Núm
	Número de plantas de tratamiento urbano de acuerdo con lo dispuesto en el E.O.T.	1			1			0		
Construcción de Plantas de Tratamiento de agua potable y aguas residuales Centro Poblado Laguna de Ortices.	Número de plantas de tratamiento urbano para el año de análisis.	0	0%	Núm	2	100%	2015	0	0%	Núm
	Número de plantas de tratamiento urbano de acuerdo con lo dispuesto en el E.O.T.	2			2			2		
Construcción de Plantas de Tratamiento de agua potable y aguas residuales Centro Poblado Pangote	Número de plantas de tratamiento urbano para el año de análisis.	0	0%	Núm	2	100%	2015	0	0%	Núm
	Número de plantas de tratamiento urbano de acuerdo con lo dispuesto en el E.O.T.	2			2			2		
Cobertura del servicio de <u>Acueducto</u> :	Número de viviendas con conexión a la red de acueducto urbano para el año de análisis	698	99%	Viv	703	100%	2015	703	100%	Viv
	Número total de viviendas urbanas en el municipio para el año de análisis.	5			5			0		

SERVICIOS PUBLICOS URBANOS

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Cobertura del servicio de <u>Alumbrado Público</u>	Proyectos de Alumbrado público en el municipio para el año de análisis	2	67%	Viv	5	60%	2015	0	0%	Viv
	Proyectos de Alumbrado público de acuerdo con lo dispuesto en el E.O.T.	3			3			3		
Cobertura del servicio de <u>Gas Natural</u>	Número de viviendas urbanas con conexión a la red de Gas Natural para el año de análisis	0	0%	Viv	703	100%	2015	0	0%	Núm
	Número total de viviendas urbanas en el municipio para el año de análisis.	703			703			703		
Cobertura en servicio Públicos	Número total de viviendas urbanas con Servicios Públicos en el año de análisis	697	99%	Viv	703	100%	2015	702	100%	Núm
	Número de viviendas urbanas con servicios Públicos de acuerdo con el E.O.T.	6			6			1		
Canalización de Aguas Lluvias.	Número de colectores para canalización de aguas lluvias para el año de análisis	2	67%	Viv	3	100%	2015	2	67%	Viv
	Número de colectores para canalización de aguas lluvias de acuerdo con el E.O.T.	1			1			1		
Cobertura del servicio de <u>Energía Eléctrica</u>	Número de viviendas urbanas con servicio de Energía Eléctrica para el año de análisis	696	99%	Viv	703	100%	2015	703	100%	Viv
	Número total de viviendas urbanas en el municipio para el año de análisis	7			7			0		
Cobertura del servicio de <u>alcantarillado</u>	Número de viviendas urbanas con conexión a la red de alcantarillado en el año de análisis	697	99%	Viv	703	100%	2015	703	100%	Viv
	Número total de viviendas urbanas	6			6			0		

SERVICIOS PUBLICOS URBANOS

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Red de Alcantarillado construidas	Total red de alcantarillado	7.850	100%	Viv	7.850	100%	2015	7.850	100%	Viv
	MI red de alcantarillado que se requiere construir.	0			0			0		
Red de Alcantarillado mejorado (reposición)	Total red de alcantarillado	1.177	9%	ml	1.782	100%	2015	1.177	9%	ml
	MI red de alcantarillado que se requiere mejorar o reponer.	1.067			1.067			1.067		
Red de Acueducto construidas	Total red de acueducto	7.804	98%	ml	7.964	100%	2015	7.804	98%	ml
	MI red de acueducto que se requiere construir.	160			160			160		
Red de Acueducto mejorado (reposición)	Total red de acueducto	7.804	100%	ml	7.804	100%	2015	7.804	100%	ml
	MI red de acueducto que se requiere mejorar	0			0			0		

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Establecimientos Educativos construidos	Total de establecimientos educativos construidos en el área urbana para el año de análisis	5	100%	Núm	5	100%	2015	5	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.	0	0%	Núm	5	100%	2015	5	100%	Núm
	Número de establecimientos a intervenir .	5			5			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	100%	Núm
	Número de establecimientos de salud a intervenir.	1			1			0		
Equipamientos de servicios construidos .	Total equipamientos de servicios urbanos construidos para el año de análisis	5	63%	Núm	8	100%	2015	6	75%	Núm
	Número de equipamientos de servicios urbanos a construir.	3			3			2		
Equipamientos ambientales urbanos construidos(PTAR-PLANTAS DE AGUA POTABLE)	Total equipamientos ambientales urbanos construidos	0	0%	Núm	3	100%	2015	0	0%	Núm
	Número de equipamientos ambientales urbanos a construir.	3			3			3		
Equipamientos urbanos construidos (Culturales, Deportivos, institucionales, de seguridad, sociales)	Total equipamientos urbanos construidos	6	43%	Núm	14	100%	2015	3	38%	Núm
	Número de equipamientos urbanos a construir.	8			8			5		
Equipamientos urbanos (Culturales, Deportivos, institucionales, de seguridad, sociales) adecuados y ampliados	Total de equipamientos urbanos para el año de análisis.	0	0%	Núm	0	0%	2015	0	0%	Núm
	Número de Equipamientos urbanos a intervenir (ampliación y adecuación).	0			0			3		

VÍAS RURALES

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Vías rurales construidas	Km. de Vías rurales construidas en el municipio para el año de análisis	218	86%	Km	253	100%	2015	218	86%	mts
	Km. de vías rurales proyectadas en el municipio según el POT	35			35			35		
Vías rurales mantenidas del plan vial veredal y carreteables	Km. de vías rurales mantenidas en el municipio para el año de análisis	0	0%	Km	218	100%	2015	218	100%	Km.
	Km. de vías rurales que requieren ser mejoradas en el municipio según el POT	218			218			0		
Puentes Rurales construidos	No de Puentes Rurales construidos en el municipio para el año de análisis	0	0%	Núm	0	100%	2015	0	0%	mts
	No de Puentes Rurales proyectadas en el municipio según el POT	0			0			0		

VIVIENDA RURAL

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Viviendas rurales mejoradas	Número de viviendas rurales mejoradas en el municipio para el año de análisis	561	32%	Viv	1.749	100%	2015	624	36%	Viv.
	Número total de viviendas rurales que requieren ser mejoradas.	1.188			1.188			1125		
Viviendas nuevas requeridas Déficit Cuantitativo de vivienda	Número total de hogares en el área rural para el año de análisis	1.758	9	Viv	1.758	100%	2015	1749	9	Viv.
	Número total de viviendas establecidas en el área rural para el año de análisis.	1.749			1.758			9		
Viviendas rurales mejoradas con saneamiento básico	Número de viviendas rurales mejoradas con saneamiento Básico	1.423	81%	Viv	1.749	100%	2015	1506	86%	Viv.
	Número total de viviendas rurales que requieren ser mejoradas con saneamiento Básico.	326			326			243		

EQUIPAMIENTOS RURALES

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Establecimientos educativos rurales construidos	Número de establecimientos educativos construidos en el área rural para el año de análisis	52	95%	Núm	55	100%	2015	54	98%	Núm
	Número total de establecimientos rurales proyectados en el municipio según el POT.	3			3			1		
Establecimientos Educativos adecuados con mantenimiento y/o ampliados	Total de establecimientos educativos, en el área rural adecuados y/o remodelados .	0	0%	Núm	59	100%	2015	23	39%	Núm
	Número de establecimientos a intervenir (ampliación y adecuación).	59			59			36		
Equipamientos rurales recreativos construidos	Número de equipamiento recreativos rurales construidos para el año de análisis	19	59%	Núm	32	100%	2015	19	59%	Núm
	Número total de equipamientos recreativos rurales proyectados en el municipio según el POT.	13			13			13		
Equipamientos rurales construidos	Número de equipamientos rurales construidos para el año de análisis	0	0%	Núm	1	100%	2015	0	0%	Núm
	Número total de equipamientos rurales proyectados en el municipio según el POT.	1			1			1		
Equipamientos de Salud Rurales Construidos y/o adecuados.	Número de equipamientos rurales construidos y/o adecuados para el año de análisis	15	71%	Núm	21	100%	2015	15	71%	Núm
	Número total de equipamientos rurales construidos y/o adecuados a intervenir, proyectados en el municipio según el POT.	6			6			6		

SERVICIOS PUBLICOS RURALES

Nombre del indicador	Variables	LÍNEA BASE AÑO 2.003			META			AVANCE INDICADOR 2004-2015		
		Vlr	%	Und	Vlr	%	Año	Vlr	%	Und
Acueductos veredales construidos	Número de acueductos veredales construidos para el año de análisis.	11	58%	Núm	19	100%	2015	12	63%	Núm
	Número total de Acueductos veredales a intervenir, dispuesto en el POT.	8			8			7		
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	0%	Núm	19	100%	2015	0	0%	Núm
	Número total de acueductos rurales con sistemas de tratamiento proyectados en el municipio según el POT.	19			19			19		
Cobertura del servicio de Energía Eléctrica Rural	Número de viviendas rurales con conexión a la red de Energía Eléctrica para el año de análisis	1.578	90%	Viv	1.749	100%	2015	1.738	99%	Viv
	Número total de viviendas rurales en el municipio para el año de análisis de acuerdo con lo dispuesto en el POT	171			171			11		
Cobertura del servicio de Acueducto Rural	Número de viviendas rurales con cobertura del servicio acueducto veredal para el año de análisis	459	35%	Viv	1.754	100%	2015	670	38%	Viv
	Número total de viviendas rurales en el municipio para el año de análisis	1.295			1.295			1.084		