

PRESENTACION

CONTENIDO

GABINETE MUNCIPAL

1.8 Misión

MIEMBROS DEL CONCEJO

1.9 Estrategias

ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO

1.10 Prediagnóstico

ORGANISMOS DE CONSULTA

1.11 Diagnóstico

1. DOCUMENTO TECNICO

1.11.1 Visión Urbano-Regional

PARTE I Antecedentes Generales

1.11.1.1 Dinámica Hídrica

Introducción

1.11.1.2 Ecosistemas Estratégicos

1.1 Ubicación

1.11.1.3 Zonas de Riesgos

1.2 Esquema Metodológico General

1.11.1.4 Funciones Urbanos Regionales

1.3 Marco Conceptual

1.11.1.5 Movimientos Poblacionales

1.4 Marco Teórico

1.11.2 Dimensión Ambiental

1.5 Marco Legal

1.11.2.1 Sistema Físico Municipal

1.6 Objetivo

1.11.2.2 Cobertura Vegetal Municipal

1.6.1 Objetivos Generales

1.11.2.3 Unidades de Paisaje

1.6.2 Objetivos Específicos

1.11.2.4 Zonificación Agroecológica

1.7 Visión

1.11.3 Dimensión Política

1.11.3.1 Administración Pública

1.11.4 Dimensión Cultural

1.11.4.1 Inventario del Patrimonio Cultural

1.11.4.1.1 Patrimonio Cultural Tangible

1.11.4.1.2 Patrimonio Cultural Intangible

PRESENTACION

CONTENIDO

1.11.5	Dimensión Económica	1.11.7	Atributos Físicos
1.11.5.1	Areas por Cultivo	1.11.7.1	Suelo
1.11.5.1.2	Tecnología de la Producción Agrícola	1.11.7.1.1	Suelo de Expansión Urbana
1.11.5.1.3	Comercialización	1.11.7.1.2	Suelo de Protección
1.11.5.1.4	Crédito Agrícola	1.11.7.2	Infraestructura de Servicios
1.11.5.1.5	Superficie Cosechada, Producción y Rendimiento Agrícola	1.11.7.2.1	Energía Eléctrica
1.11.5.2	Sector Ganadero	1.11.7.2.2	Alumbrado Público
1.11.5.3	Sector Comercial	1.11.7.2.3	Acueducto
1.11.5.4	Sector Industrial	1.11.7.2.4	Alcantarillado
1.11.6	Dimensión Social	1.11.7.2.5	Aseo
1.11.6.1	Demografía	1.11.7.2.6	Gas Natural
1.11.6.2	Bienestar Social	1.11.7.3	Vivienda y Entorno
1.11.6.3	Comunicaciones	1.11.7.4	Equipamiento
1.11.6.4	Seguridad Ciudadana	PARTE II	Formulación
1.11.6.5	Vivienda	2.1	Introducción
1.11.6.6	Educación	2.2	Componente General
1.11.6.7	Salud	2.2.1	Políticas de Ocupación y Aprovechamiento del Suelo M/pal
1.11.6.8	Recreación		

PRESENTACION

CONTENIDO

2.2.2	Políticas de Manejo Ambiental	2.3.1	Modelo de Ocupación del Territorio Urbano a Mediano y Corto Plazo
2.2.3	Políticas de Desarrollo Económico		
2.2.4	Objetivos	2.3.1.1	Políticas
2.2.5	Estrategias	2.3.1.2	Objetivos
2.2.6	Modelo de Ocupación del Territorio	2.3.1.3	Estrategias
2.2.6.1	Clasificación y Delimitación del Suelo	2.3.1.4	Usos del Suelo Urbano y Expansión Urbana
2.2.6.1.1	Suelo Urbano		
2.2.6.1.2	Delimitación del Perímetro Urbano y/o Sanitario de la Cabecera Municipal	2.3.1.4.1	Delimitación de los Usos en el Suelo Urbano y de Expansión Urbana
2.2.6.1.3	Suelo de Expansión Urbana	2.3.1.5	Programa de Desarrollo Urbano
2.2.6.1.4	Delimitación de las zonas de expansión urbana de la Cabecera M/pal	2.3.1.5.1	Objetivos
2.2.6.1.5	Suelo Rural	2.3.1.5.2	Objetivos Específicos
2.2.6.1.5.1	Suelo Rural Suburbano	2.3.1.5.3	Metas
2.2.6.1.6	Areas de Reserva	2.3.1.5.4	Plan de Servicios Básicos
2.2.6.1.6.1	Delimitación de las Areas de Reserva	2.3.1.5.4.1	Acueducto
2.2.6.1.7	Areas Expuestas a Riesgos por Amenaza de Inundación	2.3.1.5.4.2	Alcantarillado
		2.3.1.5.4.2.1	Canalización de Arroyos
2.3	Componente URbano	2.3.1.5.4.3	Aseo
		2.3.1.5.4.4	Energía Eléctrica y Alumbrado Público

PRESENTACION

CONTENIDO

2.3.1.5.4.5	Telefonía	2.4.1.1	Objetivo General
2.3.1.5.4.6	Gas Natural	2.4.1.2	Objetivos Específicos
2.3.1.5.5	Plan de Infraestructura de Servicios Sociales	2.4.1.3	Metas
2.3.1.5.5.1	Salud	2.4.2	Usos del Suelo Rural
2.3.1.5.5.2	Educación	2.4.3	Usos de los Cuerpos de Agua Asociados al Suelo Rural
2.3.1.5.5.3	Recreación Y Deportes	2.4.4	Zonificación del Suelo Rural
2.3.1.5.5.4	Cultura	2.4.4.1	Zonificación
2.3.1.5.5.5	Bienestar Social	2.4.4.2	Zonas de Protección
2.3.1.5.5.6	Seguridad Ciudadana	2.4.4.2.1	Delimitación de las Zonas de Protección
2.3.1.5.5.7	Vivienda de Interés Social	2.4.4.3	Equipamiento Rural
2.3.1.5.5.8	Equipamiento		
2.3.1.5.6	Plan Vial	PARTE III	Costos y Financiación
2.3.1.5.6.1	Clasificación Vial	PARTE IV	Programa de Ejecución
2.3.1.5.7	Plan de Protección de las Zonas de Amenazas, Medio Ambiente y Patrimonio Arquitectónico	ANEXOS	Planos
2.4	Componente Rural		
2.4.1	Modelo de Ocupación del territorio Rural a Mediano y Corto Plazo		

PRESENTACION

CONTENIDO

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1 Localización

Prediagnóstico

- Figura 2 Sistema Hídrico
- Figura 3 Vegetación
- Figura 4 Zona de Amenazas Cabecera M/pal
- Figura 5 Zona de Amenazas Municipal
- Figura 6 Ecosistemas Estratégicos
- Figura 7 Población Vulnerable NBI - Miseria
- Figura 8 Vivienda - Estratificación
- Figura 9 Infraestructura Social
- Figura 10 Economía Municipal
- Figura 11 Expresión Cultural
- Figura 12 Suelo
- Figura 13 Transporte y Vías
- Figura 14 Servicios Públicos

Diagnóstico

- Figura 15 Organización Espacial y Jerarquía Urbana
- Figura 16 Vínculos Físico Regionales - Energía
- Figura 17 Vínculos Físico Regionales - Acueducto
- Figura 18 Vínculos Físico Regionales - Vías
- Figura 19 Unidades de Paisaje
- Figura 20 Estructura Administrativa Municipal

LISTADO DE TABLAS

Prediagnóstico

- Tabla 1 Población por grupos de Edad - Urbano y Rural

Diagnóstico

- Tabla 2 Inventario Zonas de Riesgo - Cabecera Municipal

PRESENTACION

CONTENIDO

Tabla 3	Vegetación
Tabla 4	Precipitación Media Anual
Tabla 5	Zonificación Ecológica
Tabla 6	Ingresos/Egresos Municipales
Tabla 7	Areas por Cultivo
Tabla 8	Ganadería Bovina
Tabla 9	Ganadería Porcina
Tabla 10	Pirámide Poblacional - Cabecera M/pal
Tabla 11	Pirámide Poblacional - Area Rural
Tabla 12	Area de Expansión Urbana Año 2008
Tabla 13	Equipamiento Municipal

LISTADO DE Gráficos

Diagnóstico

Gráfico 1	Valores de precipitación Media
Gráfico 2	Valores Medios de la Temperatura del Aire
Gráfico 3	Velocidad Media del Aire

Gráfico 4	Valores Media del Aire
Gráfico 5	Brillo Solar
Gráfico 6	Valores Medios de Nubosidad

LISTADO DE PLANOS

Diagnóstico.

Plano 1	Plano Físico Municipal
Plano 2	Usos Del Suelo
Plano 3	Capacidad Uso De La Tierra
Plano 4	Zonificación Ecológica
Plano 5	Unidad De Manejo Y Aptitud Del Suelo
Plano 6	Amenazas Naturales Y Antrópicas

URBANOS

PLANO 7	FISICO URBANO
---------	---------------

PRESENTACION

CONTENIDO

Plano 8	Amenazas Naturales Y Antrópicas
Plano 9	Usos Del Suelo
Plano 10	Recorrido De Basuras
Plano 11	Jerarquización De Vías
Plano 12	Pavimentación De Vías
Plano 13	Cobertura Alcantarillado
Plano 14	Estratificación
Plano 15	Cobertura Energía Eléctrica
Plano 16	Cobertura Acueducto

FORMULACION

Componente General

Plano 17	Plano De Vías
Plano 18	Zonificación Municipal

Componente Urbano

Plano 19	Zonas De Amenazas, Riesgo Y Patrimonio Arquitectónico
----------	---

Plano 20	Zonas Morfológicas Homogéneas, Zonas Generadoras De Plusvalía, Plan Parcial
----------	---

Componente Rural

Plano 21	Usos Rurales
Plano 22	Areas De Reserva Conservación Y Protección

Programa De Ejecución

Plano 23	Proyectos De Transporte Servicios Públicos Domiciliarios
Plano 24	Vivienda De Interés Social Zonas De Mejoramiento Integral
Plano 25	Otros Proyectos Prioritarios

PRESENTACION

GABINETE MUNICIPAL

ALCALDE

Julio Mario Chain Santos

SECRETARIA DE GOBIERNO

Filiberto Bolívar

TESORERO

Hernando de la Hoz

SECRETARIA DE SALUD

Josefina Duran

DIRECTOR DE PLANEACION

Rene Sanz Zarco

JEFE DE NUCLEO

Julia Fontalvo

UMATA

Adalberto Giovanetti

ASOSA

Edgardo Parejo (E)

CASA DE LA CULTURA

Erasmo Vargas Casalins

DEPORTES

Rene Sanz Zarco

TELECOM

Clara Inès de la Cruz

GASES DEL CARIBE

Raquel Martínez

FUNCIONARIOS

Guillermo Alvarez

PERSONERO

MIEMBROS DEL CONCEJO

JOSE MANUEL CARO CARO

BELINDA FERNANDEZ

MARIA INMACULADA JOYA

GERMAN CASALINS

ISIDRO GUTIERREZ

JAVIER DE LA CRUZ

HIPOLITO ESCORCIA

FREDDY DURAN

Hemelda Meza del Villar

PRESIDENTE

Jafeth CASALINS

PRIMER VICEPRESIDENTE

SANTANDER BOLIVAR OSORIO

SEGUNDO VICEPRESIDENTE

PRESENTACION

GABINETE MUNICIPAL

CONSEJO TERRITORIAL DE PLANEACION

Adalberto Pineda
Hermes Escorcía
Marina de Arrieta
Javier Pardo Gómez
Robinson Romero
Orlando granados
Genisberto Gallardo
Eduardo Osorio Escorcía
Evelina Bolívar
Miguel Fruto Casalins

PRESIDENTES DE JUNTAS DE ACCION COMUNAL

BARRIO GAITAN **Orlando Acendra**
BARRIO EL LIBERTADOR **Aquileo Martínez**
BARRIO LA MARIA **Vidal Sánchez**
BARRIO FATIMA **Floralba Hernandez**
BARRIO BETANIA **Ricardo de castro**
BARRIO VILLA CELINA **Antonio Cahuana**

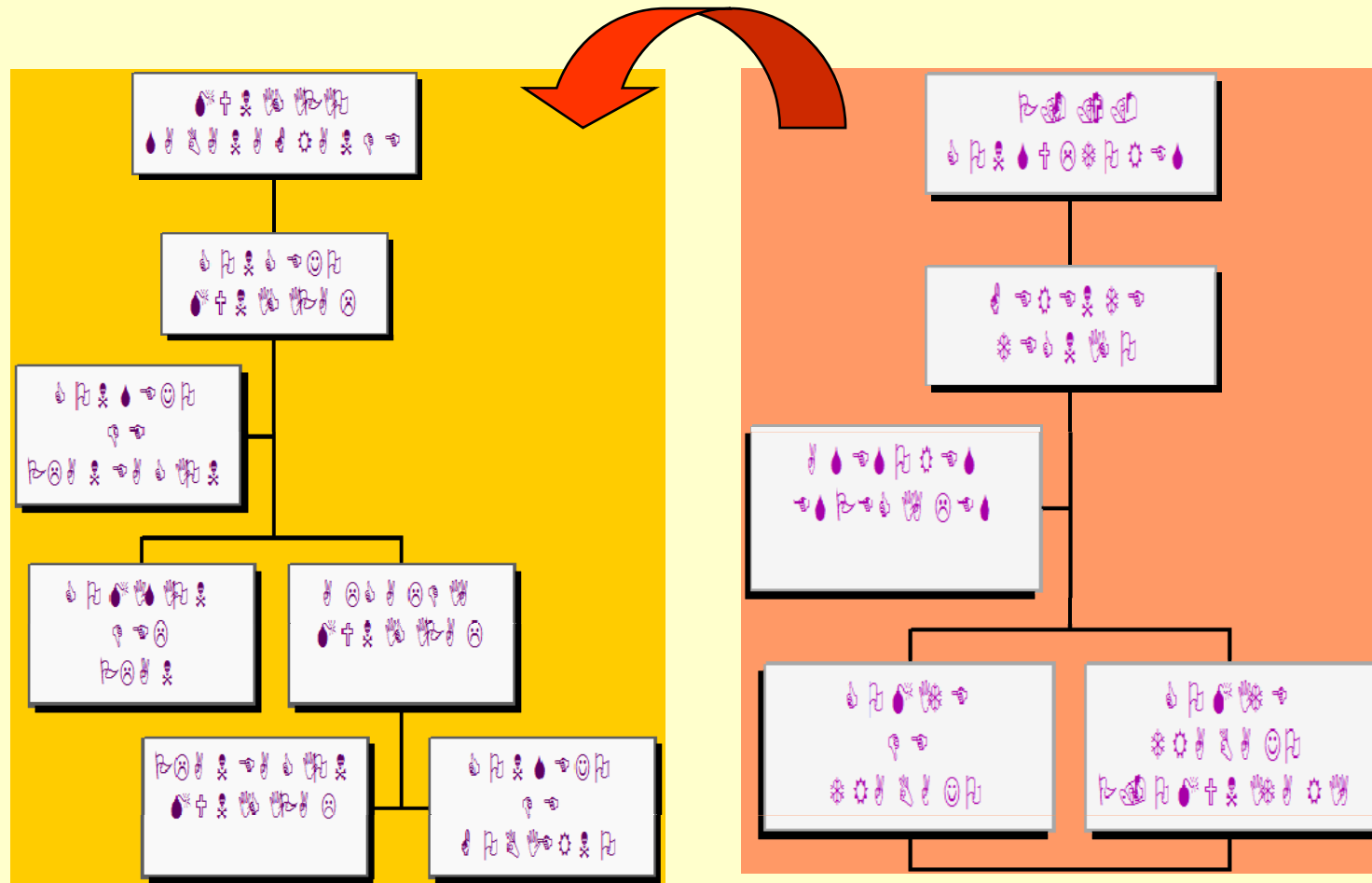
BARRIO LA MARIAII **Belquis Diaz**
BARRIO SAN FRANCISCO
Manuel Garizabalo
BARRIO SAN JUAN BOSCO **Rafael Vázquez**
M
BARRIO CENTRO **Arturo Bolívar**
BARRIO VILLA MARIA **Ramiro Jesurun**
BARRIO 2 DE MARZO **Jose Sandoval**
CTÉ CIVICO 2 DE MARZO
Cristina Villa Ruel
BARRIO CALENDRA **Francisco Fontalvo**

PRESIDENTE DE LA ASOCIACION DE JUNTAS DE ACCION COMUNAL

Angel Bermejo de la Hoz
FISCAL **William Mariaga**
SECRETARIA **Janeth Coronado**

PRESENTACION

ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO



PRESENTACION

GRUPO CONSULTOR

MIEMBROS DEL GRUPO CONSULTOR E.O.T.

CONSULTOR

ARQ. PAUL GARCIA VISBAL

GERENTE TECNICO

ARQ. PAOLA SARABIA MARRUGO

ESPECIALISTA EN PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL

ASESORES ESPECIALES

ARQ. ALFREDO ARRIETA PRINCIPE

INGENIERO CIVIL ALEJANDRO ARAGON

ABOGADO TULIO SARABIA MARRUGO

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS PARMENIO CASTELLANO

TECNICA AGROPECUARIO CLORYS MACHACON CANTILLO

EQUIPO DE TRABAJO

ARQ. WILLIAN ANGULO MERCADO

ARQ. DANIEL SANCHEZ DORIA

DIGITADOR DE PLANOS GIOVANNY FONTALVO

HERNANDO BOLIVAR

GUSTAVO HERNANDEZ

EDWIN FULA

PRESENTACION

ORGANISMOS DE CONSULTA

**MINISTERIO DE
DESARROLLO ECONOMICO**

**OFICINA ASESORA DE PLANEACION
DEPARTAMENTAL**

**INSTITUTO GEOGRAFICO
AGUSTIN CODAZZI - I.G.A.C**

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE
ESTADISTICAS - D.A.N.E.**

CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACION COSTA ATLANTICA - CORPES

MUNICIPIO DE SABANAGRANDE

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL
DEL ATLANTICO - C.R.A.**

CORMAGDALENA

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

PARTE I

INTRODUCCION

El proceso de ordenamiento de un territorio no es solo la implementación organizada de las diferentes políticas, programas y directrices que orienten y administren las potencialidades con que el cuenta; sino que integra dentro de un gran proceso de concertación a toda la comunidad para que activamente participe y haga su aporte de opinión y seguimiento a través de toda la fase de preparación, FORMULACION y puesta en marcha del esquema de ordenamiento territorial.

Este proceso basado en la metodología que propone el ministerio de desarrollo económico, garantiza que sea participativo y por eso mismo que fortalezca al municipio en su capacidad de gestión y control del desarrollo de su territorio, y permite a toda la comunidad ejercer su derecho de conocerlo, participar en el y exigir que lo acordado en este e.o.t. se lleve a cabo por las futuras administraciones .

1.1. UBICACION

El municipio de Sabanagrande, está ubicado en la parte centro oriente del Departamento del Atlántico, cubre una superficie de 41 Km². (1.25% de la superficie Departamental.

al norte con el municipio de Malambo

al sur con el municipio de Santo Tomás

al occidente con el municipio de Polonuevo y

al oriente con el río Magdalena. (Ver figura 1).

1.2. ESQUEMA METODOLOGICO GENERAL

La metodología a seguir es la propuesta por el Ministerio de Desarrollo basada en la Ley 388 de Desarrollo Territorial.

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

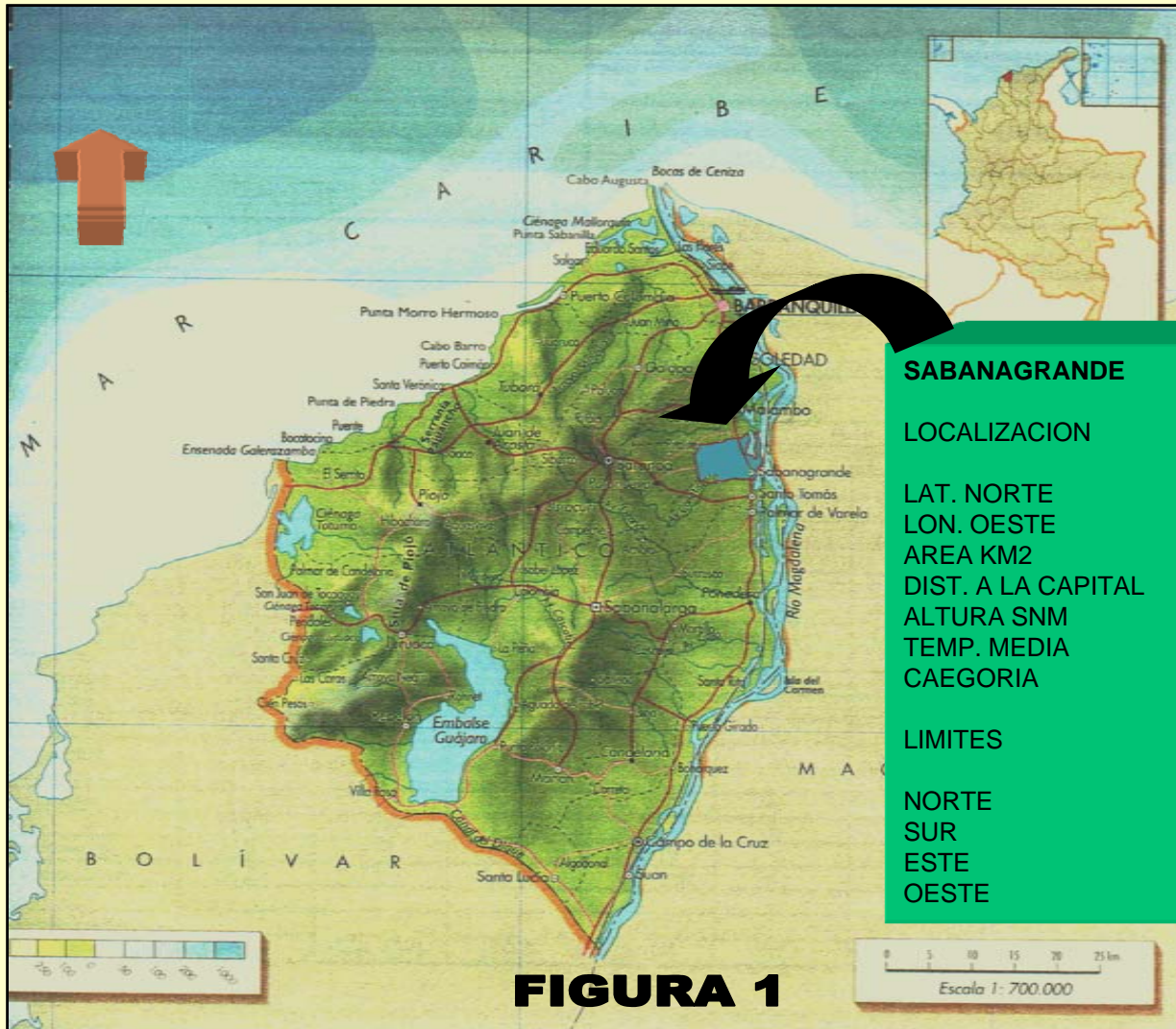


FIGURA 1

SABANAGRANDE

LOCALIZACION

LAT. NORTE	10° 45' - 10° 50'
LON. OESTE	74° 44' - 74° 49'
AREA KM2	43
DIST. A LA CAPITAL	20 KM
ALTURA SNM	9 MTS
TEMP. MEDIA	28°
CAEGORIA	5

LIMITES

NORTE	MPIO MALAMBO
SUR	MPIO STO. TOMAS
ESTE	RIO MAGDALENA
OESTE	MPIO POLONUEVO

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Los lineamientos metodológicos del ministerio de Desarrollo Económico, se componen de:

Momentos: Cuando se realizan las diversas acciones.

Asuntos: Preocupaciones prioritarias estructuradas y ejes del desarrollo municipal

Técnicas: Instrumentos de los cuales se va a valer el municipio y como se va a desarrollar.

Procesos: De gestión y de concertación

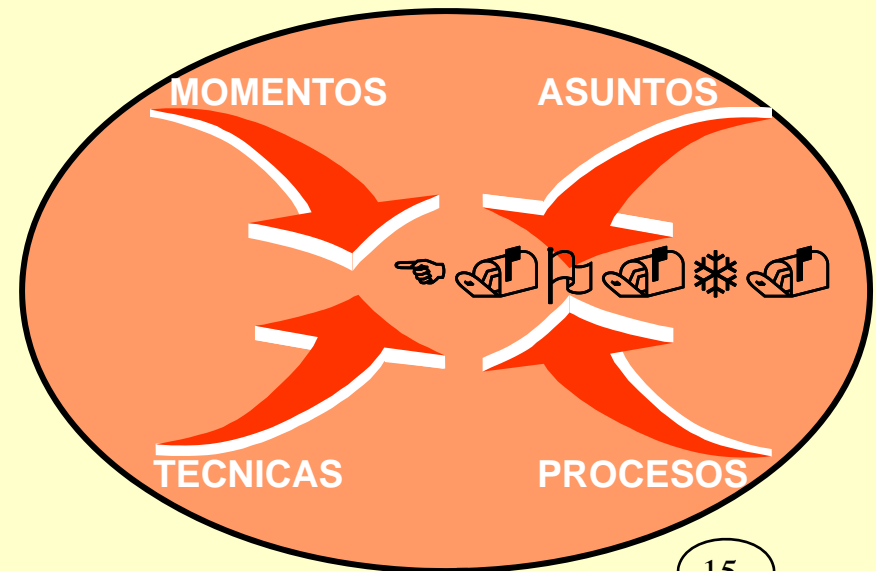
El primer componente determina los pasos o etapas lógicas y constituye el eje que articula los demás componentes.

El segundo, son las acciones de carácter general, que es preciso definir y que garantizan la sostenibilidad del proceso tanto en la elaboración como en la implementación y definen los ejes temáticos sobre los cuales interviene el territorio.

El tercer componente, desarrolla los contenidos temáticos del esquema, y definen las técnicas de Planificación en las cuales se adelantará cada uno de los asuntos.

El cuarto componente, es la respuesta en términos de gestión y decisión en cada uno de los momentos (primer componente).

ESQUEMA METODOLOGICO GENERAL



1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.3. MARCO CONCEPTUAL

Para hablar de ordenamiento del territorio es preciso clarificar que el territorio como tal es el ámbito espacial de “un sistema cultural en movimiento, en permanente cambio, reproductor de un sistema de jerarquías, pero igualmente operador de transformaciones radicales...”, este ordenamiento se expresa por una parte, en la división político-administrativa resultante del proceso histórico y político que se está ajustando con los desarrollos constitucionales y por otra, en la transformación física del territorio como resultado de la acción humana y de la misma naturaleza.

El desarrollo y el ordenamiento territorial requieren de instrumentos y procesos continuos de planificación, de los cuales mencionaremos los más importantes para aclarar los conceptos que se utilizarán durante todo el proceso de elaboración del E.O.T.

Instrumentos de Gestión del Suelo: los cuales son considerados como mecanismos o herramientas indispensables para realizar operaciones urbanísticas integrales, que permiten agilizar y encauzar el ordenamiento y desarrollo del territorio.

Herramientas de Planificación:

Planes de Ordenamiento Territorial: son definidos por la Ley como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Estos de acuerdo al tamaño poblacional se denominan esquemas, planes básicos y planes de ordenamiento territorial. El contenido de los planes de ordenamiento responde a un componente general, urbano y rural, con lo cual se busca lograr el objetivo propuesto acerca del ordenamiento.

Planes Parciales: son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento territorial, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante Unidades de Actuación Urbanística.

Unidades de Actuación Urbanística: son áreas conformadas por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitadas en las normas urbanísticas

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

del Plan de Ordenamiento Territorial, que deben ser urbanizadas o construidas como una Unidad de Planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos mediante el reparto equitativo de las cargas y beneficios.

Herramientas de Gestión:

De tipo Urbanístico:

Reajuste de Tierras: consiste en englobar diversos lotes de terreno que no estén edificados, para luego subdividirlos en forma más adecuada y dotarlos de las obras de infraestructura urbana básica. Se aplica en áreas o zonas del suelo de expansión urbana con tratamiento de desarrollo.

Integración Inmobiliaria: consiste en reunir y englobar distintos inmuebles que estén edificados, para subdividirlos y desarrollarlos, construirlos o renovarlos y enajenarlos. Se aplica en áreas o zonas del suelo urbano con tratamientos de Renovación Urbana o Redesarrollo.

De tipo Jurídico:

Enajenación Forzosa: es un mecanismo utilizado cuando se incumple con la función social de la propiedad.

Enajenación Voluntaria y Expropiación Judicial: la adquisición de inmuebles por estos medios requiere la previa declaratoria de utilidad pública, se aplica bajo condiciones de urgencia tales como la elevación excesiva de los precios de los inmuebles, el carácter inaplazable de las soluciones, las consecuencias lesivas para la comunidad por la excesiva dilación de las actividades del plan, entre otras.

Instrumentos Financieros:

Plusvalía: las acciones urbanísticas que regulan la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano incrementando su aprovechamiento, generan beneficios que dan derecho a las entidades públicas a participar en las plusvalías resultantes de dichas acciones. Esta participación se destinará a la defensa y al fomento del interés común a través de acciones y operaciones

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

encaminadas a distribuir y sufragar equitativamente los costos del desarrollo urbano, así como el mejoramiento del espacio público y en general, de la calidad urbanística del territorio municipal o distrital.

Entre los instrumentos financieros también se encuentran:

la contribución por valorización, los títulos valor de derechos adicionales de construcción y desarrollo y los bancos inmobiliarios que se constituyen en uno de los principales aportes de la viabilización del desarrollo urbano.

Componentes Metodológicos de la Ley 388/97:

Momentos: Etapa temporal que permite una organización secuencial del desarrollo del E.O.T., en la que se definen fases y etapas del mismo.

Procesos: Acciones continuadas de soporte para la dinámica de ordenamiento territorial.

Asuntos: Componentes sobre los cuales se interviene dentro de la ciudad.

Técnicas: Métodos por los cuales se adelantan los asuntos y los procesos en los diferentes momentos del esquema.

1.4. MARCO TEORICO

POLITICA URBANA: CIUDADES Y CIUDADANIAS.

La ciudad es la unidad socio-espacial básica de soporte de la producción cultural, de la innovación social y de actividad económica del mundo contemporáneo; no es un objeto simple, ni un artefacto, ni un bien manufacturado, es un organismo complejo, es decir, una totalidad organizada que requiere para su comprensión, análisis, y gestión, de estudios interdisciplinarios y acciones inter y transectoriales.

Es una unidad porque cuenta con atributos y dimensiones que le dan integralidad, haciendo a cada uno de sus elementos constitutivos e interdependientes de los demás, posee mercados fundamentales que la articulan: el laboral, el inmobiliario y el suelo urbano, el de bienes y servicios.

Cuenta con redes que hacen posible la operación de los más diversos flujos: de agua potable, de diversas formas de energía, de desechos líquidos y sólidos, de personas, de bienes y servicios, etc. Estas redes se constituye en el soporte de distintas formas

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

de interacción entre los habitantes, dan integralidad a las diversas actividades y contribuyen a moldear la forma, la estructura y el funcionamiento de la ciudad.

Tiene cultura, tradiciones y estructuras sociales que le son propios. La historia particular de cada ciudad, la vergüenza y los orgullos locales, la culinaria, el acento y los lugares simbólicos que le dan identidad, constituyen elementos de cohesión que le otorgan un sentido de integración.

Finalmente, posee un gobierno y una vida colectiva que se desenvuelven en el espacio público.

La ciudad integra pero al mismo tiempo estimula la diferencia, concilia pero no disuelve los orígenes del conflicto, unifica pero mantiene distancia entre sectores sociales, barrios, actividades económicas.

La política urbana debe ser enmarcada y definida en la complejidad del fenómeno urbano. Debe reconocer la importancia de los diferentes niveles de actuación definidos por la diversidad de sus componentes: culturales, económicos, sociales, e infraestructurales.

Debe propender a una adecuada comprensión de la com-

plejidad de su naturaleza: unidad en la diversidad, integración en la diferencia, cohesión en el cambio y la transformación.

De lo anterior se deriva el primer y fundamental criterio de la política urbana: es necesario partir de una visión integral de ciudad, que reconozca su carácter complejo, de totalidad organizada, de unidad de la diversidad y de integración en medio de la fragmentación.

Este reconocimiento debe dar lugar a la constitución de un proyecto e imagen de ciudad que sirva de articulación a los mas diversos elementos y sea capaz de ponerlos al servicio de metas comunes.

La mutua interacción entre unidad y diversidad, armonía y conflicto, estabilidad y cambio, se desenvuelve en un ámbito socio-espacial propio: el espacio urbano, que hace posible la formación y permanencia de sus características básicas. Sin este ámbito es impensable su existencia ya que es allí donde se facilita la operación del complejo sistema que la caracteriza. En efecto, la red de relaciones, culturales, económicas y políticas operan gracias a la condición de cercanía, de vecindad, y a la frecuencia de los contactos y de los intercambios.

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Es fundamental conocer las características del espacio urbano para así determinar las formas de intervención. Debe empezarse reconociendo que este es una expresión tipo particular del espacio social que, no obstante, no es una manifestación cualquiera sino la predominante en las sociedades contemporáneas.

Como tal, el espacio urbano es un producto, la representación en términos de objetos y de espacios de una sociedad; en otras palabras, la ciudad pensada, concebida o soñada por un grupo humano bajo una determinada circunstancia histórica se convierte en un hecho físico tangible.

La forma generalizada del espacio urbano es la centralidad y es una de sus manifestaciones más acabada: las actividades, los flujos, las infraestructuras, la riqueza, e incluso los símbolos no se distribuyen uniformemente a lo largo del espacio natural sino que obedecen a los principios de la concentración. La ciudad como espacio central, no solamente hace confluir sobre sí el esfuerzo de los más diversos espacios y agentes y en este sentido ejerce una cierta función de dominio; también permite el esfuerzo de todos, un mayor rendimiento cuyo resultado colectivo sea mucho más que la simple suma de los esfuerzos aislados

El espacio central se preserva en su condición no solamente por el poder creciente que acumula y le permite un privilegio sino también, y esto es lo más importante, por la constante demostración de su capacidad de liderar, entendido como sus posibilidades de renovar, innovar, recoger las expectativas de los demás y darles cuerpo, hacerlas operar.

La misión de la política urbana es la concreción de los criterios del Plan Nacional de Desarrollo y de la Política Urbana bajo la forma de una imagen de ciudad deseada, entendida como referencia, creadora de una identidad común entre los agentes, el estado y la sociedad civil, participe en su construcción

Esta misión se expresa en el propósito de obtener ciudades solidarias, competitivas, gobernables, sustentables, y con identidad colectiva así:

Primero. La equidad y la solidaridad son objetivos esenciales de la política económica y social y fuentes básicas de la estabilidad social y la paz.

La política urbana concibe de forma coherente con este planteamiento fundamental, que uno de sus

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

propósitos generales es el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes urbanos y el estrechamiento de sus lazos de solidaridad humana, como una de las bases de la cohesión social, de la tolerancia, y de la convivencia pacífica; de poco sirve continuar los procesos de crecimiento urbano si ellos no se expresan nítidamente en una mejora cuantitativa y cualitativa de las ciudades.

Segundo. El crecimiento económico depende tanto de la inversión de los distintos agentes individuales como de la acumulación de capitales individuales. En un mundo en el cual las ventajas competitivas son esencialmente creadas, el mayor dinamismo económico no es un resultado automático del libre funcionamiento de las fuerzas del mercado. La globalización de la economía impone el reto de la competitividad a las economías nacionales que se concretan en una mayor competitividad de los sectores económicos y, muy especialmente, de sus territorios y de sus ciudades.

Tercero. La reproducción de la especie, de la cultura y de la sociedad está hoy en día determinada por la obtención de condiciones de desarrollo urbano ambientalmente sostenibles.

Cuarto. La constitución de identidad colectiva y sentido de pertenencia, es el espacio privilegiado para la constitución de la nueva ciudadanía, conocedora de sus derechos y obligaciones colectivas y con acceso a los medios idóneos que le permiten ejercerlos. La disolución de las tradicionales instancias de socialización y las crecientes exigencias de la vida colectiva urbana ponen de manifiesto la necesidad de construir nuevos sentidos de identidad y pertenencia, nuevas instancias de socialización.

Quinto. La movilización del conjunto de la sociedad, es decir de la capacidad de la sociedad civil y del estado para obtener las metas de competitividad, solidaridad, sustentabilidad e identidad colectiva está condicionada por la exigencia de gobiernos locales con real posibilidad de orientación del desarrollo integral de las ciudades. Las relaciones nucleares entre estado y sociedad civil se desenvuelven de forma privilegiada al nivel de los gobiernos locales, y por consiguiente, la política urbana está llamada a desempeñar un papel protagónico en la consecución de este empeño.

1.5. MARCO LEGAL

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Normas que sustentan contenidos específicos del Esquema de Ordenamiento Territorial:

Los fundamentos parten de la Constitución Nacional de

Colombia en la que al considerarse al municipio como una *entidad territorial fundamental*, se genera un concepto que permite caracterizarlo como un organismo de Derecho Público, dotado de competencias y funciones a desarrollar de acuerdo con el grado de autonomía que la misma Carta Política le asigna. Dentro de los artículos pertinentes al ordenamiento territorial en la **Constitución Política** se identifican los siguientes:

El artículo **80**, que versa sobre la planificación, manejo y aprovechamiento de los establecen las formas de participación recursos naturales; mientras los artículos **103** y **106** comunitaria en las decisiones que son de su interés.-

El **311**, en el que se establece un conjunto de fines básicos que deben ser logrados por los municipios, dentro de los cuales se destacan los siguientes: prestación de servicios públicos, construcción de obras para el desarrollo local, **ordenamiento del territorio**, promoción de la participación ciudadana, promoción del mejoramiento social y cultural de sus habitantes, entre otros.

El **313** concede facultades a los Concejos Municipales para reglamentar el uso del suelo, vigilar y controlar las actividades relacionadas con la construcción ,

preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural municipal.

El **339** define la necesidad de desarrollar estrategias y orientaciones de política económica, social y ambiental para asegurar la acción de las entidades territoriales.

Este articulado Constitucional condujo posteriormente al desarrollo de leyes y decretos mediante los cuales se han fijado parámetros aún más específicos para la planeación urbana, la planeación económica y social y el ordenamiento territorial. De estos es preciso señalar los siguientes:

Ley 3ª. de 1991. A través de ésta se organiza todo lo relacionado con la Vivienda de Interés Social (VIS), se crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social y se definen los aspectos inherentes a su ejecución, asistencia técnica y financiación. De acuerdo con la Ley, todo municipio o Distrito es responsable dentro de su respectivo territorio de coordinar todo lo relacionado con el Sistema Nacional de Vivienda, lo cual los compromete a ejecutar directamente este tipo de soluciones de vivienda. Con tal fin se crearon los fondos municipales o distritales que, como en el caso de Barranquilla, se denominó FONVISOCIAL o Fondo de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana.

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Se concluye que los planes de Ordenamiento Territorial deberán poner especial atención hacia las áreas actuales y futuras determinadas como provisión de áreas para viviendas de interés social destinadas al desarrollo de programas específicos de vivienda de esta naturaleza.

LEY 9 DE 1989 (LEY DE REFORMA URBANA).

DECRETO 1333 DE 1986 (CODIGO DE REGIMEN MUNICIPAL).

DECRETO LEY 2811 DE 1974 (CODIGO DE RECURSOS NATURALES).

Ley 128 de 1994. Conocida como Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas, permite ubicar a la ciudad en el ámbito metropolitano, el cual representa un elemento obligatorio para el POT, sobre todo, si se tiene en cuenta que la ciudad es el núcleo estructural de su configuración territorial, por lo que las medidas urbanísticas que se tomen tienen un gran impacto sobre el resto de los municipios que la conforman.

Ley 134 de 1994. Precisa los mecanismos de participación ciudadana y las normas fundamentales a

partir de las cuales se rige la participación democrática de las organizaciones civiles.

LEY 60 DE 1993.(DISTRIBUCION DE RECURSOS DE LA NACION).

LEY 99 DE 1993 (CREACION DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL SINA).

LEY 397 DE CULTURA

LEY 361 DE 1997

LEY 388 DE 1997 (DESARROLLO TERRITORIAL).

LEY 115 DE 1994 (LEY GENERAL DE EDUCACION).

LEY 105 DE 1993 (LEY BASICA DE TRANSPORTE).

LEY 101 DE 1993 (GENERAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y PESQUERO).

LEY 70 DE 1993 (IDENTIDAD CULTURAL, PROPIEDAD COLECTIVA Y OTROS DERECHOS DE LAS COMUNIDADES NEGRAS).

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Ley 136 de 1994. Define los principios generales sobre la organización y funcionamiento de los municipios, precisando que uno de los principales es el de *ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal.*

Ley 142 de 1994. Conocida como Ley del Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios, regula la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural, entre otros, vitales para el desarrollo de las comunidades urbanas y rurales.

Ley 152 de 1994. Mediante esta Ley el Gobierno Nacional expidió el Estatuto Orgánico del Plan de Desarrollo, estableciendo los procedimientos y mecanismos para su elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control, siendo aplicable a la Nación, las entidades territoriales y organismos públicos de todo orden. Fija herramientas y mecanismos que viabilizan y facilitan procesos de planeación, fijando claramente competencias y responsabilidades.

LEY 507 DE 1999. La cual modifica la Ley 388 de 1997. Prorrogase el plazo de la entrega de los planes de ordenamiento territorial hasta el 31 de diciembre de 1999.

LEY 160 DE 1994 (SISTEMA NACIONAL DE REFORMA AGRARIA).

DECRETO 1222 DE 1986 (CODIGO DEL RÉGIMEN DEPARTAMENTAL).

LEY 141 DE 1994 (FONDO NACIONAL DE REGALIAS).

PROYECTO DE LEY ORGANICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

1.DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.6. OBJETIVO

El objetivo del presente estudio es identificar las potencialidades del municipio de Sabanagrande (Atlántico), proyectándolo hacia la cualificación de las condiciones de vida de sus habitantes, fortaleciendo la construcción de un crecimiento y un desarrollo social sostenible

1.6.1.OBJETIVOS GENERALES

El E.O.T., busca definir y determinar la situación actual del municipio y su capacidad potencial de los recursos públicos y privados locales para convertirse en una herramienta de planificación garantizando un desarrollo acorde con los diferentes procesos que vive el país.

Desarrollar el sistema territorial definiendo las relaciones espaciales y de uso, desde el nivel regional, municipal y urbano, teniendo en cuenta la utilización de mecanismos de regulación del ecosistema municipal

Buscar instrumentos de participación de las distintas fuerzas de la comunidad a fin de obtener resultados coherentes que garanticen la continuidad de este proceso a lo largo de las diferentes administraciones.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar los posibles mecanismos que promuevan un mejoramiento del desarrollo económico del municipio

Potencializar la participación de los distintos entes sociales para la financiación de la ejecución de las obras.

Examinar la calidad de la inversión urbana respecto de las necesidades de la población y el conjunto urbano, para, de esta manera, definir la eficacia del gasto en función de la ciudad y sus habitantes.

Identificar y localizar las acciones sobre el territorio municipal para aprovechar sus ventajas comparativas y su mayor competitividad.

Definir las acciones territoriales estratégicas para alcanzar las metas de desarrollo económico y social.

Adoptar políticas para ocupar, aprovechar y manejar el suelo y los recursos naturales.

1. DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.7. VISION

Convertir nuestro municipio en un polo de desarrollo para el departamento del Atlántico aprovechando racionalmente nuestros recursos, en convivencia pacífica y con justicia social.

1.8. MISION

El municipio de Sabanagrande trabaja por alcanzar el bienestar general y mejorar la calidad de vida de los Sabanagranderos mediante la adopción de unas bases estratégicas de desarrollo económico, social, ambiental definidos con la participación activa de todos los actores del desarrollo, teniendo en cuenta los criterios de sustentabilidad, equidad y eficiencia.

Asumimos en la administración un sistema cultural que tiene una responsabilidad social con la comunidad en la cual vivimos y trabajamos **“PARA CONTINUAR AHORA SI PROGRESANDO”**

1.9. ESTRATEGIAS

Impulsar el desarrollo de las capacidades productivas y la competitividad solidaria, obligandonos a concebir proyectos estratégicos que permitan la dinamización de la economía

Elaboración y gestión de un plan de acción para la consecución de cooperación técnica internacional.

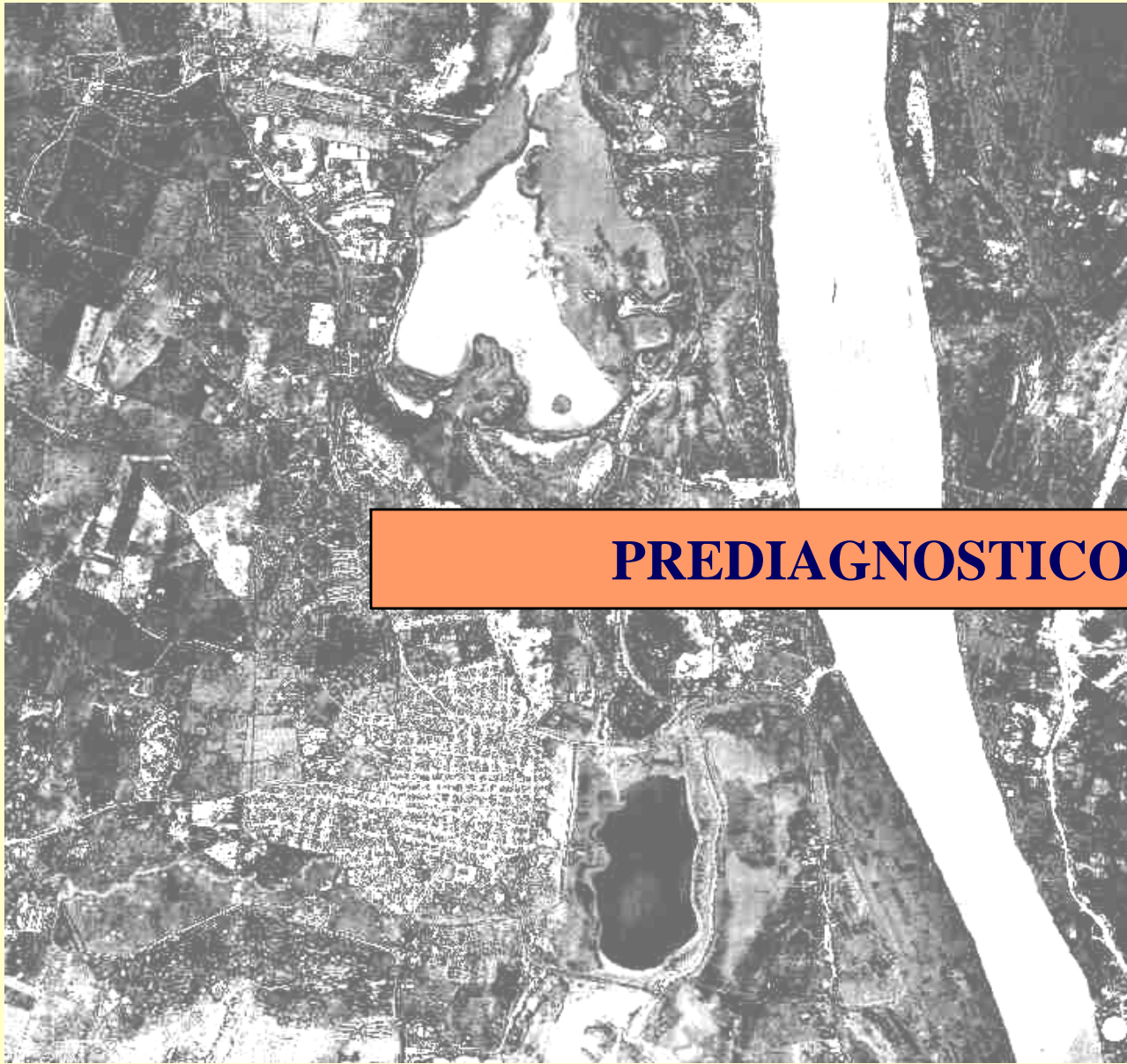
La creación de escenarios para la producción de alimentos, frutos y hortalizas que puedan satisfacer el mercado local y sub-regional.

mecanismos de control y preservación de las áreas que conforman las cuencas de los ríos, arroyos, y rondas, así como de las ciénagas y demás cuerpos de agua; acorde con las leyes de conservación del medio ambiente.

La implementación en el municipio de un proceso gerencial adecuado que le permita cumplir los objetivos de desarrollo eficaz y eficientemente.

Promover la adecuación de tierras, los proyectos de pequeñas irrigaciones y la construcción de distritos de riego.

Promover una cultura de conservación de recursos naturales que incorpore entre otros la conservación y cultura del agua, el crecimiento de los bosques generadoras de vida, el control a las prácticas contaminantes y la prevención de desastres



PREDIAGNOSTICO

DOCUMENTO TECNICO

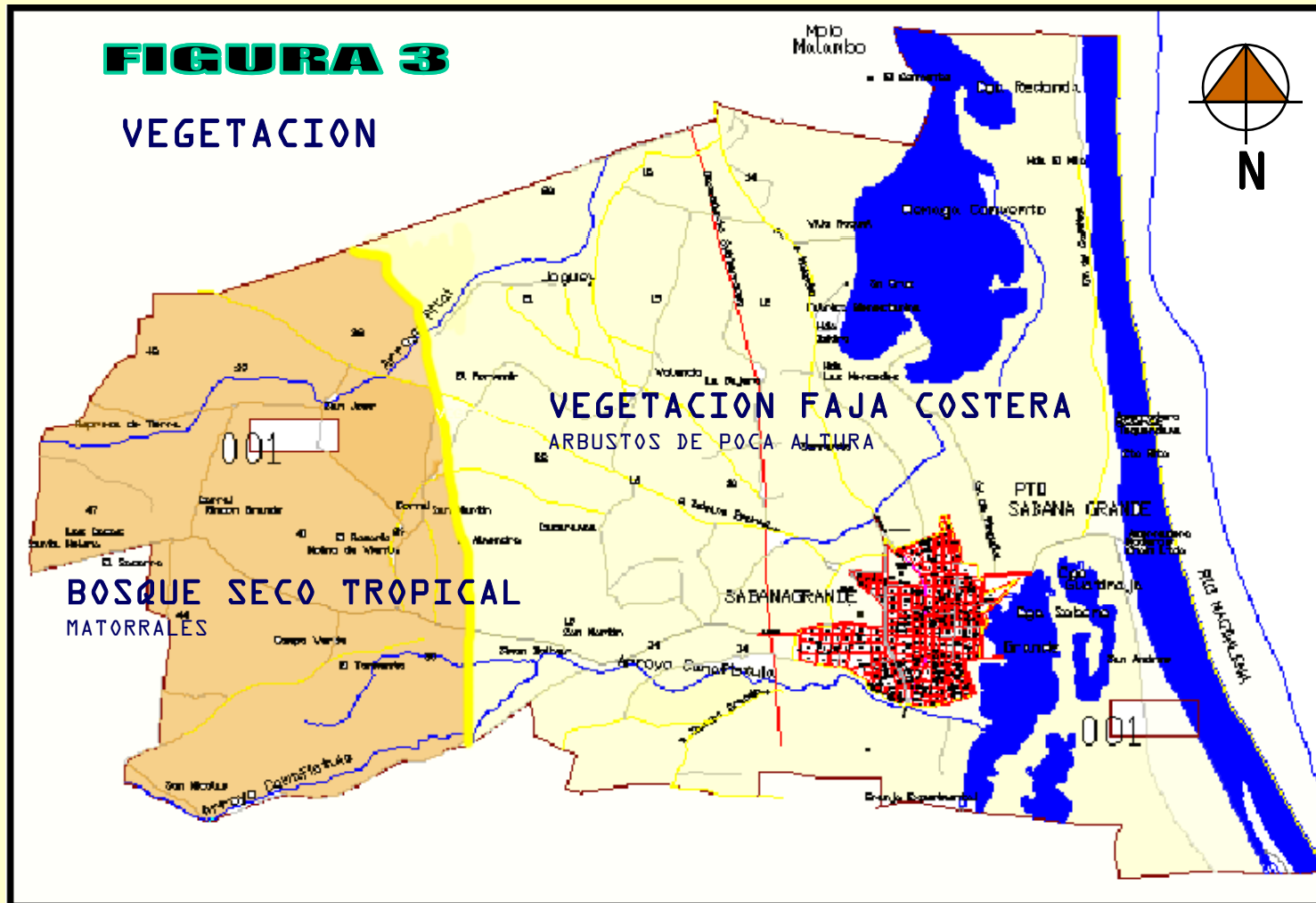
ANTECEDENTES GENERALES

PRE DIAGNOSTICO

SISTEMAS	DETERMINANTES PARA EL PLAN	INFORMACION RELEVANTE	ENTIDAD SUMINISTRO INFORMACION	ESTADO DE LA INFORMACION	DIRECTRIZ QUE ESTABLECE	ESPACIALIZACION
1. DIMENSION AMBIENTAL						
1.1 Sistemas						
Orográfico	Análisis de la topografía municipal que permita la identificación morfológica del municipio	El relieve municipal es plano con pendientes de 0-1%	Corporación Autónoma Regional	Faltan Planos Topográficos	Permite la identificación de posibles zonas de riesgos y amenazas	
Hídricos	Cuerpos de Agua existentes y niveles de caudales máximos y mínimos	El río Magdalena que bordea al municipio por el este. Arroyos Pital Y Cañafístula Ciénagas de Sabana grande, Guatinaja Convento y Redonda	Corporación Autónoma Regional	Planimetría Dane	Identificación de las zonas de protección ambiental de riesgos, manejo especial, etc.	Mapa 1
Vegetal Bosque Seco Tropical	Localización de la cobertura vegetal existente en el municipio	Las especies se encuentran diseminadas en los potreros o concentrada en pequeñas áreas boscosas	Corporación Autónoma Regional	Incompleta	Las escasas masas de bosques natural deben quedar como zonas de preservación, que junto con el sistema hídrico conformen sistemas de protección	Mapa 2

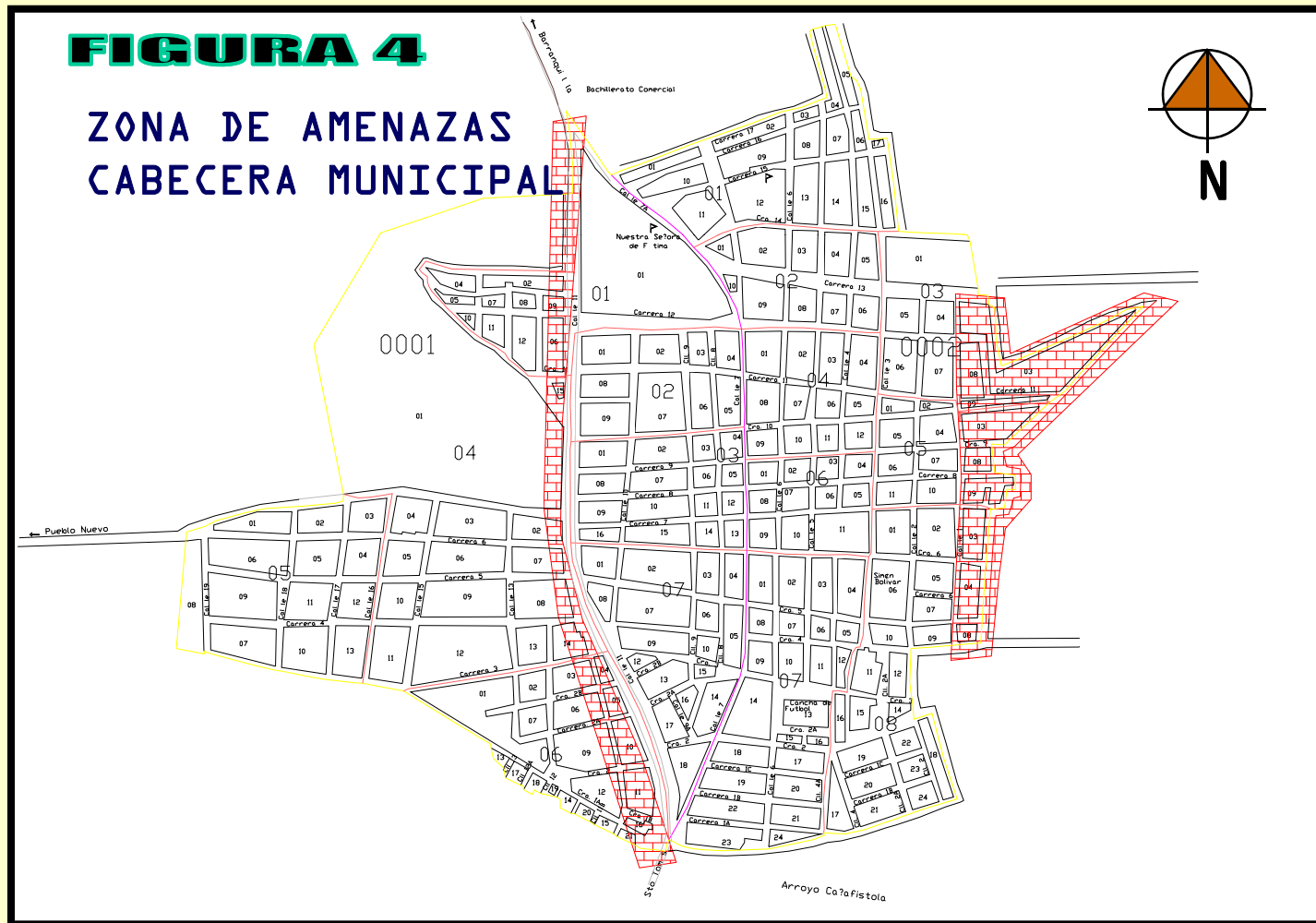
DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES



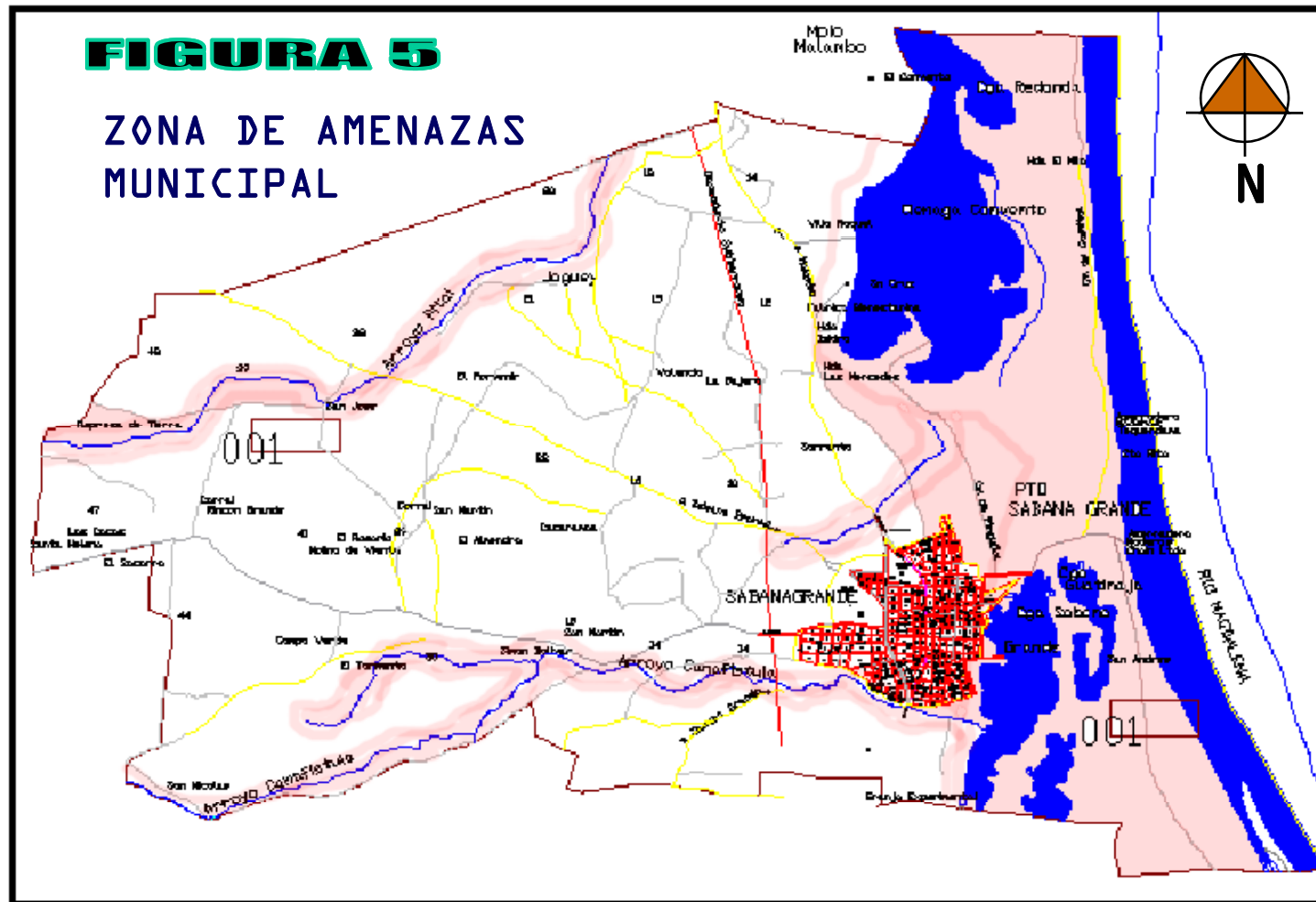
DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES



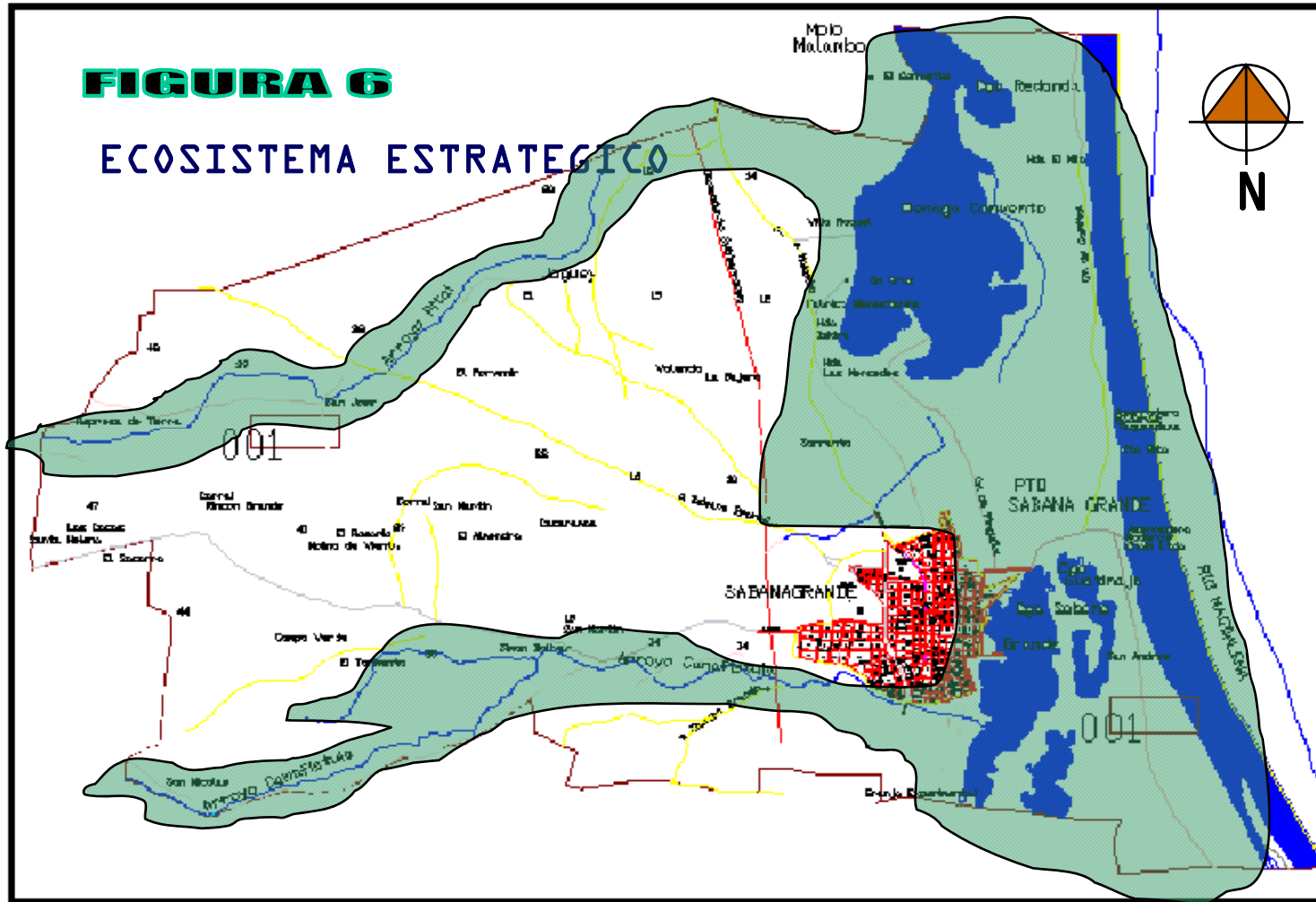
DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

PRE DIAGNOSTICO

SISTEMAS	DETERMINANTES PARA EL PLAN	INFORMACION RELEVANTE	ENTIDAD SUMINISTRO INFORMACION	ESTADO DE LA INFORMACION	DIRECTRIZ QUE ESTABLECE	ESPACIALIZACION
2. DIMENSION SOCIAL						
2.1 Demografía	Las tasas de crecimiento poblacional y su distribución espacial. Población vulnerable, N.B.I.	La población es de 19.082 hab 1999 18.671 hab -1993	SISBEN 1999 Dane, censo	Completa	El índice de crecimiento del municipio que nos indica las posibles ofertas de tierra	Tabla 1
2.2 Población Vulnerable	Permite ubicar el nivel de vida del municipio en el contexto departamental y definir áreas de intervención prioritarias para las zonas mas pobres	La población que presenta necesidades básicas insatisfechas es de un 38% a nivel municipal Existe un 15.4% de la población que vive en miseria.	SISBEN 1999	Completa	Define los planes parciales de mejoramiento de vivienda redesarrollo y vivienda nueva.	Mapa 6
2.3 Bienestar Social	Definir las deficiencias en la cobertura de los programas e infraestructura física dedicada a atender los llamados grupos vulnerables	El municipio no cuenta con Unidad de atención a los discapacitados No tiene programas donde se involucre a los llamados grupos vulnerables	Plan de Desarrollo	En elaboración	La futura implementación de los equipamientos sociales necesarios	

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

TABLA 1

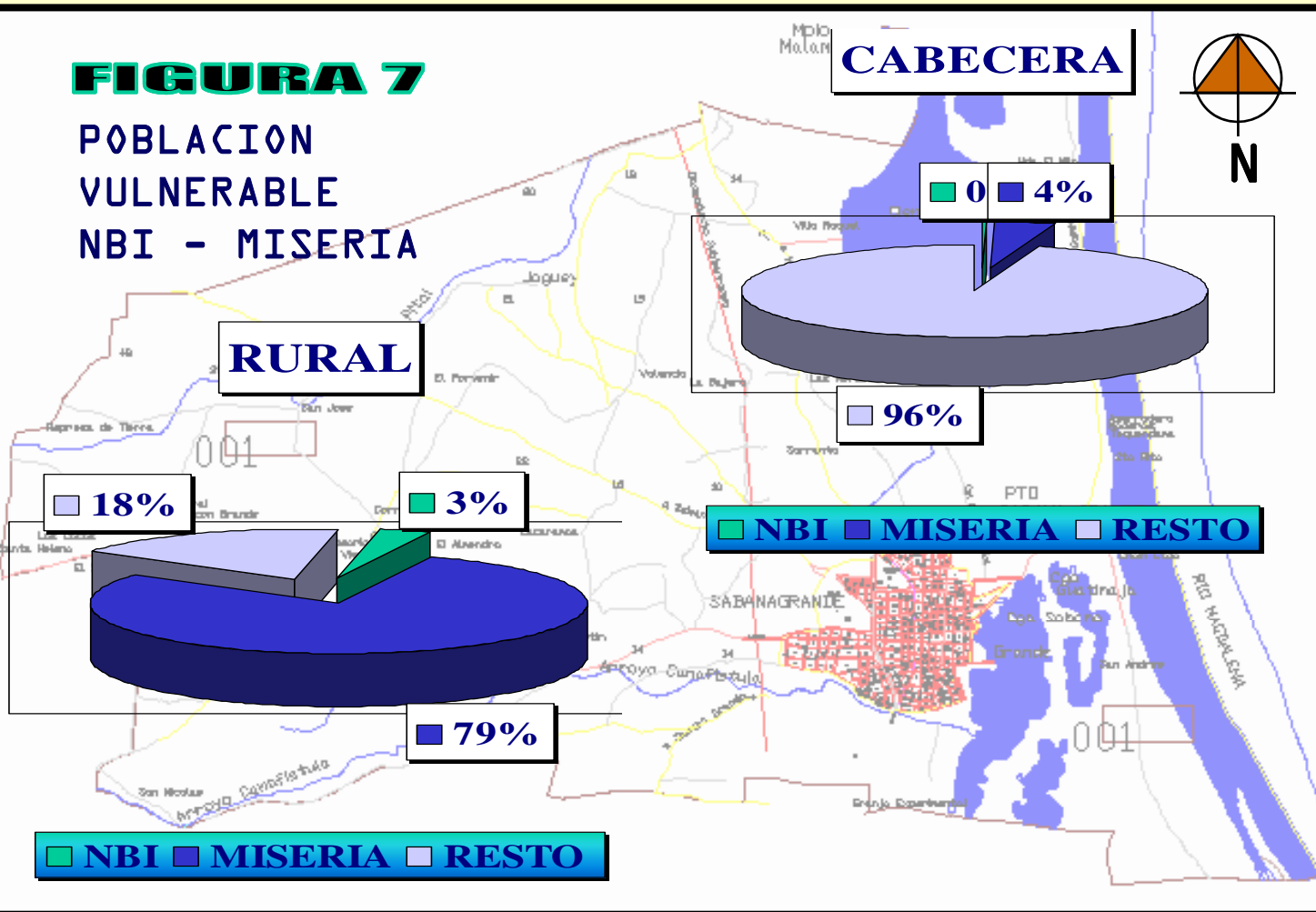
GRUPOS DE EDAD	URBANO			RURAL		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
0-1	486	483	969	21	26	47
1-.4	845	873	1718	36	46	82
5-.9	1044	1096	2140	45	57	102
10-.14	1178	1063	2241	46	61	107
15-.19	1014	913	1932	41	51	92
20-.24	863	909	1772	37	43	85
25-.29	779	790	1569	33	42	75
30-.34	768	735	1503	31	41	72
35-.39	655	615	1270	27	34	61
40-.44	515	487	1002	22	26	48
45-.49	358	375	733	16	19	35
50-.54	291	261	552	12	15	27
55-.59	241	187	428	9	12	21
60-.64	203	204	407	9	11	20
65-.69	159	156	315	7	8	15
70 Y MAS	53	62	120	4	3	7
TOTAL	9452	9209	18661	396	495	896

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

FIGURA 7

POBLACION
VULNERABLE
NBI - MISERIA

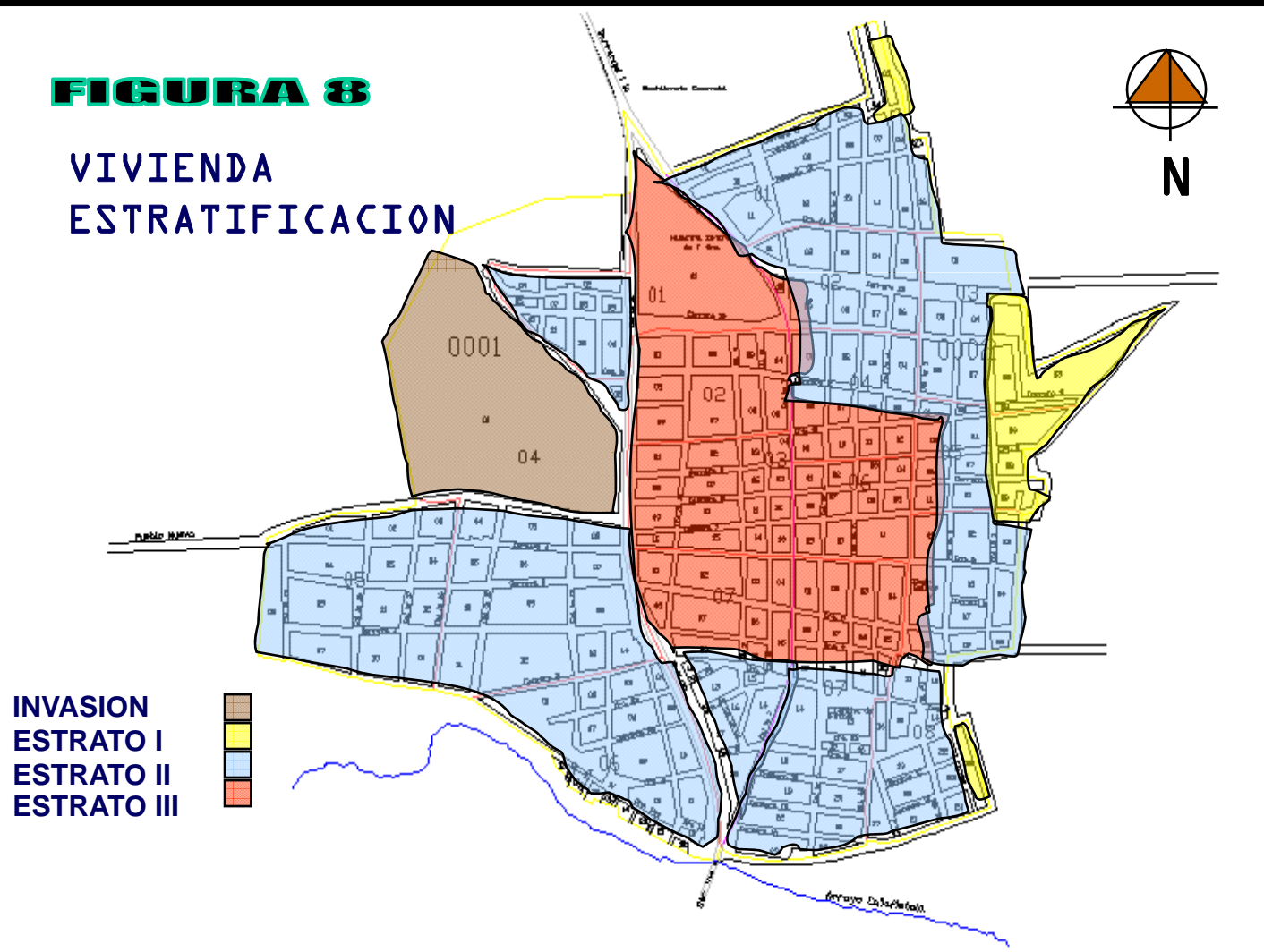


DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

FIGURA 8

VIVIENDA
ESTRATIFICACION

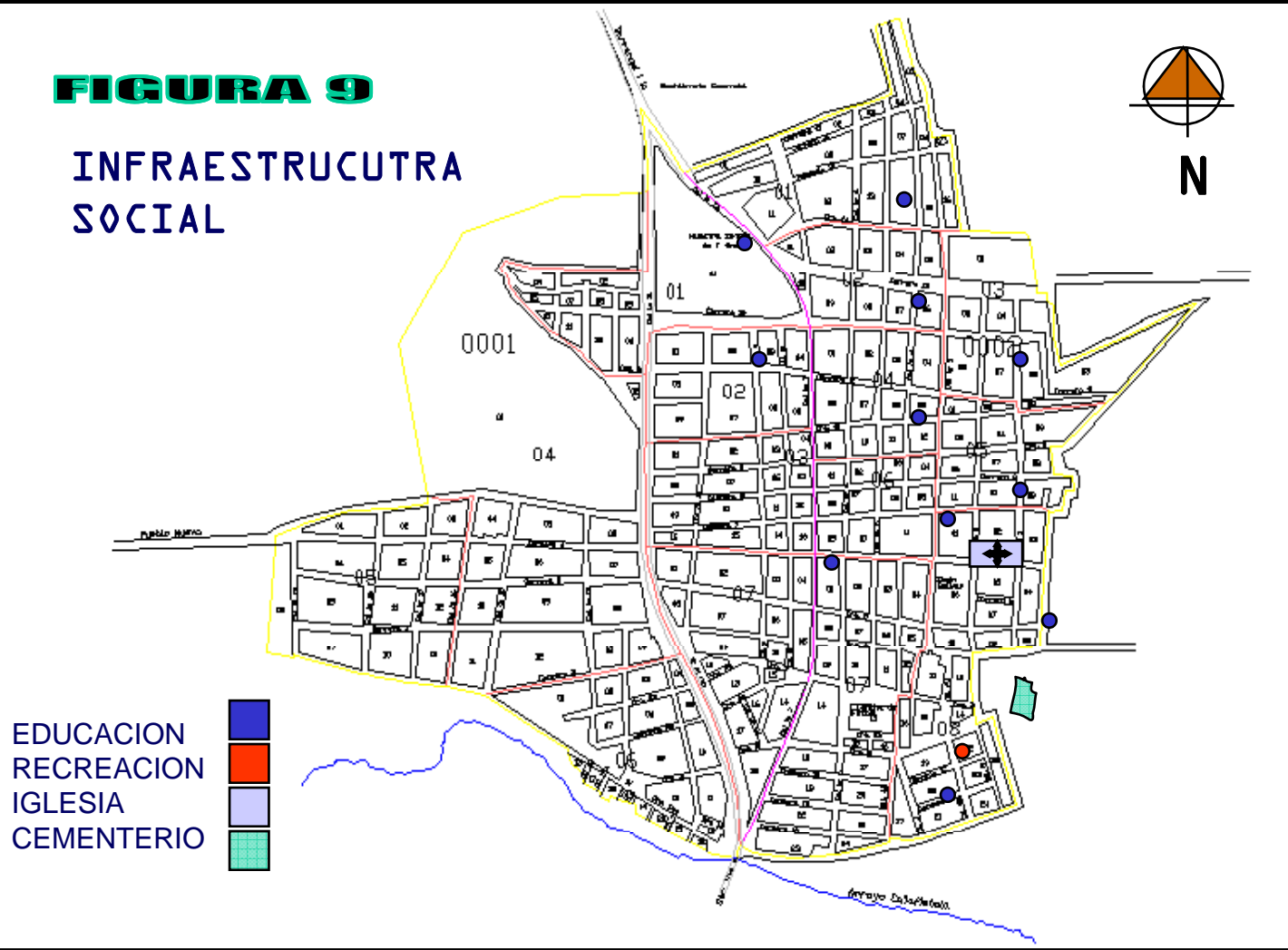


DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

FIGURA 9

INFRAESTRUCUTRA SOCIAL

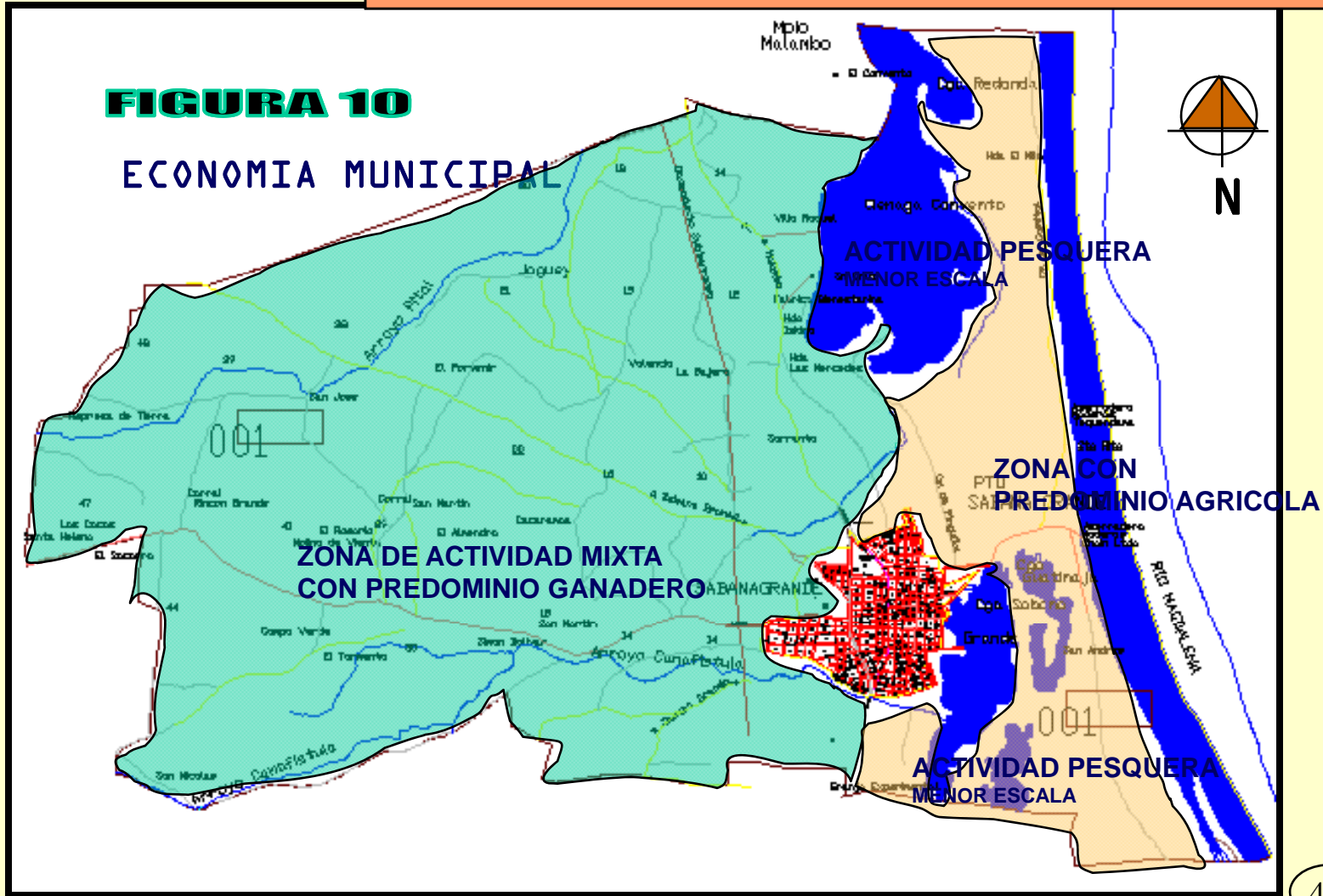


DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

FIGURA 10

ECONOMIA MUNICIPAL

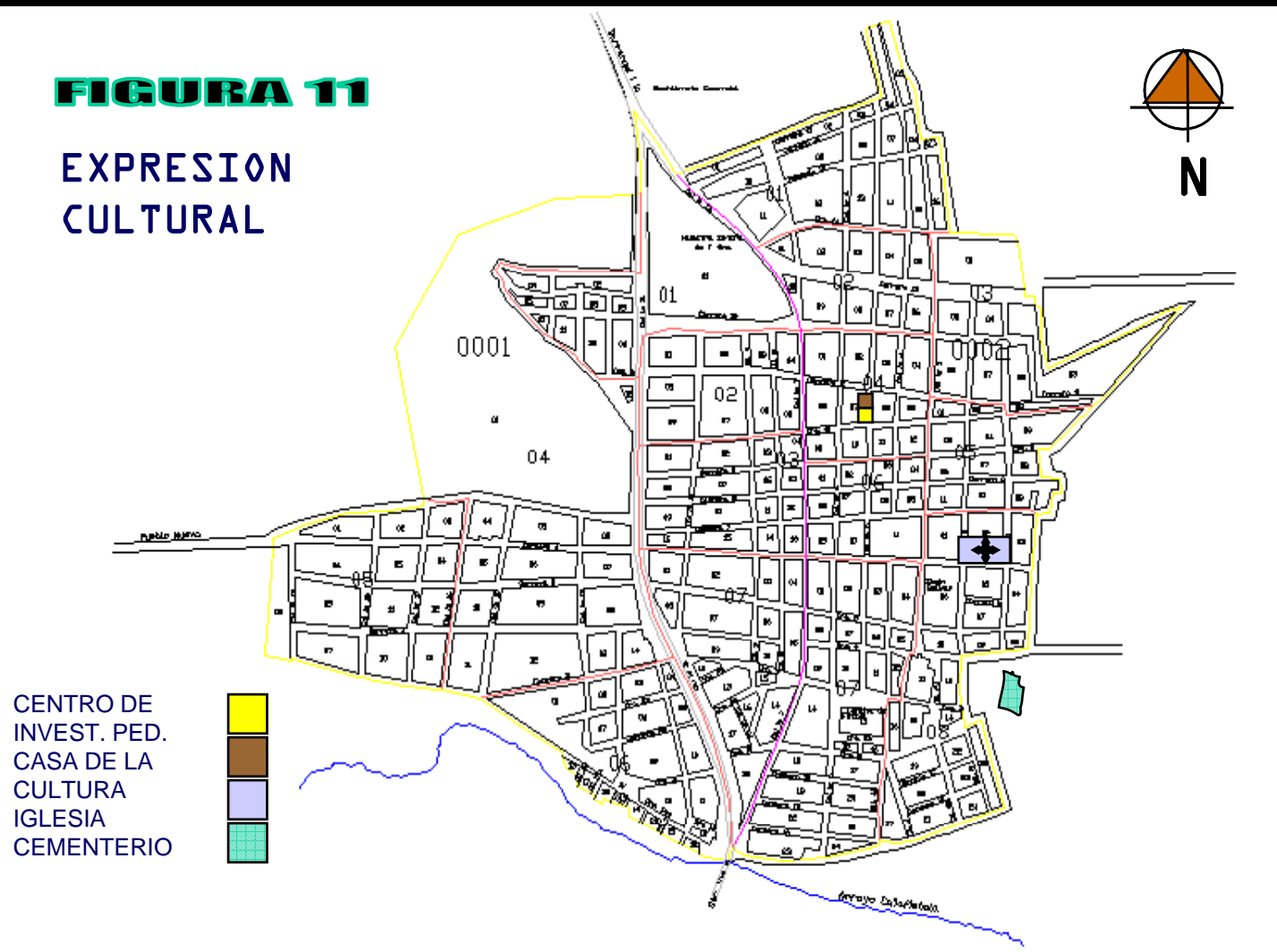


DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

FIGURA 11

EXPRESION
CULTURAL



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

PRE DIAGNOSTICO

SISTEMAS	DETERMINANTES PARA EL PLAN	INFORMACION RELEVANTE	ENTIDAD SUMINISTRO INFORMACION	ESTADO DE LA INFORMACION	DIRECTRIZ QUE ESTABLECE	ESPACIALIZACION
5. ATRIBUTOS FISICOS						
5.1 Suelo	Determinar el Perimetro urbano, las áreas de suelo urbano, de expansión y protección	El área de la cabecera municipal es de 195 Has y el área rural es de 3.905 Has	Plan de Desarrollo	En elaboración	La racionalización del espacio disponible y los servicios, proponiendo escenarios combinados de optimización espacial del municipio	Mapa 11
5.2 Transporte y Vías	Integrar el sistema de Transporte y sistema de usos del suelo para lograr una adecuada estructura de ocupación del espacio urbano	La red vial se ha pavimentado sin estudios previos La carretera oriental es la que comunica con B/quilla está totalmente pavimentada en concreto asfáltico y con buena señalización; a su vez comunica con el resto del Departamento Se comunica con el río a través de la vía que conduce al puerto. A la zona rural se comunica por los caminos a Polonuevo, camino de Valencia, que se encuentran destapados pero transitables. El transporte es prestado por la empresa Cootrans-orientado en forma deficiente	Plan de Desarrollo	Incompleta	Permitir el funcionamiento racional del sistema de transporte, atendiendo las necesidades de la población bajo criterios costo/beneficio	Mapa 12

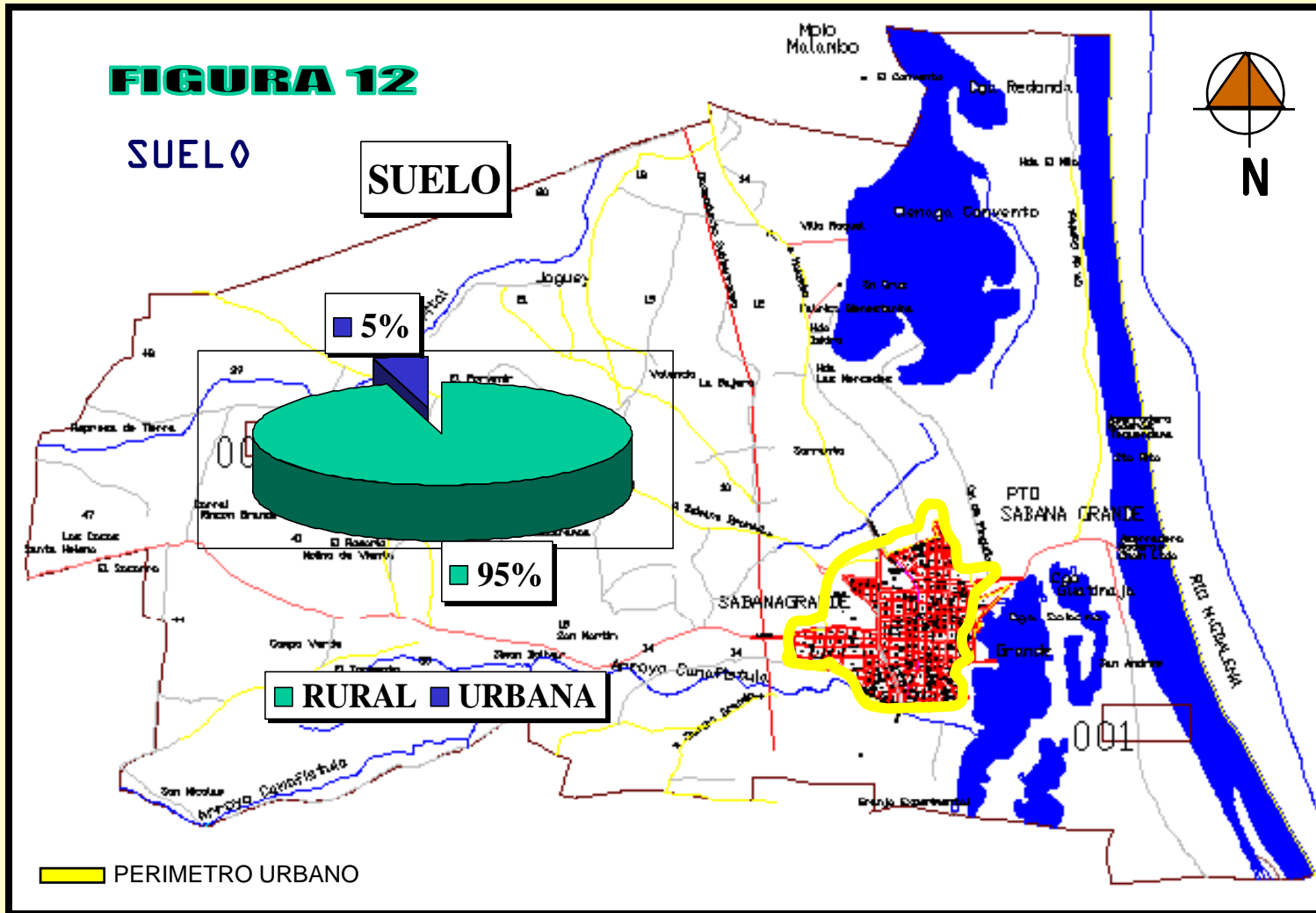
DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

FIGURA 12

SUELO

SUELO

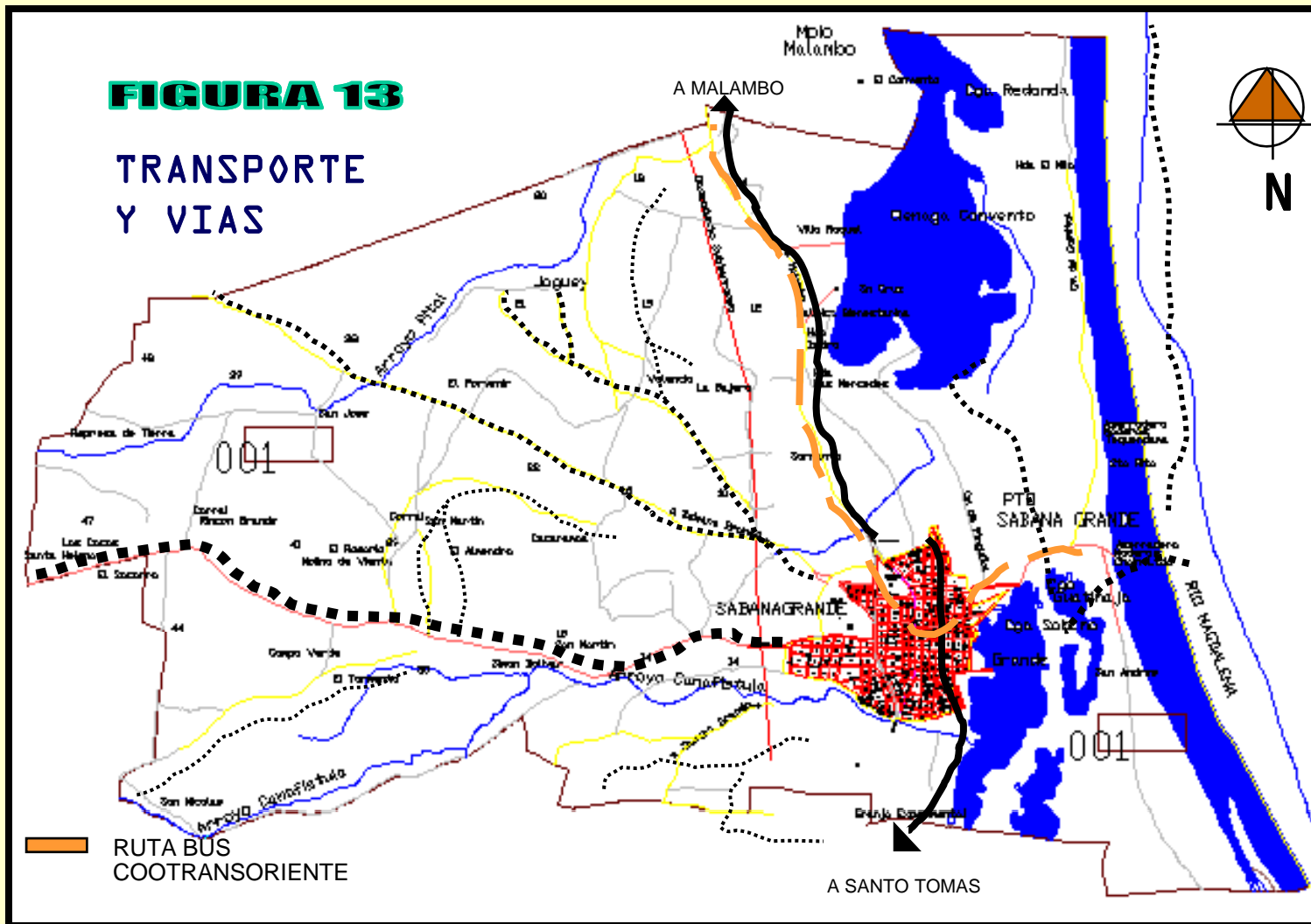


DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

FIGURA 13

**TRANSPORTE
Y VIAS**



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

PRE DIAGNOSTICO

	PARA EL PLAN	RELEVANTE	TRO INFORMACION	INFORMACION	ESTABLECE	LIZACION
5.3 Servicios Públicos	La importancia de los servicios públicos se deriva de la doble condicion de generadores de suelo urbanizable y determinantes del nivel de vida óptimo	<p>Agua Potable: el servicio es prestado por la regional N°1 administrado por ASOSASA. Su cubrimiento es del 89%. La calidad del agua es apenas aceptable. ASOSASA presta el servicio de alcantarillado. Cubre el 24% de la población</p> <p>Aseo: si se presta a través de un carro de tracción animal de propiedad de particulares no cuenta con depósito final de basuras utilizando la ciénaga para este fin.</p> <p>Telecomunicaciones: Existen dos canales de TV comunitarios la señal es regular y no tiene una cobertura del 100%; tiene una emisora local "Progresiva Stereo"; el servicio telefonico es prestado por Telecom y tiene una cobertura de 40%</p> <p>Energía Eléctrica: Tiene una cobertura del 98% en el área urbana prestandose un deficiente servicio.</p> <p>Gas: Lo presta Gases del Caribe</p>	Plan de Desarrollo	En Proceso	<p>Localizar las áreas con mayor deficit en la prestación del servicio</p> <p>Definir programas para atender las deficiencias encontradas, dfterminando posibilidades y necesidades reales para atender la demanda futura de acuerdo con el crecimiento esperado de la población y las necesidades básicas insatisfechas</p>	Mapa 13

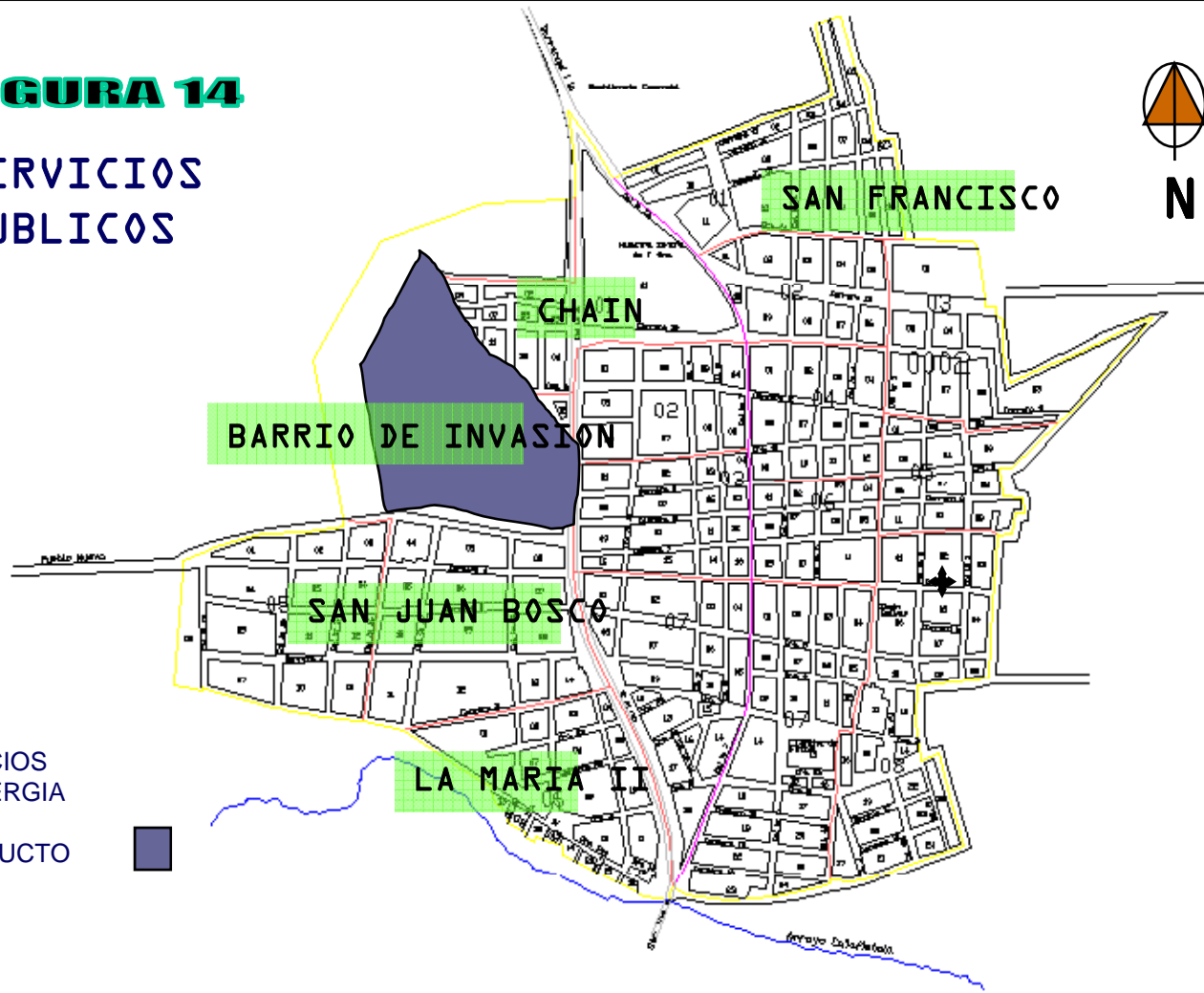
DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

FIGURA 14

SERVICIOS
PUBLICOS

SIN
SERVICIOS
DE ENERGIA
NI
ACUEDUCTO





DIAGNOSTICO

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11 DIAGNOSTICO

1.11.1 VISION URBANO - REGIONAL

“El espacio departamental del Atlántico se organiza económica y socialmente alrededor de la ciudad de Barranquilla, en donde la interacción de diversos factores tanto urbanos como rurales, le dan un alto grado de funcionalidad, cohesión y dependencia recíproca con las otras localidades. El área de influencia inmediata de Barranquilla se establece gracias a la existencia de la red de carreteras (principal y secundarias) que posibilitan el intercambio e interrelación con otros municipios; tales vías corresponden más o menos al recorrido de los tres caminos coloniales: el camino grande que equivale a la carretera de la cordialidad, el camino de Sanaguare, que corresponde a la posición meridional de la carretera oriental y el camino del litoral que hace recordar la llamada caretera del Algodón.” Blanco(1987).

©Carretera Marginal al Río Magdalena:

Desde Barranquilla, en dirección sur, une los municipios de Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Ponedera, Campo de la Cruz y Suán, llegando hasta el Canal del Dique , en límites con el departamento de Bolívar.

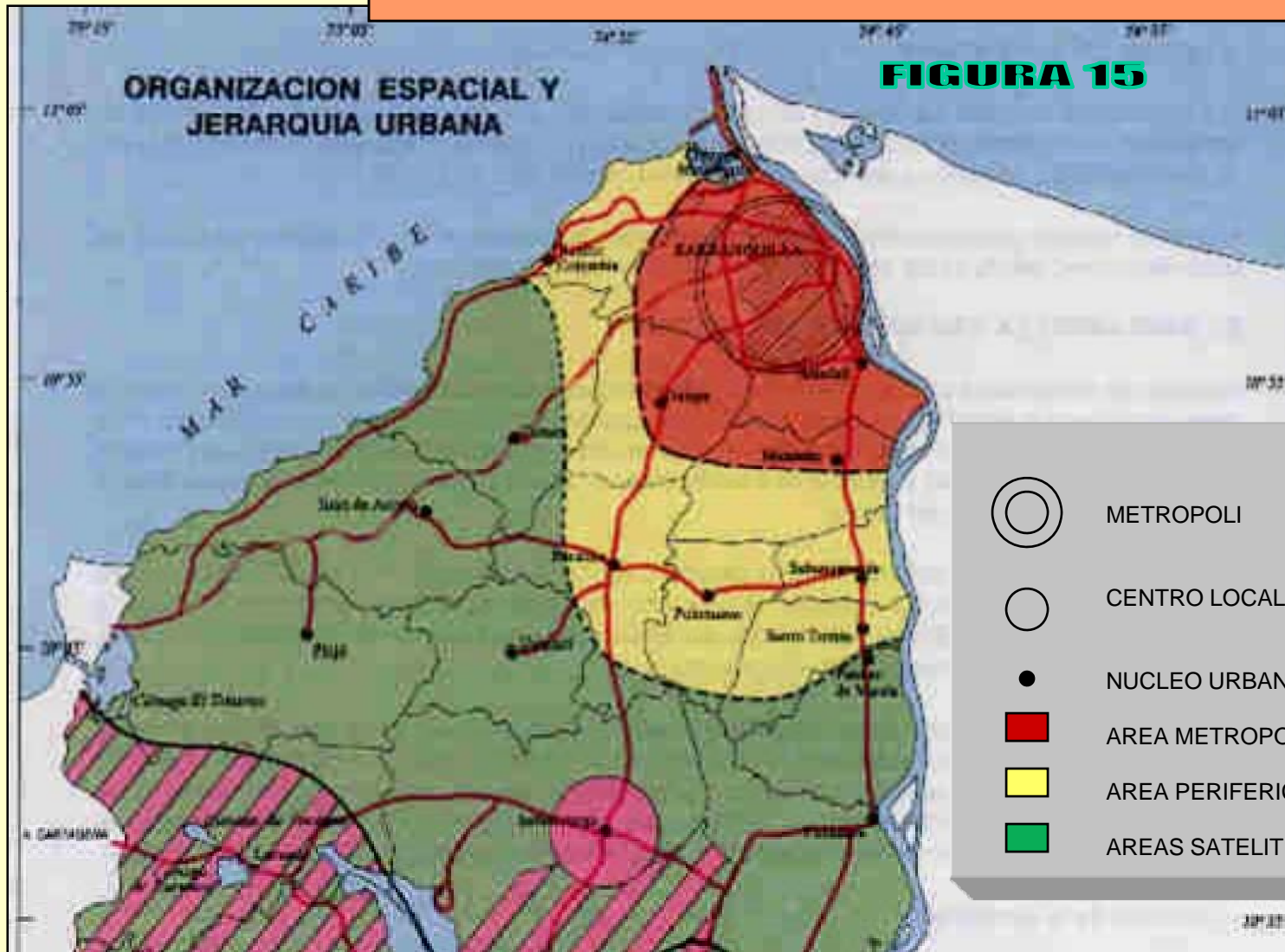
Partiendo de esta organización espacial se puede decir que el municipio de Sabanagrande pertenece al Area Periférica de Influencia del Area Metropolitana de Barranquilla, la cual está integrada además por los municipios de Puerto Colombia, Baranoa, Santo Tomás y Polonuevo. Su cabecera municipal se determina como Núcleo Urbano Básico. (Ver Figura 15).

1.11.1.1 Dinámica Hídrica.

A.Hidrología: El municipio de Sabanagrande cuenta desde el punto de vista hidrogeológico con un tipo de cuenca de aguas superficiales del cual hace parte el río Magdalena y las ciénagas de Sabanagrande, Convento, Guatinaja, Redonda, y el arroyo cañafistola, el cual conduce sus aguas desde el municipio de Polonuevo hasta la ciénaga Sabanagrande; el arroyo Pital que las vierte en la ciénaga del Convento. Caño Pinguillo que surte de agua a la ciénaga del Convento, arroyo Malagatón y Quitacalzón. (Ficha VUR2).

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

A continuación se presentan los niveles del río a través de datos históricos suministrados por IDEAM (Instituto de Estudios Ambientales).

NIVELES MEDIOS DIARIOS: Se presenta entre los meses de mayo y agosto, registrándose variaciones máximas entre 3,4 msnm y 8,0 msnm, y el período de niveles altos entre los meses de septiembre y diciembre durante los cuales se han registrado variaciones máximas de niveles entre 4,0 y 8,65 msnm.

NIVEL MEDIO ANUAL: El nivel medio diario anual del río Magdalena en la zona de calamar es de 5,5 msnm.

NIVELES MAXIMOS DIARIOS: Con base en los niveles de la estación Calamar se calcularon los niveles máximos y mínimos instantáneos para la estación de Sitio Nuevo en el área de influencia del proyecto.

CAUDALES: De acuerdo al IDEAM, con registros desde 1.940, se ha presentado una variación diaria de caudales entre 2.000 y 16.000 m³/s, con un caudal medio anual del orden de 7.100 m³/s.

Como comportamiento promedio el río presenta un período de estiaje entre los meses de febrero y abril; un período de aguas altas entre octubre y diciembre, el resto del año se presentan caudales intermedios.

TRANSPORTE DE SEDIMENTOS: El transporte en suspensión afecta toda la columna desde la superficie hasta el fondo siendo mayor allí. La carga que se transporta en suspensión se compone de la carga de lavado y la carga de arena.

La carga de lavado no se sedimenta en condiciones de turbulencia del río, pero si lo hacen en las ciénagas en donde no hay turbulencia.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

El río, presenta pendientes de 0.39 a 0.40 %, un recorrido aproximado de 6.9 Km a lo largo del municipio, un ancho promedio de 500 metros con una profundidad media de 15 a 30 pies apta para la navegación fluvial. Con base en los datos reportados por la estación hidrológica en Calamar se estima que el caudal promedio del río es de 6.000 m³/seg., y el transporte de sedimentos asciende a 180.000.000 ton/año. La porción media es de 140.000.000, de los cuales el 80% corresponde a carga de lavado. La carga de arrastre calculada es de 45.000.000 ton/año, de los cuales 25.000.000 van en suspensión y 10.000.000 en material de fondo. De acuerdo con estudios de caracterización realizados por la Universidad del Norte y el Instituto Hidráulico Las Flores, la calidad del agua en el río tiene las siguientes características:

PARAMETROS VALOR MEDIO

DBO(mg/l)	4.5
SOL.TOT(mg/l)	356
SOL.DIS (mg/l)	6.15
FOSFATOS (mg/l)	4.2
NITRATOS (mg/l)	1.96
OXIG. DISUELTO (mg/l)	5.4



PANORAMICA DEL PUERTO DE SABANAGRANDE - OCTUBRE/99

PANORAMICA DEL PUERTO DE SABANAGRANDE - OCTUBRE/99



En cuanto al área de las ciénagas es en total 1034.7 hectáreas. Los principales factores que han contribuido a la disminución sustancial y progresiva de la oferta de recursos naturales en los complejos cenagosos han sido la alteración en el intercambio hídrico entre el río y las ciénagas debido a la disminución de los flujos provenientes del río Magdalena por el taponamiento de los caños, canales y otras conexiones que lo comunicaban con ellas.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Según el estudio hidrogeológico realizado por Ingeominas, el municipio de Sabanagrande pertenece a la unidad hidrogeológica II1, correspondiente a la unidad geológica denominada Depósitos Aluviales (Q3) de origen continental y transicional. Se componen generalmente de sedimentos inconsolidados poco permeables tamaño fino a grueso, de poco espesor.

Por la litología predominantemente fina de la unidad, se consideran como acuitardos y acuíferos pobres, principalmente hacia las márgenes de las corrientes principales que cruzan la zona; presentan resistividades de 10 a 20 ohm-m, indicando sectores saturados con agua salobre a poco dulce.

Las características químicas del agua subterránea de esta unidad, varían dependiendo de su composición litológica de las unidades hidrogeológicas adyacentes, ya que su mayor recarga proviene de la escorrentía superficial. La conductividad promedio del agua es de 250 $\mu\text{S}/\text{m}$, siendo de tipo clorurada a sulfatada sódica y moderadamente dura a dura. Debido a su alta concentración de cloruros, sulfatos y nitratos, no se considera recomendable para su consumo.

1.11.1.2 Ecosistemas Estratégicos

A. Biodiversidad: En general toda el área comprendida por las ciénagas de Sabanagrande, Convento, Guatinaja y Redonda y sus caños afluentes conforman un ecosistema a tener en cuenta por sus características físicas y el papel que desempeña en el funcionamiento y dinámica de la región. Además como dos corrientes principales en el área rural; los arroyos de Pital al norte y Cañafistola al sur del territorio municipal. (Ficha VUR1).

En el inventario de fauna y flora se observan vegetación natural que corresponde la bosque seco tropical, compuesta generalmente por matorrales espinosos, y de árboles con follolos pequeños, gruesos y fuertes, generalmente se caen durante la época seca. Además aparecen los bosques riparios o de galerías. Las especies se encuentran diseminadas en los potreros o concentrada en pequeñas áreas boscosas.

El inventario de la fauna del municipio, se hizo con base a observaciones de campo directas y a través de charlas con los campesinos y pescadores de la zona. Dentro de la fauna de invertebrados terrestres tenemos los siguientes: Scorpión, Arancae, Odonata, Orthoptera, Isoptera, Hemiptera, Homóptera, Coleóptero, Lepidoptera, Diptera e Hymenóptera. En la fauna de vertebrados terrestres se reportaron las clases: Mammalia, los órdenes: Mausupialia, Quiróptera, Carnívora, Rodentiz, Antiodáctilos, Lagomerpha y Sirenios.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Se identificó la presencia de diversos anfibios, aves y peces siluiformes y characiformes presentes en los cuerpos de agua lenticos y lóticos. Se le dio importancia a los peces que tienen un valor económico para la población aledaña, con el fin de crear una conciencia sobre su protección en la captura. Entre esta gran variedad tenemos: Bagre rayado (*Pseudoplatystoma*), Cuatro ojos comilón (*Leporinus muyconun*), Arenca (*Triporthus magdalenae*), Viejita (*Curimata magdalenae*), Mocholo (*Hoplias malabaricus*), Bocachico (*Prochilodus magdalenae*), Mojarra amarilla (*Caquetaia kraussi*), Mojarra azuleja (*Aequidens pulcher*).

Dentro de la Ornitofauna, se observó el color, características morfológicas más sobresalientes y abundancia y en especial su importancia como elemento comprometido dentro de la interrelación del cuerpo de agua y del ecosistema del municipio. Las especies más comunes en esta zona y observadas son: Pato aguja (*Anhinga anhinga*), Garza blanca real (*Casmerodius albus*), Torcacita bueyera (*Bubulcus ibis*), Barraquete aliazul (*Anas discors*), Zamuro (*Coragyps atratus*), Caracolera (*Rostrhamus sociabilis*), Carri carri (*Polivorus planctus*), Perdiz de monte (*Colinus cristatus*), Tortolita (*Columbia Talpacoti*), Turpial toche (*Icterus icterus*).

En las áreas pantanosas propias de la ciénaga se encuentran especies acuáticas como juncos, aráceas, gramalote, martillo y lama, estas últimas disminuidas por la acción de los pescadores, los cuales las destruyen, para establecer sus redes.

1.11.1.3 Zonas de Riesgos.

En el municipio de Sabanagrande sus zonas de emergencia se encuentran plenamente indentificados por cuanto representan un problema social que se vive casi todos los años, especialmente por la población más pobre y vulnerable. (VUR3). Plano N°8. Plano N°6.

Muro de Contención: Se encuentra en buen estado, pero requiere de un mantenimiento sobre todo la parte del empedrado y despeje de la maleza que crece a todo lo largo del muro.

Laguna de Oxidación: No viene funcionando de forma adecuada por lo que se origina la contaminación de las aguas que conducen a la ciénaga del Convento, atentando contra la fauna de todo el entorno. El muro que contiene la laguna requiere de un reforzamiento y limpieza de la maleza que se da a su alrededor. El problema de contaminación es muy serio y requiere de pronta solución. También se producen malos olores que afectan a los moradores del barrio San Francisco y Botón sin Hoyo.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Arroyo Cañafistola: Atraviesa al municipio de oeste a este en su parte sur; aun cuando la CRA le hizo recientemente una canalización, se necesita en el tramo que recorre desde el polideportivo hasta su nacimiento.



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Planta de Tratamiento de Agua Regional 1 y 4: El levante que protege a la planta se encuentra en mal estado y cualquier crecida del cauce del río Magdalena la estaría afectado, por lo que se requiere reforzar prontamente.

Barrio San Juan Bosco: En época de invierno se vuelve intransitable debido a la lenta evacuación de las aguas lluvias, lo que ocasiona inundaciones en las viviendas, y calles del sector.



Barrio 2 de Marzo (Invasión): Las aguas lluvias que corren por el camino de Polonuevo afectandolos, inundandolo las viviendas, atentando contra la salud de las gentes que lo habitan.



Línea del Gasoducto: Atraviesa al barrio San Juan Bosco de sur a norte, sobre la cual se encuentran ubicadas viviendas construidas y en la invasión se presenta el mismo problema lo que se debe tener en cuenta para conservar los retiros estipulados por Ley al momento de construir.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Carretera Oriental (Calle 11): Se ha convertido en una amenaza para los peatones que requieren atravesarla. Sean moradores del los barrios Fátima, San Juan Bosco, 2 de Marzo, La María II, los campesinos que van a sus parcelas o cualquiera que por alguna razón requiera cruzarla, lo hacen por temor debido al alto índice de accidentalidad que se tiene, ocasionado por la velocidad con que circulan los vehículos. En la actualidad se encuentra en construcción un puente peatonal por parte de la gobernación a la altura del actual matadero municipal



Sector comprendido entre la Carrera 1 y 13: Todo lo largo de la carretera oriental, se presenta represamiento de las aguas de escorrentía superficial las cuales en muchas ocasiones provoca inundaciones en las viviendas vecinas.

Las calles 0 y 1A, entre Carrera 4 y 13 y la Calle 3 entre las carreras 13 y 16: Son zonas bajas y propensas a inundaciones en épocas de invierno por las crecientes del río Magdalena y los diferentes arroyos que atraviesan el municipio.

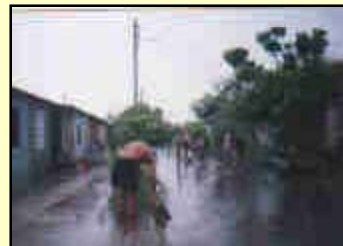
DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Barrio San Francisco: Sectores aledaños a la laguna de estabilización por presentarse en invierno desbordamiento de las aguas negras contenidas en la laguna.



Barrio Villa Celina: Presenta problemas de alcantarillado puesto que el que existe no cumple con requerimientos mínimos de diseño por lo que las aguas servidas corren por las calles del sector; aunque cuenta con parte de una infraestructura de drenaje pluvial no es suficiente para las corrientes que se forman durante los aguaceros, inundando las calles y agravando el problema sanitario existente.



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

TABLA 2

	INVENTARIO DE ZONAS DE RIESGO								
	ZONA	POBLACION	VIVIENDA	INFRAESTRUCTURA VIAL		SERVICIOS PUBLICOS			
				Paviment.	Sin Paviment.	Alcant	Acued	Electr	Basur
	San Francisco	170	34		CII2 - Cras 15 - 13 554 ml	x	x	x	x
I	Calle 1A	755	151	CII1A - Cras 12 - 8 540 ml	CII1A - Cras 4 - 8 605.8ml	x	x	x	x
N	Quitacalzón	75	15		Cra 12 - CII 1 - 3 324.3ml	x	x	x	x
U	Malagaton	80	16		Cra 3 - CII 2 - 6 645.2ml	x	x	x	x
N	La María I	160	32		Cra 1 Sur - CII 11 - 13 474.7ml	x	x	x	x
D	La María II	65	13		Cra 2 CII 13-15 282.1ml	x	x	x	x
A	Calle 11	195	39	CII7A - CII15 2403ml		x	x	x	x
C	San Juan Bosco	660	132	Cra 7 CII11 - 7 428.8ml	Cra 6 y 7 CII 11-18 1900ml	x	Reg	Reg	x
I	Invasión	2435	527		Todas 5374.8ml				Inadec.
O									
N	San Juan Bosco	160	32		CII 17 y 18 - Cras 2 - 7 488.8	x	x	x	x
E	Invasión	559	121		Todas 5374.8ml				Inadec
S									
O	TOTALES	5314	1112	3371.8ML	10649.7ML				

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.1.4 Funciones Urbano - Regionales.

Según el Índice de Tamaño Funcional, en la zona donde se encuentra ubicado el municipio de Sabanagrande se presenta una relación de dependencia con respecto a Barranquilla, siendo esta considerada como una metrópoli regional y el municipio como un Núcleo Urbano Básico. (Figura 15).

El municipio esta integrado en una red de vínculos relativamente sencilla por ser un centro urbano pequeño; los vínculos físicos existentes son: la red eléctrica, ya que viene de la sub-estación ubicada en el municipio de Malambo (Figura 16).

El acueducto es regional puesto que desde Sabanagrande, (donde se encuentra la bocatoma sobre el río Magdalena), se distribuye a Santo Tomás, En cuanto a las vías de comunicación la más importante que es el río Magdalena sirve como enlace interdepartamental con Atlántico y Bolívar; en cuanto a las vías terrestres la carretera oriental es la principal comunicación con Barranquilla, presentando un alto índice de tráfico vehicular tanto de carga como de pasajeros. (Figura 17).

Dentro del esquema de relaciones urbanas el municipio depende directamente de la ciudad de Barranquilla, con quien mantiene vínculos de tipo comercial e influjo de servicios en la salud, y la educación.

Existe una tendencia entre las gentes de mayor recurso económico el enviar a estudiar el bachillerato y la Universidad afuera (Barranquilla). Entre los municipios vecinos mantiene mayor vínculo con Santo Tomás, puesto que los pobladores se trasladan a este en busca de bancos, notaría, fiscalía, etc. Otra es la relación con los municipios del otro lado del río en el departamento del Magdalena como Sitionuevo y Remolino puesto que vienen de allá a estudiar y vender sus productos.

Aunque la tendencia actual que vive el municipio es la interrelación sobre infraestructuras de comunicación norte - sur (Carretera Oriental, Río Magdalena, Barranquilla, Etc.), y esta se establece además a nivel departamental y nacional; no es posible desconocer que para la mejor integración de las regiones es preferible la implementación de ejes infraestructurales de comunicación transversal este - oeste, de los cuales el país carece desde su origen indígena, pasando por los diferentes períodos históricos hasta nuestros días.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

A nivel Nacional y Departamental se ha comenzado a proponer el impulso a esta serie de infraestructuras que vendrían a complementar las actuales. La proyección de la vía Río - Mar es una muestra de ello ya que pretende enlazar transversalmente al departamento desde el municipio de Santo Tomás, pasando por Polonuevo, Baranoa y finalizando en Juan de Acosta.

Dentro de este contexto analizando detenidamente el conjunto del municipio con sus vecinos norte y sur se establece que físicamente no existe una sólida conurbación con Malambo ni con Santo Tomás, a los cuales solo los une el acueducto (Santo Tomás) y la energía eléctrica (Malambo). Sabanagrande al poseer la infraestructura actual del embarcadero sobre el río Magdalena y mantener la comunicación con los municipios ribereños del departamento del Magdalena al ser paso obligado de estos al acceder a la ciudad de Barranquilla potencializa su ubicación para establecer la verdadera comunicación desde el río hasta el mar estableciendo una alternativa a los viajeros que transitan por la Oriental, además el establecimiento de este tipo de comunicación amplía las posibilidades de mercadeo para los que transitan con sus productos desde el departamento del Magdalena hacia la costa y viceversa.

1.11.1.5 Movimientos Poblacionales

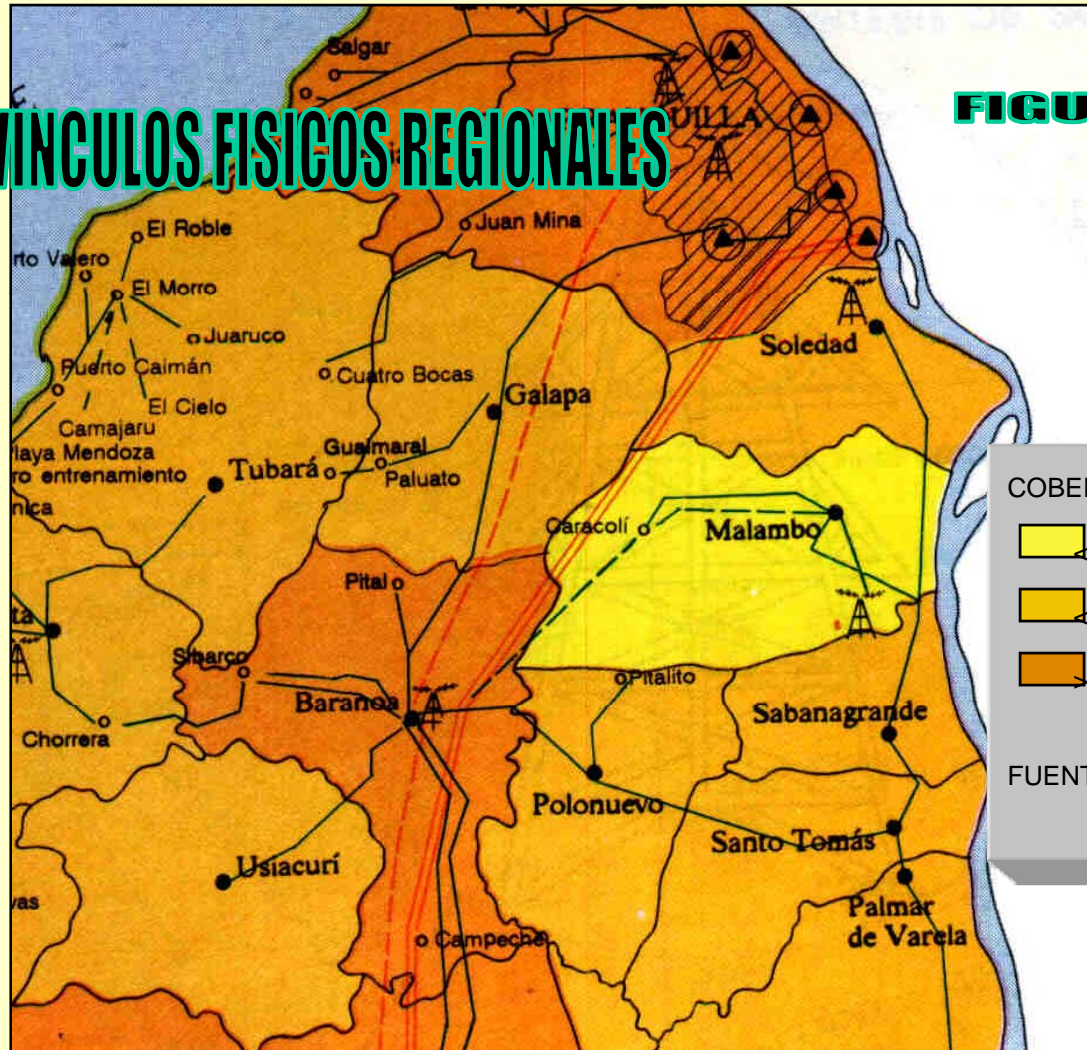
Aunque en la región a la cual pertenece el municipio de Sabanagrande, existe una marcada afluencia de personas hacia la ciudad de Barranquilla. Aproximadamente el 50% de la población residente en el municipio es originaria del mismo. El porcentaje de extranjeros es del 50% del mismo departamento y el otro 50% de otro departamento, principalmente del Magdalena (Sitio Nuevo). (VUR5 -7-8). Según lo registrado en los censos, no se presenta movimientos migratorios representativos, mas bien presenta movimientos diarios periódicos de ida y vuelta hacia la ciudad de Barranquilla; la inmigración en cambio si se ha dado a través del tiempo en forma significativa.

DOCUMENTO TECNICO

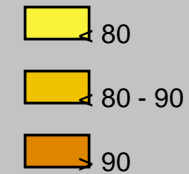
ANTECEDENTES GENERALES

VINCULOS FISICOS REGIONALES

FIGURA 16



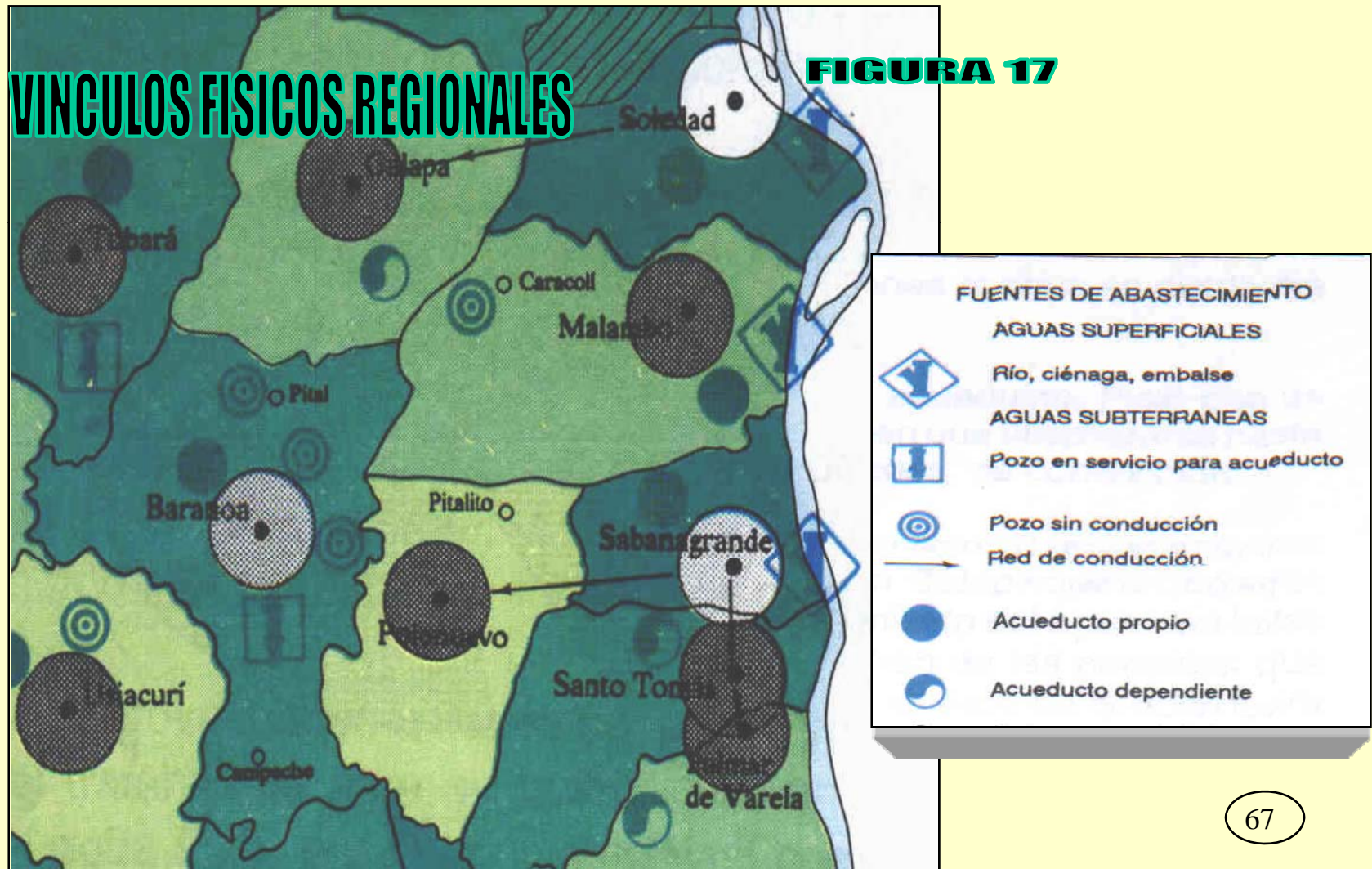
COBERTURA MUNICIPAL DE ELECTRIFICACION



FUENTE DE DATOS: electrificadora del Atlántico.
1993
CORELCA, 1993 URPA 1992

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

VINCULOS FISICOS REGIONALES

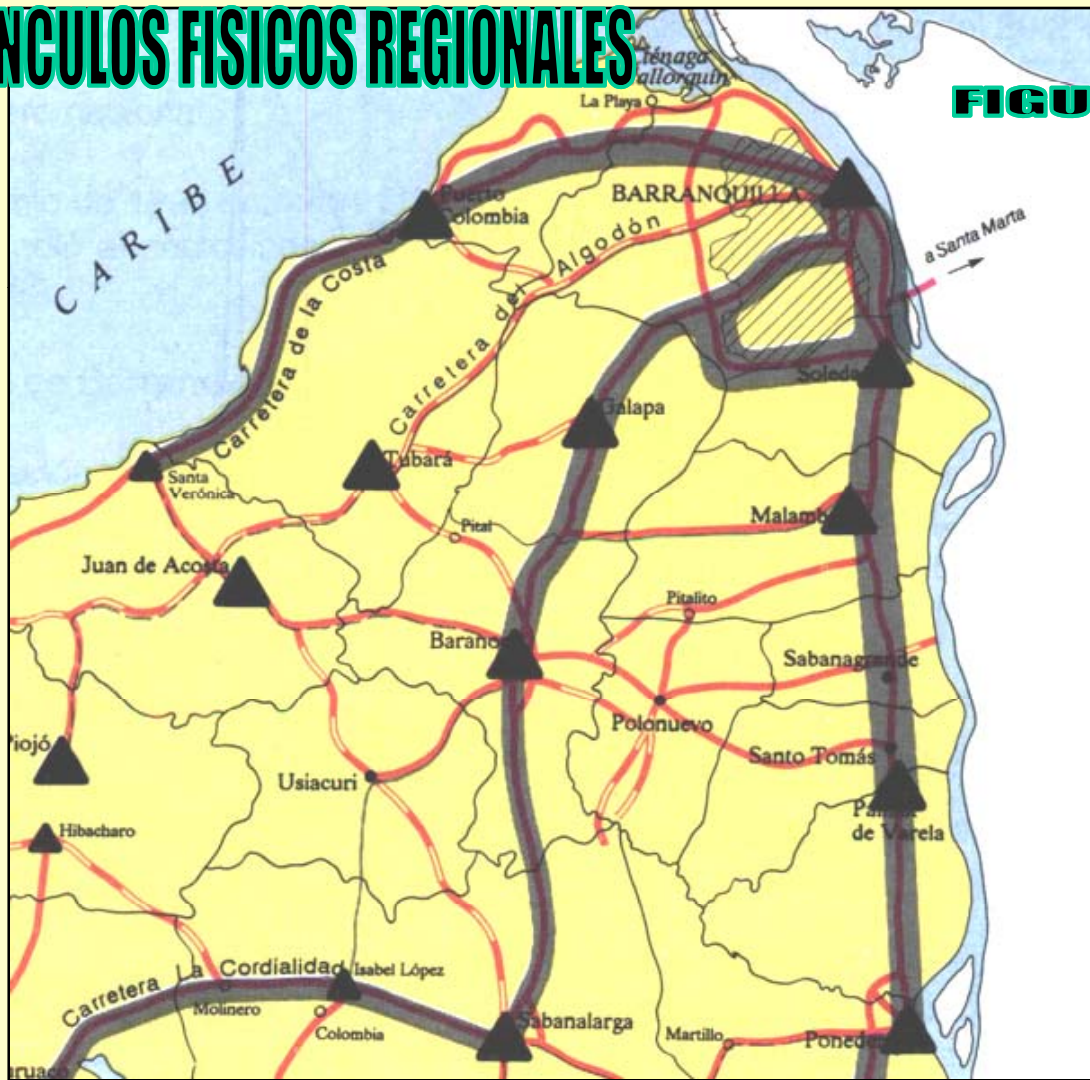
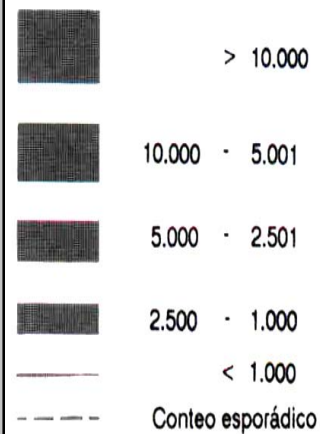


FIGURA 18

VOLUMEN DE TRANSITO
PROMEDIO DIARIO SEMANAL



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.2 DIMENSION AMBIENTAL

1.11.2.1 SISTEMA FISICO MUNICIPAL

El territorio municipal, por hacer parte del Delta del río Magdalena y a la zona de Planicie Eólica del territorio atlanticense, presenta en general una topografía ligeramente plana, con elevaciones inferiores a los 50 m de altura. La cabecera municipal se encuentra a 9 m sobre el nivel del mar.

El Delta es un depósito en forma de cono, cuya parte terminal fue acumulada en el mar. Se inicia un poco aguas abajo de Calamar y termina en Barranquilla - Ciénaga, en forma triangular. Está constituido por una acumulación inicial sobre la cual se observan otras acumulaciones que la modifican. Las unidades más sobresalientes son: El Lecho Mayor y los Diques que bordean el Magdalena.

Se observan dos clases de diques: uno antiguo; ancho, resistente, no inundable y otro pequeño, que taponan las partes en que el anterior es discontinuo. Este pequeño dique es fácilmente cortado o sobrepasado por los niveles de agua máximos. Entre estas dos zonas se encuentra una tercera que constituye el plano aluvial del Delta. Los materiales que lo forman son limos mezclados con arenas en los diques o con arcillas en el complejo palustre. Estos depósitos fluviales y eólicos se explotan para la extracción de arenas y gravas. Los terrenos que conforman el territorio municipal son planos definiéndose dos sub-paisajes así:

Terreno plano inundables, con pendientes de 0 - 3%.

Terreno ligeramente ondulado, con pendiente de 3 -12%.

El municipio, por formar parte del Delta del río Magdalena, está conformado por un complejo sistema hídrico en el que se distinguen principalmente el río Magdalena y las ciénagas Sabanagrande, Convento, y Redonda; los arroyos Pital, Cañafistola, y el Quitacalzón y el Malagatón a nivel de cabecera urbana. Plano N°1.

La ciénaga Guatinaja que se encontraba localizada entre el río y la ciénaga de Sabanagrande en este momento se encuentra adjudicada a particulares los cuales implementan obras para lograr su desecamiento y poder utilizar sus terrenos para explotación ganadera. Debido a estas obras en época de invierno las aguas al no encontrar su drenaje natural a la ciénaga se desbordan hacia la cabecera municipal aumentando sus zonas de riesgo.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

La ciénaga de Sabanagrande en la actualidad presenta un alto nivel de sedimentación debido a vertimientos de basuras por más de 50 años. Vale la pena aclarar que debido al carácter mayoritariamente orgánico de las basuras vertidas se prevé que se biodegraden paulatinamente mitigándose de esta manera el impacto ambiental a que fue sometida dicha ciénaga.

A nivel regional el Parque Industrial de Malambo PIMSA contamina con vertimientos tóxicos a la ciénaga del Convento lo cual repercute en el municipio puesto que este cuerpo de agua hace parte importante del ecosistema municipal; ya a nivel local se encuentra INSA localizada sobre la carretera Oriental la cual procesa productos químicos y sus vertimientos residuales ayudan a la contaminación de la misma ciénaga.

El río Magdalena bordea la parte oriental del municipio en una extensión aproximada de 6.9 km., y las ciénagas anteriormente citadas están situadas prácticamente hacia el mismo lado del territorio municipal, ocupando 1.037 has un 2.72% del área total municipal. Los arroyos Pital y cañafistola tienen 7.2 y 21.08 kilómetros respectivamente y a nivel urbano los arroyos Quitacalzón y Malagatón tienen 1.3 y respectivamente.

El régimen hidrológico del río Magdalena muestra un comportamiento de carácter estacional en la ocurrencia de crecidas por la alta pluviosidad de su cuenca que hace que el agua rebose la capacidad del cauce, desbordándose hacia las ciénagas. Este ha sufrido alteraciones a través del tiempo, no solo por la acción de elementos físicos, sino últimamente por la intensa acción antrópica a lo largo y ancho de toda su cuenca.

La deforestación, el manejo inadecuado de los suelos, ha ocasionado variaciones significativas en el caudal y se han creado áreas de alto riesgo natural; las amenazas y desastres naturales por la ocurrencia de inundaciones y avenidas, son cada vez más frecuentes, afectando enormemente a la población, así como todas las actividades productivas del nivel local, regional y nacional.

Acerca de las ciénagas y sus alrededores cuyo fondo ha sufrido un proceso de deterioro debido a:

©Sedimentación proveniente de partículas arrastradas por río Magdalena y los arroyos que desembocan en las ciénagas; y que por un inadecuado manejo (deforestación y represamiento de los mismos), generan altos residuos.

©Los bajos niveles de las aguas (en algunas épocas), provocan la formación de partículas orgánicas que evitan el ciclo natural.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

©La falta de control de los niveles de las aguas por carencia de mecanismos para evitar el flujo y reflujo proveniente del río Magdalena a través de caño que lo comunica con la ciénaga.

©La pesca indiscriminada con técnicas inapropiadas, y la falta de vedas han traído como consecuencia el deterioro de la calidad de vida acuática.

©La formación de los playones que posteriormente son utilizados por cultivos temporales. (Ver Plano N°1).

©La falta de una adecuada conservación de las orillas de la ciénagas y caños han originado lo siguiente:

©La civilización de las tierras aledañas han provocado el movimiento sedimentario hacia las laderas de la ciénaga y caños.

1.11.2.2 COBERTURA VEGETAL MUNICIPAL

Gran parte del territorio del municipio se enmarca dentro de las Sabanas de Gramíneas Arboladas. Son tipos de bosque de segundo crecimiento que aparecieron después de la tala y quema del bosque primario, establecimiento de cultivos y pastizales y posterior abandono de las áreas con la consiguiente aparición del rastrojo.

En el territorio municipal se encuentran pocos reductos de estos bosques principalmente en el predio denominado “El Porvenir” situado sobre el camino de la Montaña de aproximadamente 10 hectáreas con especies como el Roble, Totumo, Guamacho, Campano, Camajorú y Ceiba entre otros. Otro se localiza sobre el camino a Polonuevo denominado “Los Manguitos” de aproximadamente 3 hectáreas con especies de Ceiba, Roble y Campano.

El matarratón (*Gliricidia sepium*) es el arbusto más común en este tipo de bosque y es utilizado para cercas y sombrío, como lindero de fincas y a lo largo de las carreteras. Al interior de las fincas se observan árboles grandes aislados, dejados como sombrío.

Entre éstos se destacan el campano (*Pithecellobium samán*), la ceiba (*Ceiba pentandra*), el mango (*Mangifera indica*) y el almendro (*Terminalia catapa*). Roble amarillo y Morado, Guayacán, Olla de Mono, Camajorú, Naranjito, Uvito, Almendro, Coco.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Los pastos son en su mayoría especies exóticas, utilizadas como forraje. Las especies más representativas son el guinea (*Panicum maximum*), grama (*Cynodon gayana*), zacate (*Chloris gayana*).

También se encuentran algunas palmas como la palma real (*Roystonea regia*) y la palma de vino (*Scheelea excelsa*).

TABLA 3

NOMBRE GENERICO	NOMBRE COMUN
Crescentia cujete	Totumo
Tabebuia rosae	Roble Morado
Ceiba pentandra	Bonga
Pereskia colombiana	Guamacho
Cassia fistula	Lluvia de Oro
Cassia gnadis	Cañafistulo rosado
Delonix regia	Acacia rosada
Parkinsonia aculeata	Sauce guajiro
Terminalia catappa	Almendro
Prosepis juliflora	Trupillo
Eichornia crassipes	Taruya pipona
Eichornia azurea	Taruya orejona
Pistia stratiotes	Lechuga de agua
Thipa angustifolia	Enea
Ipomea reptans	Batatilla
Mangifera Indica	Mango
	Dividivi

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.2.3 UNIDADES DE PAISAJE

Se propone seguir el sistema de clasificación del paisaje según la metodología I.G.A.C.

A. Unidad Climática: corresponde al piso bioclimático, régimen de humedad y disponibilidad de agua lluvia.

B. Gran Paisaje: corresponde a la posición fisiográfica y la unidad genética.

C. Paisaje: corresponde a la geoforma y la litoforma.

D. Sub-Paisaje: corresponde al grado de disección, forma del relieve, y contenido pedológico.

E. Unidades de Paisaje: corresponde a la cobertura y al uso.

1.11.2.3.1 Unidad Climática.

Para el análisis climático en el municipio de Sabanagrande, se tuvieron en cuenta los siguientes factores: precipitación, temperatura, humedad relativa, brillo solar, vientos, evaporación entre otros; los dos primeros permiten definir clasificar y zonificar el clima de una región dada, en tanto que los otros se presentan como atributos caracterizadores de las unidades ya definidas.

Los factores del clima, pendiente, altitud, formas del relieve, generan cambios climáticos a escala regional o local, mientras que la cobertura vegetal es causa y efecto del clima tanto como su indicador.

El clima es importante, desde el punto de vista biofísico por su directa intervención en la evolución de los suelos y el paisaje. Además por ser uno de los elementos o insumos necesarios para la determinación de las amenazas naturales y desde el punto de vista socioeconómico por su influencia en la decisión de utilización de las tierras para determinados usos

1.11.2.3.1.1 Precipitación

© Distribución Espacial y Temporal de la Precipitación

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

La precipitación durante el año es monomodal presentando un período muy bien definido entre Abril y Junio- Agosto hasta la primera quincena de Noviembre, durante el cual las lluvias oscilan entre 60 y 173 mm/mes; siendo el mes de octubre el más lluvioso. El período seco está conformado por los meses de diciembre, enero, febrero, marzo y primera quincena de abril con los promedios entre 1.0 y 22.0 mm/mes. Igualmente el número de días con precipitación oscila a lo largo del año entre 0.0 y 1.4 días, mientras que la precipitación máxima en 24 horas durante todo el año presenta valores entre 10 y 47.8 mm.

© Análisis de las precipitaciones medias.

VALORES DE PRECIPITACION MEDIA

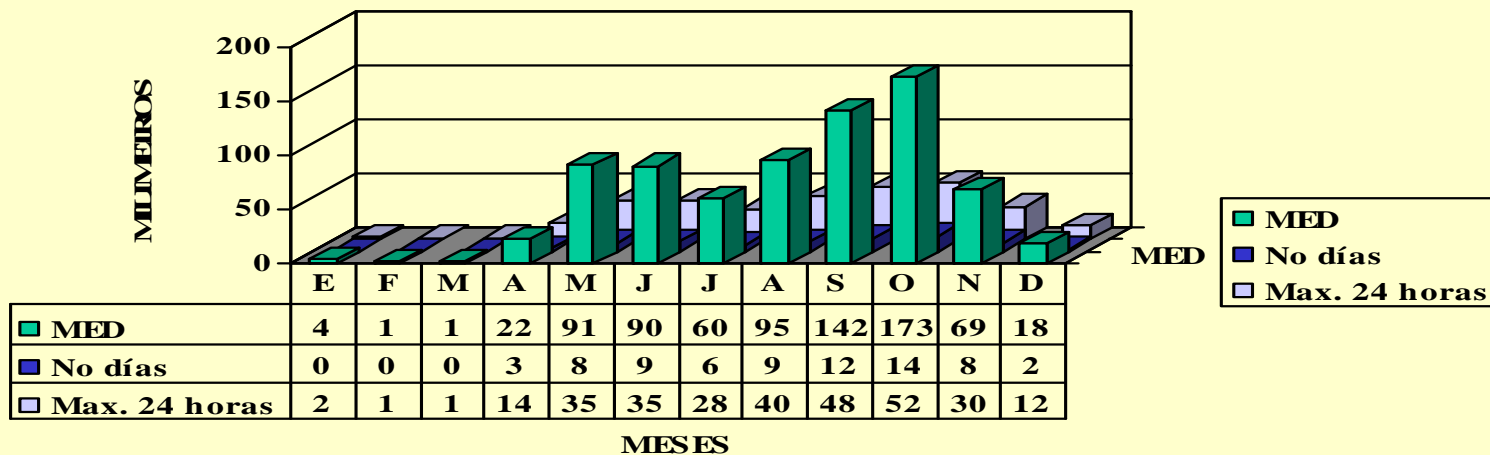


GRAFICO 1

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Con el objeto de tener un conocimiento general sobre el carácter espacial y temporal de las lluvias, en el siguiente cuadro se presentan los principales parámetros estadísticos, que identifican a cada una de las estaciones consideradas; así como, también se presentan los módulos anuales y los mensuales.

© Precipitación media anual

La precipitación media en la región presenta valores hasta de 900 mm./ año

TABLA 4

Estación	Media	Desviación Standard	Coficiente de variación
E. Cortissoz	769.6	267.1	0.35
El Limón	907.39	175.64	0.19
Sabanalarga	1140.3	134.8	0.12

© Precipitación Media mensual

Se presenta en el gráfico 1, los valores medios, máximos y mínimos, de la estación considerada para valores totales de precipitación mensual.

© Precipitación máxima diaria

La precipitación diaria en la zona del proyecto es bastante dispersa, su régimen varía apreciablemente en períodos húmedos, se concluye que el régimen durante todo el año es de aguaceros cortos de alta intensidad.

© Curvas de intensidad – duración – frecuencia.

Para deducir las curvas de intensidad – duración – frecuencia, para el área de estudio, se obtuvieron a partir de la precipitación máxima media, correspondiente a las tres estaciones disponibles.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Se correlacionó la precipitación máxima (media) diaria, con las curvas elaboradas por la misión Japonesa en la estación pluviográfica del aeropuerto Ernesto Cortisoz, obteniéndose precipitaciones máximas asociadas a duraciones entre 10 y 60 minutos y para períodos de retorno entre 5 y 50 años. A continuación se detalla la metodología utilizada:

En la deducción del comportamiento de las lluvias para duraciones menores a la disponible en registros de precipitación máxima en 24 horas, se obtuvo la intensidad $I(24) = P(24)/24$ (mm/h) asociada a períodos de retorno de 5, 10, 15, 20 y 50 años, tanto para la precipitación máxima media, como para la estación del aeropuerto Ernesto Cortisoz.

Al disponerse de las curvas IDF, en la estación aeropuerto Ernesto Cortisoz en donde las características climáticas generales en el ámbito regional no difieren mucho a la de la estación Sabanalarga, se trató de aprovechar la relación obtenida entre $I(t)/I(24)$ (t = duración específica, menor a 24 horas), para cada duración y período de retorno.

Finalmente para obtener la intensidad asociada a duraciones entre 5 y 120 minutos en el área de estudio se aplicaron los factores obtenidos. La metodología utilizada nos permite sacarle el mayor provecho al comportamiento regional.

1.11.2.3.1.2 Temperatura

La variación de la temperatura media mensual es de 1.6 grados centígrados a los largo del año. Así mismo que siete de los doce meses presentan temperaturas por encima de los 26.5 grados centígrados.

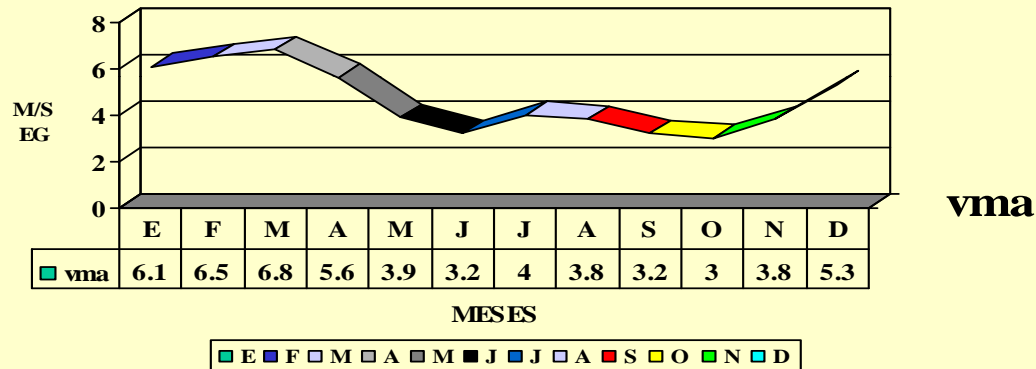
En cuanto a la temperatura máxima se aprecia una amplitud de 2.4 grados centígrados durante el año superando siempre los 33.3 grados centígrados del mismo modo la temperatura mínima está encima de los 21.4 grados centígrados hasta los 22.6 grados centígrados los que da una variación anual de 1.2 grados centígrados.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

GRAFICO 3

VELOCIDAD MEDIA DEL AIRE



1.11.2.3.1.4 Humedad Relativa

La humedad relativa de la región tiene características de tropical costera. Los valores promedios, varían entre 75% y 85%, con valores un poco más elevados hacia el interior del Departamento, que en la costa. El período de julio a noviembre es de un 5% a un 10% más húmedo que el resto del año. Las fluctuaciones están entre 70 y 90% con extremos de 60 a 100%. Los máximos valores se presentan en la madrugada y los mínimos al medio día. Los períodos de máxima y mínima humedad coinciden, generalmente, con los de mayor y menor precipitación, respectivamente.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

VALORES MEDIOS DE HUMEDAD RELATIVA

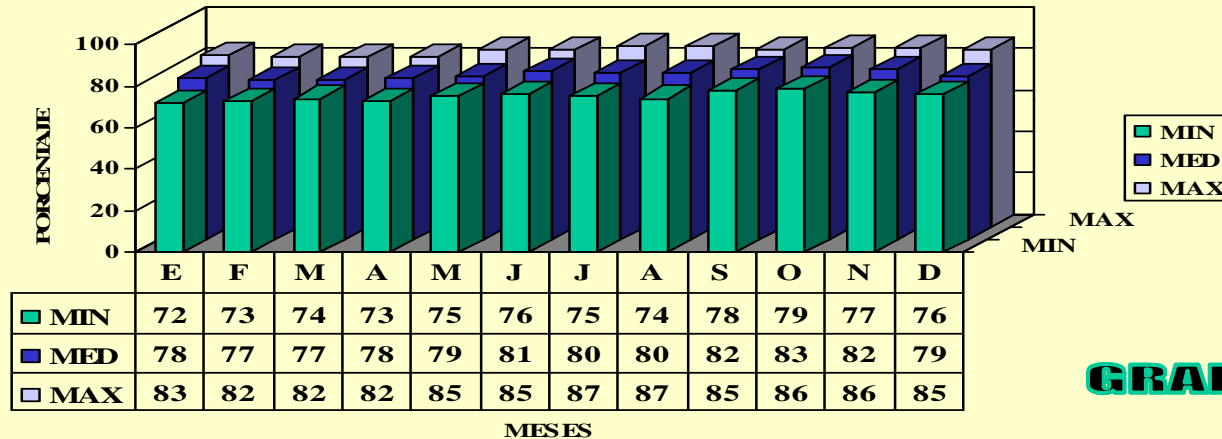


GRAFICO 4

1.11.2.3.1.5 Evaporación

La evaporación promedio mensual es baja, entre los meses de octubre y noviembre, con variaciones que van desde 120 mm. a 280 mm. por mes, y máxima entre los meses de junio y agosto, con valores de 280 mm a 310 mm por mes

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.2.3.1.6 Brillo Solar

La duración del brillo solar disminuye generalmente con la altitud y es afectada por la topografía, de todos modos la Heliofanía o brillo solar constituye un buen indicio de la nubosidad y por lo menos es un indicador del tiempo. Es así como los promedios mayores de brillo se presentan en los meses de diciembre y enero con 255.5 y 280.0 horas/mes respectivamente, mientras que los meses con menos brillo solar son septiembre y octubre con 164.52 y 163.9 horas/mes; el resto del año oscila entre 183.8 y 245.5 horas/mes. Pero es de anotar que se presentan valores máximos de 302.3 y mínimos de 115.8 horas/mes

BRILLO SOLAR

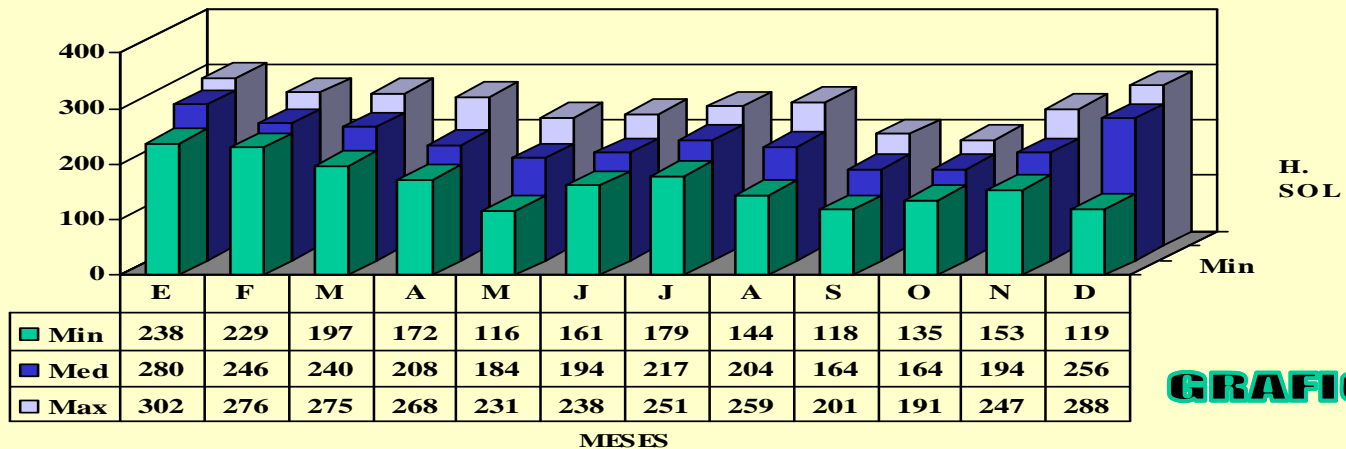


GRAFICO 5

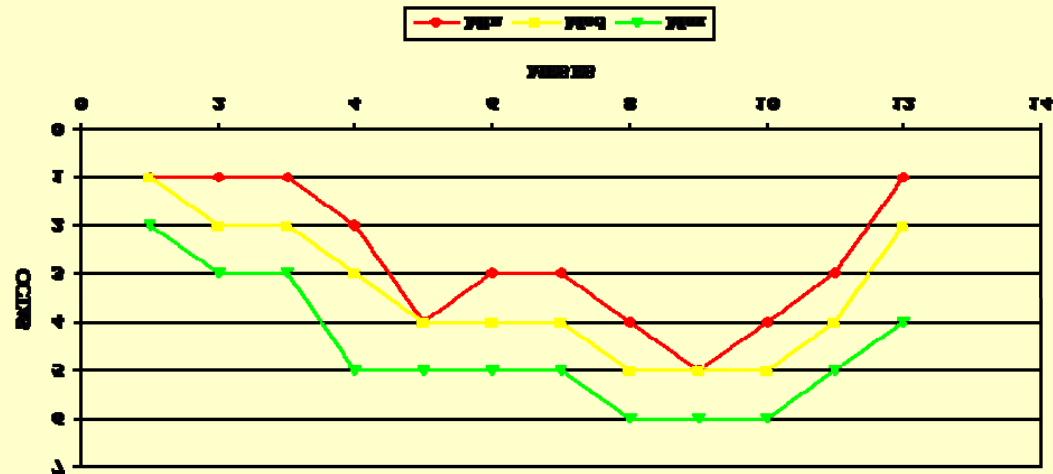
Min Med Max

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.2.3.1.7. NUBOSIDAD:

La nubosidad influye sobre la radiación solar, de la cual depende de la mayoría los elementos del clima. Es así como la nubosidad media mensual oscila entre 1 y 5 octas durante todo el año. Pero es de anotar que se presentan valores máximos y mínimos de 6 y 1 octas/mes.



VALORES MEDIOS DE NUBOSIDAD

GRAFICO 6

1.11.2.3.1.8 Balance Hídrico

El balance hídrico es la cuantificación de las necesidades de humedad del suelo en un lugar o área determinada; permite establecer la disponibilidad real de agua en un espacio y las relaciones temporales entre la oferta y la demanda hídrica. Su cálculo se lleva a cabo mediante la elaboración de un computo entre la precipitación y la evapotranspiración o la evaporación; conociéndose de antemano, por medio del cálculo la capacidad de almacenamiento del suelo y la humedad que puede retener.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Para este caso se efectuó el balance hídrico con datos de evaporación, para la estación de la **Base Naval**. Presenta almacenamiento para los meses de septiembre, octubre y noviembre, registrándose para los dos primeros meses un exceso de 104.29 mm en total; en los demás meses del año presenta un déficit significativo, siendo los meses de marzo y abril los de mayor déficit con 103.66 y 102.63 mm respectivamente.

1.11.2.3.2 ZONIFICACIÓN CLIMÁTICA

1.11.2.3.1.1. Unidades Climáticas

La zonificación climática en el municipio de Sabanagrande presenta de manera general dos **Unidades Climáticas** conformadas por un piso bioclimático y dos regímenes de humedad.

© **Unidad cálida semiseca y seca (CSS)**, circunscrita a las zonas del río, ciénagas, humedales, el casco urbano y parte de tierra firme (Dunas). Su temperatura promedio anual es de 27.8°C y una precipitación entre 550 – 918 mm anuales. Su suelo contiene mayor cantidad de agua que en las otras unidades, lo que da las características de semiseca y seca. Sus suelos en general son franco arenoso con buena retención de humedad.

Los ecosistemas acuáticos que hacen parte de esta unidad, desde la perspectiva limnológica, en el municipio de Sabanagrande, son lénticos y lóticos. Los primeros se refieren a las aguas quietas contenidas en los basines y los segundos a las aguas corrientes del río Magdalena. En los diques, basines y orillares de esta unidad, se desarrollan asociaciones densas de vegetación baja o media, de consistencia leñosa que se presentan como elementos flotantes o arraigados como plantas emergentes. Esta es una vegetación sujeta a inundaciones periódicas y/o a alta humedad del suelo que temporalmente se encharca o inunda durante la época lluviosa.

De esta unidad climática hace parte la zona urbana, que en épocas de invierno y debido a su proximidad al plano inundable, se constituyen en áreas de alto riesgo por la ocurrencia de inundaciones en los barrios que hacen parte del entorno de la ciénaga. también hace parte una pequeña área en tierra firme (Dunas), donde sus suelos se caracterizan por tener una buena capacidad de retención de humedad, óptima para el establecimiento de cultivos transitorios y perennes

© **Unidad cálida semiárida (CSA)**, que comprende el área de tierra firme “alta” del municipio, hacia el Oeste. Su temperatura promedio anual es de 27.8°C y una precipitación que oscila entre los 550 a 918 mm anuales.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Su contenido de humedad en el suelo es mucho más bajo que en la anterior, posee suelos superficiales bien drenados, de texturas gruesas, no estructurados y de consistencia suelta. Esta unidad es la que ocupa la mayor extensión dentro del área municipal conformado por el subpaisaje de Dunas o Campo de Médanos. Así mismo encontramos los subpaisajes de la Terraza no Inundable y el Valle Estrecho, todos ubicados en el área rural.

1.11.2.3.3.RECURSOS HIDRICOS

© Descripción de la Red Hidrográfica

En el Municipio de Sabanagrande, La red hidrográfica del municipio está comprendida por la cuenca del río Magdalena, las microcuencas de los arroyos semipermanentes Cañafístola, Pital y Pinguillo como cuerpos lóticos y el complejo de ciénagas de la Redonda, el Convento, Guartinaja y Sabanagrande, como cuerpos lénticos. El río Magdalena y el complejo de ciénagas se consideran como principal fuente de abastecimiento hídrico y como la mayor oferta ambiental. Ver mapa hidrográfico.

En esta parte del ente Territorial, el río Magdalena, se extiende sobre un extenso valle aluvial, formado por la unión de varias depresiones de origen tectónico, las cuales progresivamente han sido rellenadas por materiales aluviales. Las depresiones hacia la llanura del río Magdalena se encuentran colmatadas por sedimentos y conforman extensas ciénagas en la zona de contacto.

© Humedales y Ciénagas de Sabanagrande

El área de humedales, donde se encuentra inserto el sistema de ciénagas en el municipio de Sabanagrande, es de aproximadamente 865 hectáreas (Unidades de paisaje SB, CA Y PC de la zonificación ecológica). Los espejos de agua tienen 1.2 m en promedio de profundidad en aguas bajas. Las variaciones en extensión y profundidad son desconocidas pudiendo ser tres a cuatro veces la variación de volumen entre aguas bajas y aguas altas; dicha variación depende de las avenidas del río por efectos del invierno en las zonas del alto y medio Magdalena.

La circulación del agua en las ciénagas ha sido intervenida, principalmente por los diques construidos indiscriminadamente que tratan de retener el agua en verano y en otros casos evitar que se aneguen los pastos en invierno.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

© Microcuenca de los Arroyos Cañafistola y Pital

La microcuenca formada por el arroyo Cañafistola, comprende áreas de los municipios de Baranoa, Polonuevo, Santo Tomás y Sabanagrande. La microcuenca del arroyo Pital nace en el corregimiento de Pital en el Municipio de Polonuevo, que además atraviesa el Municipio de Sabanagrande, desembocando en la ciénaga del Convento en el Municipio de Malambo.

La zona de la microcuenca de estos arroyos corresponde a un gran valle de llanura aluvial de pie de monte generado por una depresión de origen tectónico.

Las microcuencas de los arroyos Cañafistola y Pital, a su paso por el municipio de Sabanagrande, presentan una altitud promedio sobre el nivel del mar de 45 m., en la planicie eólica y el pie de monte; en su tránsito encontramos relieves de valles estrechos coluvioaluviales, glasis de acumulación subcrecientes y lomerío; En el mismo recorrido el material geológico que se presenta hace referencia a sedimentos aluviales, sedimentos heterométricos y arenas eólicas. Algunos sectores presentan erosión moderada; la profundidad efectiva es superficial a muy superficial; los tipos de vegetación en la subcuenca que conforma estos dos arroyos se caracteriza en tipos de matorrales y rastrojos bajos, pastos naturales y bosques de galería intervenidos en los valles estrechos.

En el recorrido por la microcuenca, se identificaron problemas de tipo hídrico, faunístico, florístico, agrológicos y socioeconómicos, debido más que todo al desarrollo de actividades antrópicas.

Entre otros, los conflictos identificados corresponden a la contaminación por desechos sólidos y vertimientos líquidos, generando altas tasas de sólidos totales, caudal incontrolado por el incremento de aguas en épocas de invierno, ausencia total de sus aguas en las prolongadas épocas de sequía, características de la región, represamientos, desvíos e infraestructuras antitécnicas por parte de los ganaderos de la zona dando un manejo inadecuado del recurso hídrico, uso inadecuado de los suelos, tales como las prácticas de sobrepastoreo ocasionando la aparición de capas endurecidas en los primeros horizontes, procesos erosivos en diferentes áreas de las dos microcuencas y escasa infraestructura vial en la zona..

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

© Usos del Agua

En cuanto a los requerimientos del recurso agua en el área municipal, se tiene que el máximo consumo se presenta en la cabecera municipal ya que cuenta con un acueducto compartido con el municipio de Santo Tomás. De acuerdo al trabajo de campo realizado en la planicie o llanura eólica que corresponde al 49% del área municipal, es escaso el recurso, dado que no existen corrientes superficiales continuas, ya que los cuerpos lóticos o arroyos carecen de agua en las intensas épocas de verano.

En este paisaje (Llanura eólica), las alternativas para el aprovisionamiento de agua como ya se dijo son escasas, sin embargo se pudieron detectar otros sistemas del recurso tales como pozos profundos, aljibes y jagüeyes sobre todo para el consumo humano y la ganadería.

En los paisajes de los valles estrechos de los arroyos Cañafístola y Pital, el recurso hídrico es más abundante, dado que en sus lechos, aún en época de verano, se extrae el agua mediante "remociones" de poca profundidad y magnitud. En esta parte el plano inundable se presenta como reservorio para el ganado, durante la época de verano cuando escasea el agua en tierra firme.

1.11.2.3.4 GEOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE SABANAGRANDE

Los sedimentos eólicos han dado lugar a la formación de sistemas de Dunas de diversa edad y composición mineralógica. Las dunas más recientes se encuentran ubicadas en sectores adyacentes a la costa y cubren las vertientes de las colinas bajas entre Barranquilla y Puerto Colombia. Las Dunas más antiguas están en el sector centro oriental del departamento alcanzando varios kilómetros de longitud, dentro de las cuales está situada la Planicie o llanura eólica la cual conforma los lomeríos correspondientes al paisaje de Campo de Médanos o Dunas.

La región entre el río Magdalena y el flanco oriental del anticlinal Sibarco, donde se sitúa el municipio de Sabanagrande, está ocupada por una terraza bastante joven correspondiente a la era cuaternaria (Pleistoceno) que cubre todas las formaciones y baja gradualmente hacia el Este donde se cubre por los aluviones del río Magdalena .

Geológicamente la región del municipio de Sabanagrande forma parte de la plataforma de la llanura del Caribe, la cual está constituida básicamente por rocas de edades terciarias y cuaternarias.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

El terciario está representado por rocas sedimentarias plegadas de origen fundamentalmente marino, mientras el Cuaternario está conformado por depósitos recientes y actuales de origen fluvial y lacustre.

© Geomorfología

La importancia del conocimiento de las formas del relieve, radica en que la conjugación geoforma - material parental - topografía, incide fuertemente en la formación y proceso de evolución de los suelos, y en el grado y tipo principal de amenaza natural, determinando de esta forma el tipo de cobertura vegetal, condicionando o restringiendo la posibilidad de explotación agropecuaria así como la forma y localización de los asentamientos humanos y su infraestructura..

El sistema establece seis categorías fisiográficas. Provincia Fisiográfica, Unidad Climática, Gran paisaje, Subpaisaje y elementos del paisaje.

© Descripción de las Geomorfos (Gran Paisaje)

A partir de este espacio, se hace necesario hacer una caracterización de zonas homogéneas mediante la zonificación ecológica, de acuerdo a las unidades de paisaje. Esta caracterización, determinó en el municipio de Sabanagrande la conformación de 3 unidades geomorfológicas (Gran Paisaje) diferenciadas por su origen y forma general a saber: Llanura Fluvio-deltaica del río Magdalena o Llanura Aluvial de desborde del río Magdalena, la Planicie o Llanura eólica y la Llanura Aluvial de Piedemonte.

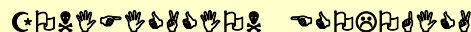
1.11.2.3.5 ZONIFICACIÓN ECOLOGICA

La primera y más grande unidad diferenciadora de paisajes es el clima, le siguen en orden jerárquico las unidades geomorfoedológicas o gran paisaje y finalmente la caracterización más particular la constituye el paisaje y subpaisaje, y es a partir de allí donde se determinan y valoran la cobertura vegetal y uso actual de la tierra, conflictos de uso, aptitud de uso o unidades de manejo y donde se debe establecer la prospectiva para la formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial. Plano N°4 - Plano N°5.

En el siguiente cuadro se presenta de manera general, un resumen de la zonificación ecológica del Municipio de Sabanagrande:

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES



Provincia Fisiográfica	Unidad Climática	Gran Paisaje	Paisaje	Subpaisaje	Procesos Geomorfológico	Cobertura y Uso Actual	Suelos y Areas	Simbolo Cartogr		
Llanura Del Caribe	Tierras Cálidas Semisecas y Secas (CSS) 27.8°C Precipitación 550-918 mm. anuales	Llanura Fluvio-Deltaica del río Magdalena	Terraza Aluvial	Terraza no Inundable	Depósitos de sedimentos aluviales limo-arcilloso, arena cuarzos, grava limo y arcilla	Area construida sector urbano, área de expansión urbana donde se presentan matorrales y rastrojos bajos.	Consociación Varela. Suelos medianamente evolucionados, moderadamente bien drenados, de texturas moderadamente finas a finas, consistencia muy dura y presencia de sales a partir de 15 cm. (conjunto Varela, Fluventic Camborthids 80%). Se presentan inclusiones de suelos imperfectamente drenados, poco evolucionados y de texturas moderadamente finas y gruesas (Aquic Ustifluvents). 73.03 Has., Equivalentes al 1.82% del área municipal. Área Urbana 107.52 Hectáreas equivalentes al 2.67% del área Municipal.	SC		
						Area de expansión urbana en proceso de construcción; matorrales y rastrojos. Pastos naturales para ganadería extensiva, caballar, algunos usos de especies menores. Sistemas agropastoriles y sabanas arboladas.	Consociación Veracruz. Suelos medianamente evolucionados, imperfectamente drenados, de texturas gruesas y moderadamente finas y consistencia muy dura (conjunto Veracruz. Auic Haplustalfs 75%). Presenta inclusiones de suelos muy poco evolucionados, bien drenados y de texturas gruesas (conjunto Malambo, Typic Ustipsaments 25%). 535.18 Has., equivalentes al 13.30% del Municipio.	VA		
			Plano Inundable	Complejo de Diques y Bacines inundables	Depósitos aluviales (aluviones)	Vegetación hidrófila, matorrales y rastrojos bajos; cultivos de sereno a nivel de horticultura, y ganadería extensiva.	Asociación Paraíso – Suelos muy poco a medianamente evolucionados, con drenaje imperfecto, texturas moderadamente finas presencia de sales y sodio a partir de los 65 cm. (conjunto Paraíso. Aquic ustifluvents 40%) y moderadamente bien drenados, sin problemas de sales (conjunto Oriental. Typic Usteopepts 40%). Se presentan inclusiones de suelos con texturas medias y moderadamente gruesas, sin sales y bien drenados (conjunto Santa Lucia. Tropofluvents 20%). Tiene un área de 82.09 Has equivalentes al 2.04 % del área municipal.	PC		
					Aluviones sobre arcillas terciarias	Vegetación hidrófila; cultivos de pancoger y/o de sereno; ganadería semintensiva y pesca artesanal.	Asociación Caimital – Suelos muy poco evolucionados, con drenaje imperfecto, texturas moderadamente finas, sobremoderadamente gruesas en los diques (conjunto Caimital, Aquic tropofluvents 60%) y con drenaje pobre y texturas finas y moderadamente finas (conjunto Suarez, Aeríc Tropic Fluvaquents 40%). 73.62 Has., equivalentes al 1.83% del Municipio.	CA		
			Tierras Cálidas Semiáridas (CSA) Precipitación 550-918 mm. Año	Llanura Aluvial de Piedemonte	Campo de Médanos O Dunas	Dunas	Dunas del terciario formadas por arcillas arenas depositadas por el viento	Mosaicos sabanas arboladas, pastos artificiales para ganadería extensiva y semintensiva, cultivos asociados e intercalados de agricultura tradicional áreas de extracción arenara.	Consociación Malambo – Suelos muy poco evolucionados, superficiales, bien drenados, de texturas gruesas no estructurados y de consistencia suelta y pendientes de 3 - 7 - 12% (Conjunto Malambo, Typic Ustipsammet 95%). Se caracterizan por su gran homogeneidad tanto en sus propiedades físicas como en las químicas a pesar de las variaciones en las pendientes que presentan. Sus análisis químicos muestran una saturación de bases muy alta, pH ligeramente ácido a casi neutro, capacidad de intercambio catiónico y contenidos de fósforo muy bajos Ocupa un área de 1.973.85 Hectáreas, equivalentes al 49.06% del área municipal.	MA
							Valles Estrechos ocasionalmente inundables	Sedimentación aluvial de los materiales que arrastran	Bosques de Galería, matorrales, rastrojos y herbazales; cultivos intercalados de pancoger	Asociación Juan de Acosta – Suelos medianamente evolucionados, bien a moderadamente drenados, de texturas finas y moderadamente finas, en algunos casos con sales de 60 cm. Se agrietan fácilmente en la superficie y están limitados en algunos casos por la presencia de sales después de 60 cm. de profundidad. (Conjunto Juan de Acosta. Vertic Ustrophepts 40%) y de texturas medias a moderadamente finas (Conjunto Fluventic Haplustoll 40%). Se presentan inclusiones de suelos poco evolucionados y de texturas moderadamente gruesas (Typic Ustorthents 20%). Tiene un área de 126.05 Has, equivalentes al 3.13% del Municipio.

TABLA 5

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.2.3.5.1 Subpaisajes de la terraza no inundable

1.11.2.3.5.1.1 SC:

Unidad climática: Pertenece a la unidad de tierras Cálidas Semisecas y Secas (CSS).

Geomorfa: Hace parte de la Llanura Fluvio-deltaica o Llanura Aluvial de desborde del río Magdalena, la mayor parte se constituye en terraza no inundable.

Suelos (Descripción Edáfica): Los suelos de este subpaisaje o unidad cartográfica corresponden a la *consociación VARELA* la cual presenta suelos medianamente evolucionados, moderadamente bien drenados, texturas moderadamente finas a finas, consistencia muy dura y presencia de sales a los quince cm. (Conjunto Varela Fluventic Camborthids 80%) se presentan inclusiones de suelos imperfectamente drenados poco evolucionados y de texturas finas y gruesas (Aquic Ustifluvents 20%). Su profundidad efectiva es muy superficial .

Origen. Son suelos nuevos formados por aluviones depositados por el río Magdalena durante las inundaciones.

Localización: Sobre la superficie de este suelo se encuentra el área construida de la cabecera municipal de Sabanagrande, localizado a la margen izquierda de la carretera oriental, que comunica a Barranquilla con el Departamento de Bolívar, ocupando además zonas de expansión urbana hacia el norte y sur de la cabecera.

Relieve: Son suelos planos a ligeramente ondulados. Con pendientes de 1-3%.

Erosión: No hay erosión.

Drenaje: El drenaje es imperfecto, además de la ocurrencia de inundaciones periódicas que en ocasiones duran de uno a tres meses. Es el problema físico más grave que afecta a estos suelos.

Características físico - químicas del perfil:

0.00 - 0.60m. Franco limoso color pardo grisáceo, no tiene estructura, consistencia moderada, permeabilidad regular.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

0.60 - 1.00m. Franco limoso, pardo grisáceo claro con motas pardo amarillentas, consistencia blanda, buena permeabilidad.

ANÁLISIS DE LABORATORIO

PARAMETROS	PERFIL I
PH	6.05
Nitrógeno total %	0.217
Carbón orgánico %	4.12
Relación Carbón Nitrógeno	18.90
Calcio m.e/100 grs	16.13
Magnesio m.e/100 grs	5.60
Potasio me/100grs	5.17
Sodio de cambio m.e/100 grs	1.58
Bases totales m.e/100 grs	28.48
Saturación total cationica %	86.72

Tomado con modificaciones de: Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Son suelos pobres en fósforo, muy ricos en potasio, probablemente dan respuesta a la aplicación de nitrógeno solamente.

Cobertura y uso actual:

Hace parte de la cobertura construida. Se caracteriza por cumplir una función urbana y de prestación de servicios.

En el municipio de Sabanagrande se pueden identificar tres zonas de expansión urbana: la zona sur, norte y oeste de la cabecera municipal. El factor limitante para la expansión urbana hacia el este, es la presencia de la zona de humedales, ciénagas y el río Magdalena.

Sabanagrande tiene poca actividad de tipo industrial. Algunas industrias comenzaron a instalarse en la margen del río en la década de los 90, pero de acuerdo al sentir de la comunidad expresada en los talleres, son más los prejuicios sociales y ambientales que los beneficios.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Existen algunas empresas para el procesamiento de alimentos como carnes, lácteos y harinas. Se observa un crecimiento comercial en las márgenes de la carretera oriental con el establecimiento de bombas de combustible, estaderos, restaurantes, ferreterías, graneros, montallantas y misceláneas entre otros.

El uso residencial como tal, no tiene áreas específicas, por consiguiente la zona residencial lo es todo casco urbano. La estratificación social como en casi todos los municipios del departamento no está delimitada por zonas específicas, sino que se hace individualmente casa a casa, de acuerdo a las características heterogéneas del nivel y calidad de vida de sus pobladores. (Ver subsistema social).

En cuanto al uso por infraestructuras de servicios públicos están clasificados sociales (salud, educación, cultura, recreación y deporte), domiciliarios (acueducto, alcantarillado, aseo público, energía y telecomunicaciones), complementarios (servicios religiosos, centros de abastecimientos, matadero e instituciones de auxilio y socorro), sistema vial y medios de transporte y los servicios administrativos (administración municipal, notaría, registraduría del estado civil, seguridad pública y administración de justicia). Estos aspectos tienen un tratamiento y análisis especial en las dimensiones social, cultural y económico del presente trabajo.

Conflictos: Los conflictos socio – ambientales de la cabecera municipal son los más críticos al nivel de todo el municipio, entre los cuales merecen analizarse los siguientes:

- ⇒ El desborde de aguas negras en las vías públicas por la red urbana de alcantarillado en las épocas de invierno.
- ⇒ La inadecuada disposición de desechos sólidos en las vías públicas y en la desembocadura o salida de cada carrera del casco urbano a los orillares o planos de inundación del complejo de ciénagas, constituyéndose en el principal problema ambiental del municipio.
- ⇒ Los lotes denominados de "engorde" en la zona urbana, que tienen tendencia a convertirse en botadores de basura a cielo abierto, propiciando la proliferación de ratas y de vectores patógenos con graves perjuicios para la salud de los vecinos.
- ⇒ La inadecuada infraestructura y ubicación del matadero en plena zona residencial, a orilla de la carretera oriental, disminuyendo la calidad de vida de las familias ubicadas al entorno, por generación de malos olores y de insectos vectores, y ruidos en las horas de la noche y madrugada.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

⇒ En los talleres se pudo establecer que una de las causas que afecta negativamente a la comunidad, son los altos volúmenes (decibeles) en los equipos de sonido y/o pick - up, propiciando contaminación auditiva.

⇒ El casco urbano del municipio es pobre en parques y zonas verdes, en donde el ciudadano sabanero pueda recrearse y disfrutar en familia de un verdadero esparcimiento. (Ver Dimensiones social y cultural)

Extensión: La unidad catográfica **SC** ocupa un área de 73 hectáreas equivalentes a 1.82% del área municipal).

1.11.2.3.5.1.2. VA:

Unidad climática: Pertenece a la unidad de tierras Cálidas Semisecas y Secas (CSS).

Geomorfa: Hace parte de la Llanura Fluvio-deltaica o Llanura Aluvial de desborde del río Magdalena; también corresponde a la terraza no inundable

Suelos (Descripción Edáfica):

Estos suelos pertenecen a la consociación VERACRUZ, que se caracterizan por ser medianamente evolucionados e imperfectamente drenados, de texturas moderadamente gruesas y moderadamente finas y consistencia muy dura. (Conjunto Veracruz, Acuic Haplustalfs 75%). Presenta inclusiones de suelos poco evolucionados, bien drenados y de texturas gruesas (conjunto Malambo, Typic Ustipsamments 25%).

Origen: Son suelos formados a partir de materiales aluviales acarreados por el río Magdalena o arroyos que desembocan en este.

Localización: Se encuentra formando parte de la parte oeste del casco urbano de la cabecera municipal, hacia la margen derecha de la carretera oriental vía al departamento de Bolívar.

Relieve: Son suelos planos con pendientes dominantes 0 – 1 - 3 %

Erosión: No hay erosión

Drenaje: El drenaje interno y el externo son lentos a muy lentos

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Características físico – químicas del perfil:

De 0.0 - 0.40 m – Arcilloso; color negro; estructura migajosa a granular; permeabilidad baja; consistencia moderadamente friable en húmedo y dura en seco; pH 5,43

De 0.40 – 1.0 m – Arcilloso; color pardo rojizo oscuro; estructura prismática muy débil; consistencia muy dura; permeabilidad baja; pH 4.93

> 1.0 m – Arcillas, sin estructura; impermeable; de color amarillo rojizo.

ANÁLISIS DE LABORATORIO

PARAMETROS	PERFIL I
PH	5.43
Nitrógeno total %	0.095
Carbón orgánico %	2.31
Relación Carbón Nitrógeno	24.30
Calcio m.e/100 grs	14.89
Magnesio m.e/100 grs	5.41
Potasio me/100grs	0.46
Fósforo aprovechable Kg/HA	23.00
Sodio de cambio m.e/100 grs	0.89
Bases totales m.e/100 grs	21.65
Saturación total cationica %	69.43

Tomado con modificaciones de: Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Son suelos ácidos, bajos en nitrógeno total y en fósforo aprovechable, los demás nutrientes están a un buen nivel.

Cobertura y uso actual.

En esta unidad de paisaje, se encuentra un mosaico de usos expresados en los siguientes atributos: la futura expansión urbana de la cabecera municipal hacia la parte oeste.

Gran parte de esta unidad está ocupado por pastos mejorados para el sostenimiento de ganadería extensiva y en menor proporción ganadería semintensiva.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Se pueden detectar medianas y pequeñas parcelaciones desarrollando actividades agropastoriles, agroforestería, frutales (mango, limón y guayaba), hortalizas, cultivos de pancoger (pequeños productores) y explotaciones de especies menores (caprinos, porcinos, y aves de granja y de corral). En la parte sur – oeste de la cabecera municipal hay una explotación intensiva de equinos.

Conflictos: Con el reciente proceso de urbanización, en esta unidad se están implementando los servicios públicos; sin embargo se presentan algunas deficiencias particularmente en la regularidad del suministro de agua. Así mismo se detectaron en esta unidad los siguientes conflictos:

⇒ Se observa una inadecuada disposición de basuras a cielo abierto en las áreas pobladas y despobladas de esta unidad.

⇒ Deterioro del suelo por sobrepastoreo y otras actividades antrópicas.

Extensión: Presenta una extensión de 535.18 Has equivalentes al 13.30% del total del área municipal.

1.11.2.3.5.2 Subpaisajes de Diques Ocasionalmente Inundables

1.11.2.3.5.2.1 PC:

Unidad climática: Pertenece a la unidad de tierras Cálidas Semisecas y Secas (CSS).

Geomorfa: Hace parte de la Llanura Fluvio-deltaica o Llanura Aluvial de desborde del río Magdalena, formando el complejo de diques ocasionalmente inundables.

Suelos (Descripción Edáfica): Estos suelos corresponden a la *Asociación PARAISO*, que se caracterizan por ser muy poco a medianamente evolucionados, con drenaje imperfecto, texturas moderadamente finas, presencia de sales y sodio. El sodio se encuentra a partir de los 65 cm. (Conjunto Paraíso, *Aquic Ustifluvents* 40%) y moderadamente bien drenados sin problemas de sales (Conjunto Oriental, *Typic Ustropepts* 40%). Su profundidad efectiva es muy superficial, presentando inclusiones de suelos con texturas medias y moderadamente gruesas, sin sales y bien drenados (Conjunto Santa Lucia, *Tropofluvents* 20%).

Origen: Originados por depósitos aluviales, a pesar de ser aluviones presentan algo de estructura.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Localización: Se encuentra localizado a la orilla del río Magdalena, conformando la unidad de diques.

Relieve: Son suelos planos con pendientes 1 – 3 %

Erosión: No hay erosión, pero si presenta el fenómeno de deposición en las avenidas torrenciales del río.

Drenaje: El drenaje externo es regular, el interno es lento con encharcamientos muy rápidos, en general es un drenaje imperfecto.

Características físico – químicas del perfil:

0.00-0.20m. - Franco arcilloso, color gris muy oscuro; estructuras blocosa débil; consistencia plástica, baja permeabilidad; pH 7.60

0.20-1.00. - Arcilloso; color gris oscuro manchado de pardo grisáceo; estructura blocosa; consistencia plástica; buena retención de humedad, permeabilidad baja; por ser un aluvión el perfil cambia a veces a textura más liviana.

ANÁLISIS DE LABORATORIO

<i>PARAMETROS</i>	<i>PERFIL I</i>
<i>PH</i>	<i>7.60</i>
<i>Nitrógeno total %</i>	<i>0.10</i>
<i>Carbón orgánico %</i>	<i>1.00</i>
<i>Relación Carbón Nitrógeno</i>	<i>10.00</i>
<i>Calcio m.e/100 grs</i>	<i>12.34</i>
<i>Magnesio m.e/100 grs</i>	<i>9.43</i>
<i>Potasio me/100grs</i>	<i>0.33</i>
<i>Fósforo aprovechable Kg/HA</i>	<i>235.00</i>
<i>Sodio de cambio m.e/100 grs</i>	<i>1.32</i>
<i>Bases totales m.e/100 grs</i>	<i>23.42</i>
<i>Saturación total cationica %</i>	<i>100.00</i>

Tomado con modificaciones de: Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Suelos ligeramente alcalinos, bajos en nitrógeno total y en materia orgánica, pero muy ricos en fósforo aprovechable. El nivel de potasio es mediano. Estos suelos necesitan de aplicación de nitrógeno y potasio, que mejorándolos iónicamente, aumentarían su capacidad productiva.

Cobertura y uso actual.

Vegetación hidrófila, matorrales y rastrojos bajos; cultivos de sereno a nivel de horticultura ganadería extensiva.

En esta unidad cartográfica la periodicidad de las inundaciones es menor que en la unidad "CA", lo que permite desarrollar actividades productivas durante la mayor parte del año, excepto en épocas de grandes avenidas torrenciales del río. Así mismo las pérdidas por inundación también son a menor escala.

Su cobertura vegetal también se caracteriza por la presencia de rastrojo bajo y vegetación hidrófila: tarulla (*Eichornia crassipes*), cortadera (*Cyperus giganteus*), gramalote (*Paspalum spp.*), lechuga de agua (*Pistia stratiotes*), buchón de agua (*Limnocharis flava*), enea (*Typha domingensis*); la vegetación de matorrales y rastrojos encontramos el trupillo (*Prosopis juliflora*), zarza (*Mimosa pigra*), dormidera (*Mimosa púdica*), cadillo (*Achyranthes aspera*), batatilla (*Ipomoea cogesta*), cortadera (*Cyperus ferax*), coquito (*Cyperus rotundus*), escobilla (*Cida acuta*) entre otras.

Entre las especies faunísticas en esta unidad aún prevalecen la icotea (*Pseudemis scripta*), babilla (*Caiman crocodylus*), boa (*Boa Constrictor*), la iguana (*Iguana Iguana*), zorro chucho (*Didelfis marsupialis*).

Conflictos: En esta unidad ya se empieza a notar la construcción de barreras a manera de trinchos por parte de ganaderos para impedir el paso del agua para conservar las áreas de pastoreo, lo que genera uno de los conflictos más graves, no solamente entre pescadores y ganaderos, sino también el deterioro geomorfológico del ecosistema, ya que altera el equilibrio de los factores físico – bióticos del complejo, al disminuir los espejos de agua y su capacidad hidrobiológica.

Extensión: Presenta una extensión de 82.09 Has equivalentes al 2.04% del total del área municipal.

1.11.2.3.5.3 Subpaisajes de Complejo de Diques y Basines Inundables

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.2.3.5.3.1. CA:

Unidad climática: Pertenece a la unidad de tierras Cálidas Semisecas y Secas (CSS).

Geomorfa: Hace parte de la Llanura Fluvio-deltaica o Llanura Aluvial de desborde del río Magdalena, formando el complejo de diques y basines inundables.

Suelos (Descripción Edáfica): Los suelos de este subpaisaje o unidad cartográfica corresponden a La *Asociación CAIMITAL* la cual presenta suelos muy poco evolucionados con drenaje imperfecto, texturas moderadamente finas, sobre - moderadamente gruesas en los diques (Conjunto Caimital, *Aquic Tropofluvents* 60%) y con drenaje pobre y texturas finas y moderadamente finas en los basines (Conjunto Suarez, *Aeric Tropic Fluvaquents* 40%). Su profundidad efectiva es muy superficial (11).

Origen. Son suelos nuevos formados por aluviones depositados por el río Magdalena durante las inundaciones.

Localización: Forman una franja paralela al río Magdalena aguas abajo, con ancho más o menos variable. Se conoce como playones del río y en el caso de Santo Tomás se hallan conformando el complejo de orillares diques y basines anegadizos o inundables con la asociación Sanaguare.

Relieve: Son suelos planos a ligeramente ondulados. Con pendientes de 1-3%.

Erosión: No hay erosión, pero si hay deposición.

Drenaje: El drenaje es imperfecto, además de la ocurrencia de inundaciones periódicas que en ocasiones duran de uno a tres meses. Es el problema físico más grave que afecta a estos suelos.

Características físico - químicas del perfil:

0.00 - 0.60m. Franco limoso color pardo grisáceo, no tiene estructura, consistencia moderada, permeabilidad regular.

0.60 - 1.00m. Franco limoso, pardo grisáceo claro con motas pardo amarillentas, consistencia blanda, buena permeabilidad.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

ANÁLISIS DE LABORATORIO

PARAMETROS	PERFIL I
PH	6.05
Nitrógeno total %	0.217
Carbón orgánico %	4.12
Relación Carbón Nitrógeno	18.90
Calcio m.e/100 grs	16.13
Magnesio m.e/100 grs	5.60
Potasio me/100grs	5.17
Sodio de cambio m.e/100 grs	1.58
Bases totales m.e/100 grs	28.48
Saturación total cationica %	86.72

Tomado con modificaciones de: Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Son suelos regulares a ricos en fósforo, muy ricos en potasio, probablemente den respuesta a la aplicación de nitrógeno solamente.

Cobertura y uso actual.

Vegetación hidrófila; cultivos de pancoger y/o de sereno; ganadería semintensiva y pesca artesanal.

En los períodos de inundación, en esta unidad se practica la pesca artesanal como actividad económica de extracción.

En los periodos de sequía esta zona es utilizada para el establecimiento de pequeñas parcelas de cultivos de subsistencia o pancoger (maíz, frijol, patilla) y/o cultivos de sereno (cilantro, col, cebollín, tomate). En este mismo período también se determinó el uso con ganadería semintensiva, aprovechando la cobertura de pastos naturales.

Dentro de las especies vegetales nativas que predominan, se valoraron la tarulla (Eichornia crassipes), cortadera (Cyperus giganteus), gramalote (Paspalum spp.), lechuga de agua (Pistia stratiotes), trupillo (Prosopis juliflora), cebolleta de agua (Eleocharis sp), trensa acuática (Paspalum repens), Cadillo (Achyranthes aspera), escobilla (Sida acuta) y totumo (Crescentia cujete).

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Conflictos: Uno de los principales conflictos detectados es el acelerado e incontrolado crecimiento de la frontera agropecuaria. En este sentido, hay que tener en cuenta que es un área de alto riesgo de inundación, y además es un ecosistema estratégico de uso restringido tal como lo señala el código de los Recursos Naturales y de Protección del Medio Ambiente.

En los períodos secos se ha podido detectar en esta unidad la presencia de algunas especies de fauna silvestre que se encuentran presionadas, debido a la caza a que son sometidas para su comercialización y consumo andrógono, entre las cuales vale la pena mencionar la icotea (Pseudemis scripta), babilla (Caiman crocodylus), boa (Boa Constrictor), y otras especies no menos importantes como el zorro chucho (Didelphis marsupialis), ponche (Hydrochaeris hydrochaeris), pato pisingo (Dendrosigma autumnalis), pato barraquete (Anas discors), estas aves son cazadas particularmente en los meses de migración

Extensión: Esta área tiene una extensión aproximada de 73.62 hectáreas, equivalentes al 1,83% del municipio.

1.11.2.3.5.3.2 SB:

Unidad climática: Pertenece a la unidad de tierras Cálidas Semisecas y Secas (CSS).

Geomorfa: Hace parte de la Llanura Fluvio-deltaica o Llanura Aluvial de desborde del río Magdalena, formando el complejo de diques y basines inundables.

Suelos (Descripción Edáfica): Pertencen a la *Asociación SANAGUARE*, son suelos muy poco evolucionados, con drenaje pobre, texturas finas, presencia de sales y sodio desde la superficie en los diques (Conjunto Río Rita, *Aeric Halaquepts*).

Localización: Se encuentra en el extremo oriental del municipio bordeando prácticamente el casco urbano, conteniendo a su vez los vasos receptores de las ciénagas de Sabanagrande, Guartinaja, Convento y la Redonda, constituyéndose en el subpaisaje más extenso de la planicie aluvial.

Origen: Estos suelos se han formado de depósitos aluviales dejados por el río Magdalena sobre arcillas terciarias.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Relieve: Son tierras planas a cóncavas con pendientes de 0 – 1 – 3%.

Erosión: No existe pero hay deposiciones

Drenaje: El drenaje interno y el externo son muy lentos. Se presentan encharcamientos periódicos por agua lluvia e inundaciones de 1 a 2 meses de duración en las crecientes fuertes del río Magdalena.

Las características del perfil:

0.00– 0.60 m – Arcilloso, sin estructura, gris pardusco, manchado de pardo rojizo a gris medio, permeabilidad lenta, regular contenido de materia orgánica

0.60 – 1.00 m - Arcilloso gris pardo con abundantes manchas gris medio pardo amarillento y pardo rojizo, permeabilidad lenta.

ANÁLISIS DE LABORATORIO

PARAMETROS	PERFIL I
PH	5.15
Nitrógeno total %	0.094
Carbón orgánico %	2.42
Rel. Carbón Nitrógeno (C/N)	25.70
Calcio m.e/100 grs	28.93
Magnesio m.e/100 grs	11.95
Potasio me/100grs	0.90
Sodio de cambio m.e/100 grs	0.57
Bases totales m.e/100 grs	42.75
Saturación total cationica %	77.00

Tomado con modificaciones de: Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC

Suelos moderadamente ácidos, bajos en nitrógeno total y ricos en fósforo.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Cobertura y uso actual.

Mosaico de pastizales naturales, matorrales, rastrojos y vegetación hidrófila; pesca artesanal; agricultura en pequeña escala de cultivos de sereno y/o pancoger; ganadería extensiva y semintensiva.

Para los propósitos de cobertura y uso actual de la tierra en esta unidad cartográfica, se perciben las ciénagas de Sabanagrande y el Convento como los principales ecosistemas de cobertura hídrica del municipio, no solo por su extensión, sino por su importancia desde el punto de vista productivo y de uso actual. Esta unidad y las unidades PC y CA que corresponden al área de humedales, actúan como zonas de amortiguamiento a las inundaciones producidas por las avenidas torrenciales del río.

Resumiendo y articulando esta problemática, el complejo cenagoso conformado por los cuerpos de agua, han estado sometidos a procesos de alteración parcial o total, no solamente en su parte hidrobiológica, sino también en la modificación de su estructura geomorfológica por efecto de los improvisados taludes, esclusas y trinchos sin las especificaciones técnicas adecuadas, ni las licencias ambientales requeridas.

Es esta la unidad donde se practica la pesca artesanal, predominando la captura de especies como el bocachico (Prochilodus reticulatus), barbul, (Pimelodus claris), mojarra lora (Oreochromis niloticus), coroncoro (Hipostomus tenvicaoda), macabi (Elops saurus), blanquillo (Sorubim lima), tilapia (Mugil brasiliensis).

El recurso pesquero se constituye en la principal actividad de subsistencia en esta unidad de paisaje por parte de numerosas familias del municipio.

En épocas de sequía, aprovechando las condiciones aparentemente permisibles del terreno, varios productores trasladan sus ganados de la llanura eólica (Unidad de paisaje **MA**), a esta unidad, poniendo en práctica sistemas de pastoreo extensivo y semi-intensivo, aprovechando los pastos naturales y el rastrojo donde el ganado complementa su alimentación ramoneando. En este período de sequía, esta práctica se constituye en la principal actividad económica de esta unidad.

En esta unidad de síntesis, también se han podido establecer otros usos como el puerto fluvial de Sabanagrande, donde existen depósitos de madera, transportada a través del río por remolcadores. Así mismo en esta unidad se encuentra ubicado el zoológico y parque ecoturístico "Crocodylia", dedicado a la zootecnia de babilla (Caiman crocodylus), iguana (Iguana iguana) y boa (Boa constrictor) y piscicultura.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Otro de los usos que se da en esta unidad en épocas de sequía, es el establecimiento de cultivos de pancoger (maíz, frijol, patilla) y/o cultivos de sereno (cilantro, col, cebollín, tomate).

La cobertura vegetal en cuanto a especies nativas, está representada básicamente por matorrales, rastrojo bajo y vegetación hidrófila. Entre otras especies de vegetación hidrófila características de esta unidad se distinguen la trenza acuática (Paspalum repens), Clavito de agua (Jussiaea repens), tarulla (Eichornia crassipes), cortadera (Cyperus giganteus), gramalote (Paspalum spp.), lechuga de agua (Pistia stratiotes), buchón de agua (Limnocharis flava), enea (Typha domingensis), lenteja de agua (Lemna menor), lirio (Nymphazea ampla), junquillo (Scirpus validus), elodea (Elodea canadensis), trébol de agua (Marsilea polycarpa), lechuga de agua (Pistia stratiotes).

La vegetación de matorrales y rastrojos está representada por especies como el totumo (Crescentia cujete), trupillo (Prosopis juliflora), zarza (Mimosa pigra), dormidera (Mimosa púdica), cadillo (Achyranthes aspera), campanilla (Ipomoea hederifolia), batatilla (Ipomoea rufa), cortadera (Cyperus ferax), coquito (Cyperus rotundus), escobilla (Sida acuta), pringamoza (Cnidosculus urens), aromo (Acacia farnesiana), aromo rastrero (Acacia tortuosa), malva (Malachra alceifolia) y anamú (Petiweria alliacea).

Conflictos: En esta unidad cartográfica (SB) está localizado el sistema cenagoso del municipio, que junto con la unidades CA y PC conforman la zona de humedales, situados en la zona oriental del municipio bordeando al río Magdalena. A pesar de que es la base del sustento diario de gran cantidad de familias, es el ecosistema natural más deteriorado, tanto física como biológicamente y el más contaminado ambientalmente, debido a las actividades antrópicas que a su entorno se generan. Durante el trabajo de campo, en la unidad "SB" se lograron detectar varios conflictos, entre los cuales se destacan los siguientes:

⇒ El conflicto de uso entre pescadores y ganaderos con el cierre y apertura de las compuertas, en su afán de satisfacer intereses. El origen de los problemas de estas ciénagas, radica en las intervenciones arbitrarias del hombre en busca de su beneficio personal, que además son "patrocinados por las promesas de titulación de terrenos en las ciénagas y humedales que interactúan con el río. De acuerdo con el Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente en su Decreto 2811 de 1974 en su artículo 83, reglamenta como **bienes Inalienables, Intransferibles e Imprescriptibles del Estado**, el lecho de los depósitos naturales de agua y una franja paralela a la del cauce permanente de ríos y lagos, 30 mt a partir de la cota máxima de inundación. Así mismo el Artículo 84 de ese mismo Decreto reza que: la adjudicación de un baldío no comprende la propiedad de aguas, cauces ni, en general la de bienes a que se refiere el artículo 83, que pertenecen al dominio público.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

⇒ Proliferación de basureros a cielo abierto en las áreas inundables, que por escorrentía y lixiviación contaminan al cuerpo de agua.

⇒ Construcción de diques y trinchos por parte de los ganaderos para ampliar la cobertura de pastoreo extensivo, obstaculizando el flujo y reflujo natural de la ciénaga con el río.

⇒ La proliferación de tarulla (Eichhornia crassipes), buchón (Limnocharis flava), enea (Typha domingensis) y otras plantas acuáticas contribuyen al taponamiento de los caños, incrementando los procesos de eutrofización y evapotranspiración.

⇒ Dragados de los caños retroalimentadores de las ciénagas sin estudios previos, favoreciendo las altas descargas de sedimentos orgánicos e inorgánicos aportados por el río Magdalena, además de los excesivos volúmenes de agua en invierno que aumentan el área de desborde, trayendo como consecuencia la inundación de grandes áreas.

Por último y no menos importante son los aportes contaminantes producidos por los basureros dispersos a cielo abierto en sus orillas, originando deterioro del paisaje, proliferación de roedores y vectores de patógenos, emisión de malos olores y como si fuera poco, la contaminación del suelo, subsuelo y del cuerpo de agua por efecto de los lixiviados.

De acuerdo a observaciones de campo y entrevistas en las unidades cartográficas SB, PC y CA, se realizó una evaluación de la fauna silvestre, donde se pudo establecer que hace 2 a 3 décadas se reportaba la presencia de especies como el manatí (Trichetus manatus), caimán aguja (Crocodylus acutus), babillas (Caiman crocodylus), y una amplia variedad de especies ictiológicas, que hoy en día están prácticamente extinguidas en la zona por la presión de las actividades antrópicas sin ningún tipo de control.

Extensión: Esta unidad cartográfica tiene una extensión de 709.78 Has equivalentes al 17.64% del área total municipal.

1.11.2.3.5.4. Subpaisajes de Valles Estrechos Ocasionalmente Inundables.

1.11.2.3.5.4.1. AC:

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Unidad climática: Esta unidad de paisaje pertenece a la unidad climática de tierras cálidas semiaridas (CSA), que hacen referencia a los valles estrechos ocasionalmente inundables del arroyo Cañafístola (Ecosistema compartido con el Municipio de Santo Tomás).

Geomorfa: Unidad geomorfológica de la Llanura Aluvial de Piedemonte. Esta Unidad geomorfológica contiene el Valle Aluvial Coluvial el cual se formó por corrientes secundarias a partir de depósitos aluviales de grava, limo y arcilla.

Suelos (Descripción Edáfica): Taxonómicamente corresponden a Ustropeps vérticos que se caracterizan por tener una textura fina a moderadamente fina, se agrietan fácilmente, profundidad efectiva superficial. En la superficie están limitados por la presencia de sales, presentan saturación de bases muy altas, pH ligeramente ácido a alcalino, capacidad de cambio y contenido de fósforo altos.

Esta unidad está conformada por los suelos de la *Asociación JUAN DE ACOSTA*, la cual presenta suelos medianamente evolucionados, bien a moderadamente drenados, de texturas finas y moderadamente finas, en algunos casos con sales después de los 60 cm (conjunto Juan de Acosta, *Vertic Ustropepts* 40%) y de textura medias a moderadamente finas (conjunto Saco, *Fluventic Haplustolls* 40%).

Su profundidad efectiva es superficial, se presentan inclusiones de suelos poco evolucionados y de textura moderadamente gruesas (*Typic Ustorthents* 20%).

Origen: Formados por los materiales aluviales que arrastran

Localización: Esta unidad de paisaje, se encuentra formando parte del valle estrecho en la microcuenca del arroyo Cañafístola en límites con el municipio de Santo Tomás al extremo suroccidental del Municipio de Sabanagrande.

Relieve: Glasis de acumulación subcreciente.

Erosión: No hay.

Drenaje: El drenaje interno y externo son lentos a muy lentos

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Características físico – químicas del perfil:

0.00 - 0.15m. - Color pardo muy oscuro, estructura migajosa a granular, permeabilidad baja, consistencia moderadamente friable en húmedo y dura en seco. pH. 5.43.

0.15m. - Arcilloso seco color negro, textura franco arcillosa, pocas raicillas pH-4.93.

ANÁLISIS DE LABORATORIO

PARAMETROS	PERFIL I
PH	5.6
Nitrógeno total %	0.095
Carbón orgánico %	2.31
Relación Carbón Nitrógeno	24.30
Calcio m.e/100 grs	14.89
Magnesio m.e/100 grs	5.41
Potasio me/100grs	0.46
Sodio de cambio m.e/100 grs	0.89
Bases totales m.e/100 grs	21.65
Saturación total cationica %	69.43

Tomado con modificaciones de: Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC

Tierras limitadas por inundaciones, útiles con riego en el primer semestre. Son suelos ácidos, bajos en nitrógeno total y en fósforo aprovechable.

Cobertura y uso actual de la tierra:

Aún prevalecen manchas de bosque de galería, matorrales, rastrojos y herbazales. La cobertura vegetal nativa de esta unidad se encuentra formando un tipo de bosque de galería o denso nativo.

Corresponde de manera general a la unidad menos intervenida del municipio, así mismo es una de las menos representativas, pues en la mayor parte de las áreas donde es posible el trabajo agropecuario la cobertura original ha desaparecido, por lo que se constituyen en bosques de segundo y tercer crecimiento.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Existen especies de flora como el guamacho (Pereskia colombiana), uvito (Cordia dentata), acacia roja (Delonix regia), ceiba (Ceiba pentadra), camajará (Sterculia apetala), roble amarillo (Tabebuia chrysanta), roble morado (Tabebuia rosae), totumo (Crescentia cujete), Imendro (Terminalia catappa), carito (Enterolobium cyclocarpum), guarumo (Cecropia teleincana), guásimo (Guazuma ulmifolia), laurel (Ficus benamina), bambú (Bambusa guadua), bonga (Ceiba pentandra), cañafístulo rosado (Cassia grandias), aro (Trichantera gigantea); también se presentan algunas especies arbóreas y arbustivas cultivadas como el mango (Mangifera Indica), marañón (Anacardium occidentale), ciruelo (Spondias purpúrea), achiote (Bixa orellana), guayaba (Psidium guajaba) entre otros.

En esta unidad, también existen actividades económicas que determinan usos del suelo diferentes, como la agroforestería y silvopasticultura, a nivel de medianos y pequeños productores.

Conflictos: Estos bosques protegen el suelo y las aguas del arroyo Cañafístola. El principal problema ambiental de la zona, es la tala indiscriminada para la elaboración de carbón vegetal y leña para uso doméstico; se practica la casería indisculpable de algunas especies silvestres que aún persisten en la zona tales como el conejo, armadillo, iguana y guartinaja entre otras. Esta zona se debe considerar como Unidad de Manejo de Protección-conservación y protección producción.

Extensión: En la actualidad la unidad ocupa una extensión aproximada de 125.05 Has, equivalentes al 3.13 % del total del área municipal.

1.11.2.3.5.5. Subpaisajes de la Planicie Eólica (Dunas o Campo de Medanos)

1.11.2.3.5.5.1. MA:

Unidad climática: Esta unidad cartográfica pertenece a la Unidad climática de tierras Cálidas Semi-Aridas (CSA), dentro de ésta se identificó la unidad geomorfológicas de Planicie o Llanura Eólica y la Llanura Aluvial de Piedemonte.

Geomorfa: La unidad geomorfológica, hace referencia a la Planicie o Llanura Eólica, la cual se caracteriza por estar formada a partir de materiales gruesos transportados por el viento, formando sistemas de dunas antiguas. En esta llanura se presenta un complejo sedimentario de arenas, gravas y limos no consolidados, fácilmente transportables y de baja condición estructural.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Esta unidad se origina por depósitos de materiales gruesos transportados por el viento, dando lugar a suelos de relieve plano a moderadamente inclinados. La Planicie o Llanura Eólica está configurada, para el caso del municipio de Sabanagrande, por el relieve de Campo de Medanos o Dunas antiguas, compuestas por arenas predominantemente cuarcíticas, presentando suelos homogéneos en sus características físicas y químicas.

Suelos (Descripción Edáfica): Esta unidad de paisaje está conformada por los suelos de la *Consociación MALAMBO* La cual se caracteriza por poseer suelos muy poco evolucionados, profundidad efectiva superficial, bien drenados de texturas gruesas y pendientes de 3-7-12% (conjunto Malambo. *Typic Ustipsaments* 95%).

Estos suelos se caracterizan por ser bien drenados, de texturas gruesas, no estructurados y de consistencia suelta; su profundidad efectiva es superficial, saturación de bases muy alta, pH ligeramente ácido a casi neutro, capacidad de cambio y contenido de fósforo muy bajos.

Origen: Son dunas del terciario formadas por arcillas, cuyas arenas han sido depositados sobre ellas por el viento.

Localización: Es la unidad de síntesis más extensa del municipio. Comienza hacia el oeste a partir de la ciénaga del Convento, ocupando las zonas central y occidental, hasta encontrarse con el valle estrecho en la zona suroccidental del municipio.

Relieve: Su característica general son ondulaciones suaves. Con pendientes variadas entre el 3-7-12%, que le da un relieve de lomerío.

Erosión: La erosión es mínima, salvo en algunos sectores muy específicos que se detallan en el mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra. Por la implementación de algunas actividades económicas, específicamente las canteras de extracción de arena, donde se empiezan a insinuar procesos erosivos, como posible respuesta al incumplimiento de los requerimientos y obligaciones ambientales impuestos a la cantera en su Plan de Manejo Ambiental.

Drenaje: Estos suelos se caracterizan por ser bien drenados, de texturas gruesas, no estructurados.

Características físico – químicas del perfil:

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

0.00-0.40m – Arenoso grueso franco; color pardo rojizo oscuro en húmedo; sin estructura; consistencia suelta; permeabilidad muy rápida; regular contenido de materia orgánica; pH 6,25.

0.40-1.20m - Arenoso grueso; color pardo grisáceo oscuro en húmedo; sin estructura; consistencia muy suelta; pH 6.80
1.20-2.00m - Arenoso grueso; color pardo amarillento oscuro en húmedo; sin estructura; consistencia muy suelta; después de 2 metros, continua el sustrato de arcillas terciarias de varios colores; a veces el sustrato está formado por margas revueltas con arcillas.

ANÁLISIS DE LABORATORIO

PARAMETROS	PERFIL I
PH	6.25
Nitrógeno total %	0.58
Carbón orgánico %	0.35
Relación Carbón Nitrógeno	4.40
Calcio m.e/100 grs	3.57
Magnesio m.e/100 grs	0.80
Potasio me/100grs	0.15
Sodio de cambio m.e/100 grs	0.20
Bases totales m.e/100 grs	4.72
Saturación total cationica %	81.66

Tomado con modificaciones de: Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC

Son suelos muy gruesos con baja actividad. Son pobres en fósforo, potasio y nitrógeno total.

Cobertura y uso actual.

Mosaicos en sabanas arboladas con pastos artificiales para ganadería extensiva y semintensiva, cultivos transitorios asociados de pancoger (yuca, maíz, guandú, millo, frijol cabecita negra) y frutales especialmente cítricos.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Se constituye en la unidad de uso y cobertura más extensa del municipio. Donde la actividad de uso dominante es la ganadería extensiva. Se presenta una actividad agropecuaria constante de rotación de cultivos asociados pastos artificiales, donde el cultivo se presenta en asocio de especies como la yuca, maíz, frijol, Guandú, frijol, millo y frutales especialmente cítricos, ocupando pequeñas áreas dentro de los pastizales. Entre los principales pastos mejorados para alimentación ganadera, se destacan guinea (Panicum maximun), pangola (Digitaria decumbens), king grass, pará (Panicum purpurascens) y elefante (Pennisetum purpureu).

Aunque son sabanas arboladas, esta unidad está potencializada para expansión, por la necesidad cada día mayor de integrar nuevas tierras a la actividad agrícola, que favorezca el incremento del mediano y pequeño productor, mediante un proyecto de Reforma Agraria se propone en este Esquema de Ordenamiento Territorial, debido a que la mayor parte de los pequeños productores trabajan con el sistema de aparcería, o sea que no son propietarios.

En estas explotaciones se utilizan de manera generalizada especies de árboles a manera de sombrío y complemento alimenticio para el ganado, entre los cuales se determinaron las siguientes especies: camajará (Sterculia apetala), caracolí (Anacardium excelsum), roble amarillo (Tabebuia chrysantha), guamacho (Pereskia colombiana), acacia rosada (Delonix regia), almendro (terminalia catappa), campano (Samanea saman), matarratón (Gliricidia sepium), aroma (Acacia farneciana), ficus, caucho (Ficus elastica), guásimo (Guazuma ulmifolia), ceiba roja (Bombax septenatum), jayo (Erythroxylon carthagenensi), mango (Manguifera indica), uvito (Cordia dentata), entre otros. Además hay que resaltar, que en la parte central de esta unidad, se encuentra un bosque de tercer crecimiento con las especies mencionadas.

Se encontraron otros tipos de uso del suelo a menor escala, como las explotaciones de mediana minería en dos areneras principalmente y avicultura tecnificada.

Conflictos: En estos subpaisajes, se hallan con frecuencia áreas deterioradas y pérdida de la capa vegetal del suelo por el sobrepastoreo, ya que la capacidad de carga por hectárea es de 0,5 a 1 animal. Los conflictos que allí se detectaron fueron los siguientes:

⇒ En este subpaisaje, se tiene como limitante de producción, la carencia del recurso hídrico en la época de verano, además que la precipitación quees muy baja y la evapotranspiración es alta. La densidad de animales por hectárea en estas unidades a veces sobrepasa los 10 animales por hectárea, lo que se constituye en la principal causa de deterioro de los suelos.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

⇒ El deterioro ambiental y paisajístico, generado por la actividad de extracción en las areneras, sin ningún tipo de control por parte de las autoridades ambientales.

Extensión: Esta unidad de paisaje (campo de médanos o dunas), constituye la más extensa unidad cartográfica del municipio, la cual presenta un área aproximada de 1.973.85 hectáreas, equivalentes al 49.06%.

1.11.2.3.6. EVALUACION DE AMENAZAS NATURALES

Para iniciar el análisis de las amenazas en el municipio de Sabanagrande, conviene conocer su significado. Para la mayoría de los autores la amenaza es la posibilidad o probabilidad de ocurrencia en un área determinada de un fenómeno natural o antrópico potencialmente dañino durante un período específico. La mayoría de los eventos o de los fenómenos ocurren por causas naturales, pero hay otros que se producen por los efectos o impactos de la actividad humana.

No es suficiente la presencia de la amenaza para que un evento se convierta en desastre; hace falta la interrelación de una serie de factores y agentes en los que obviamente figura la amenaza. Es decir que la existencia del desastre está condicionada a la presencia de la amenaza, pero su presencia no es suficiente para que el desastre ocurra. Por ello el conocimiento de la amenaza, sus factores y agentes son análisis que deben incluirse en la labor de diagnóstico del Esquema de Ordenamiento Territorial, para completar la etapa prospectiva, diseñar escenarios que permitan enfrentar los desastres ya sea a través de labores de prevención, mitigación de su impacto e incluso acciones para revertir los efectos.

NOTA: Las amenazas y riesgos naturales, ustedes la tienen en POWER POINT. Después de la zonificación ecológica viene este tema como un componente del análisis físico – biótico del municipio, "complementarlo".

1.11.2.3.7. FAUNA REGIONAL

Es importante que el municipio de Sabanagrande conozca el valor de sus recursos naturales y así podrá tomar conciencia de la importancia de su preservación. Esto deberá estar unido con un proceso de educación ambiental a todos los niveles de la población, obviamente iniciando con el sector educativo y continuando con todos los estratos de la población.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.2.3.7.1. Caracterización general de la fauna

El área del estudio está caracterizada por presentar condiciones climáticas altamente deficitarias en agua para el desarrollo vegetal. La evapotranspiración se sitúa por encima de los valores de precipitación en 7 de los 12 meses del año. La intervención antrópica y el uso inadecuado de los recursos naturales, se convierten en características que son limitantes para mantener el equilibrio de los factores bióticos de los ecosistemas de la región. Entre otras, esas limitantes se describen como "el déficit de agua, como factor determinante en la conservación de bosques y preservación de las especies faunísticas"; la tala de arboles para la obtención de madera y carbón vegetal; adecuación de potreros para el fomento de ganadería extensiva; uso indiscriminado de agroquímicos y quemas. En razón de lo anterior, se ha generado un deterioro del ecosistema original local, con la intervención de los hábitats naturales, que se refleja en la pobre cobertura vegetal.

1.11.2.3.7.2. Especies presionadas y extinguidas de la zona:

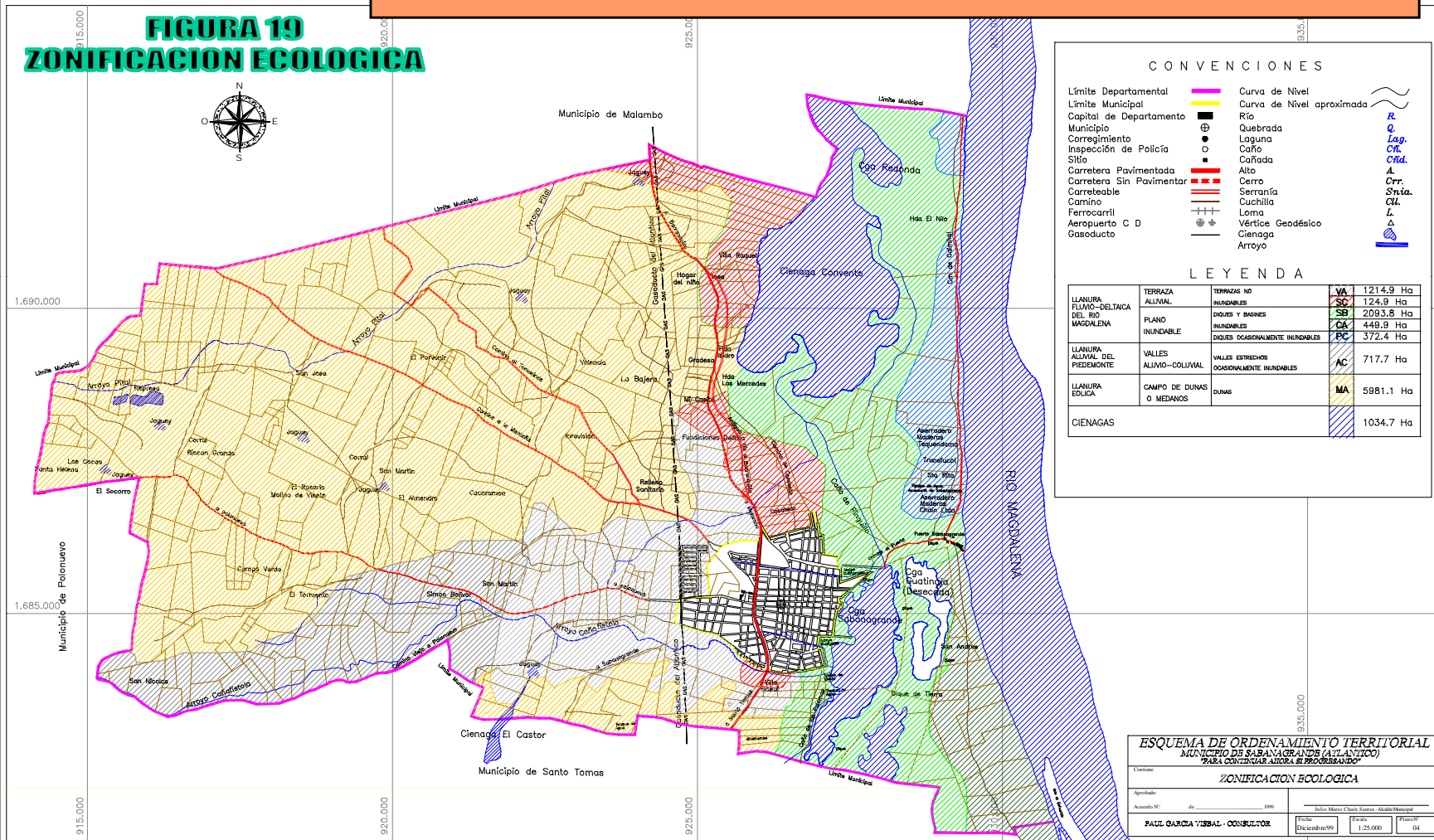
Se refiere a aquellas especies, que por las condiciones anotadas, se encuentran escasas o no se encuentran hoy día en el área de estudio. En los talleres de concertación y en las entrevistas de campo correspondientes al área rural, se pudo establecer con los campesinos veteranos, que antes de la década de los 60s, era común hallar especies de Alouatta seniculus (mono colorado o aullador), Aotos trivirgatus (martas), Saimiri sciureus (mico titi), Tamandus tetradactyla (oso hormiguero) , Dasyprocta punctat (ñeque), Tapirus terrestris (danta) , guacamayas, loros de diferentes especies, Caiman crocodylus fuscus (babilllas), Crocodylus acutos (caiman aguja), Coendou prehensilis (puerco espin), Felis pardalis (tigrillo), Mazama americana (venado), Tayassu tajacu (zaino); hoy día, la mayoría de estas no se reportan en los ecosistemas locales. Algunas de las especies relacionadas anteriormente figuran en los listados del Convenio Internacional para el Trafico de Especies Silvestres - CITES; Colombia desde 1.973 está suscrita a esta Convención, que tiene por objeto controlar el comercio indiscriminado de especies amenazadas, como instrumento para conservación y preservación de la fauna en los países adscritos. Este listado se presenta dividido en tres Anexos; en el Anexo I figuran las especies animales extintas, en el Anexo II las especies que de no estar regulada su comercialización estarían en vías de extinción y el Anexo III incluye especies importantes que deben vigilarse. Las especies arriba enumeradas para el municipio de Sabanagrande se circunscriben en las categorías I y II

Lo anterior nos permite establecer, que la disminución de la fauna silvestre obedece a un deterioro general de los bosques y demás ecosistemas del municipio, con la consecuente reducción del número de hábitats y nichos adecuados para el desarrollo, subsistencia y amortiguamiento de las especies faunísticas.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

FIGURA 19
ZONIFICACION ECOLOGICA



CONVENCIONES

- | | | | |
|--------------------------|---|-------------------|-------|
| Límite Departamental | — | Curva de Nivel | ~ |
| Límite Municipal | — | Río | R |
| Capital de Departamento | ⊕ | Quebrada | Q |
| Municipio | ⊙ | Laguna | Lag. |
| Corregimiento | ● | Caño | Ca. |
| Inspección de Policía | ○ | Cañada | Cañ. |
| Sitio | ■ | Alto | A. |
| Carretera Pavimentada | — | Cerro | Crr. |
| Carretera Sin Pavimentar | — | Serranía | Sria. |
| Carreable | — | Cuchilla | Ch. |
| Carrino | — | Loma | L. |
| Ferrocarril | — | Vértice Geodésico | △ |
| Aeropuerto C D | — | Ciénaga | △ |
| Gasoducto | — | Arroyo | △ |

LEYENDA

TERRAZA	TERRAZA NO INUNDABLES	DIQUES Y BARRIS INUNDABLES	DIQUES OCASIONALMENTE INUNDABLES	VALLES	VALLES ESTRECHOS OCASIONALMENTE INUNDABLES	VALLES ALLUVIO-COLUVIAL	VALLES OCASIONALMENTE INUNDABLES	VALLES	VALLES OCASIONALMENTE INUNDABLES	VALLES	VALLES OCASIONALMENTE INUNDABLES	VALLES	VALLES OCASIONALMENTE INUNDABLES
LLANURA ALUVIAL DEL RIO MACABALENA	VA	1214.9 Ha	SC	124.9 Ha	SB	2093.8 Ha	PC	448.9 Ha	AC	717.7 Ha	MA	5981.1 Ha	1034.7 Ha

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE SABANA GRANDE (ATLANTICO)
PARA CONTINUAR ADELANTE SE PROGRESANDO

Aprobado: _____		Fecha: Diciembre 09	
Aprobado: _____		Escala: 1:25,000	
Aprobado: _____		Plano N°: 04	

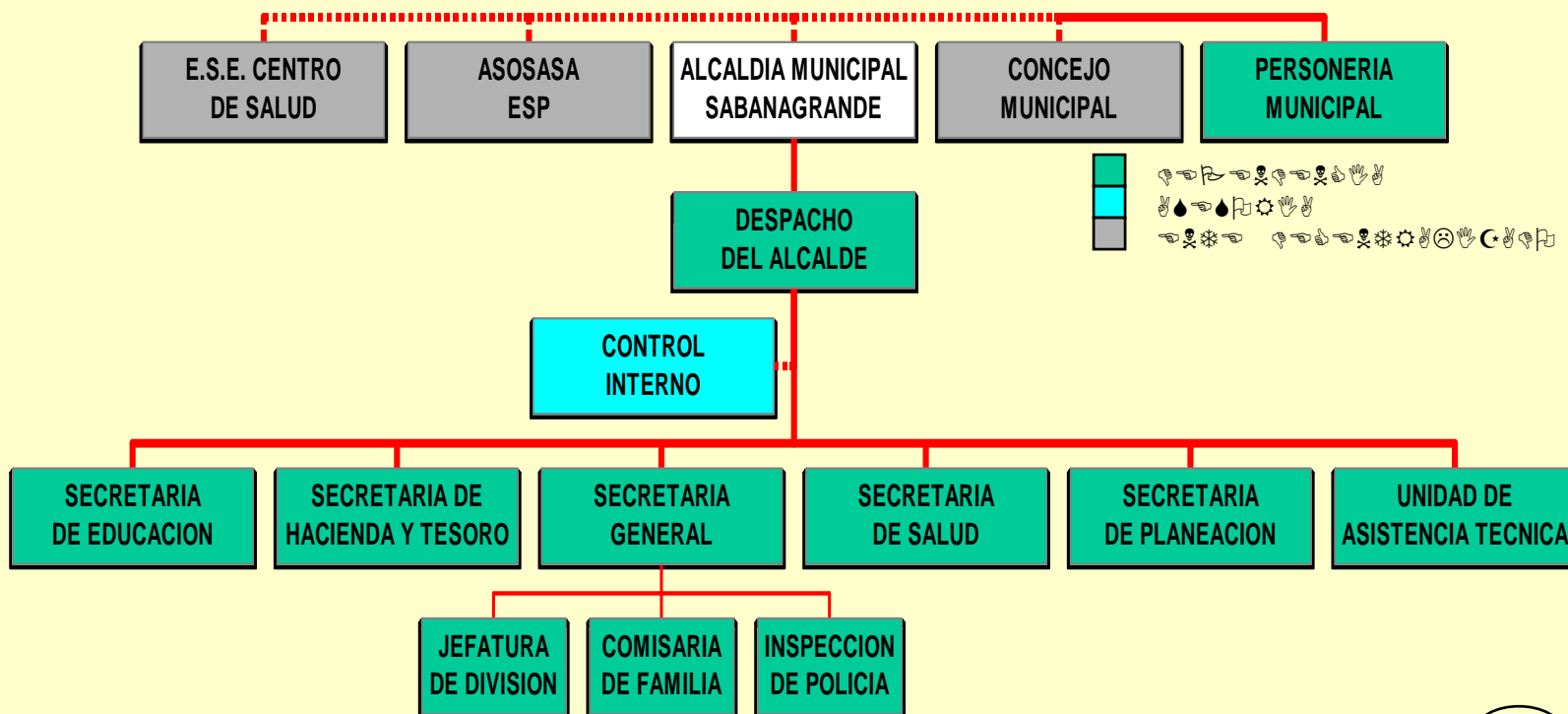
DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.3 DIMENSION POLITICA

FIGURA 20

ESTRUCTURA ORGANICA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE SABANAGRANDE



DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.3.1 Administración Pública: La estructura de los ingresos del municipio está diseñada sobre parámetros legales corrientes y los ingresos de capital. Los ingresos corrientes a su vez, los componen los tributarios y los no tributarios. Los ingresos tributarios están desagregados en directos e indirectos.

Bajo la clasificación de los tributarios directos se encuentran: Impuestos predial. Circulación, avisos y tableros, degüello de ganado, espectáculos públicos, rifas y juegos permitidos, etc.

En los no tributarios se encuentran: participaciones en el IVA y en rentas departamentales; aportes; tasas por servicios públicos y rentas compensadas entre otros.

Se puede observar que a través de los años desde el 93 al actual los ingresos del municipio han ido aumentando, sin embargo se aprecia que ha sido más por las transferencias recibidas que por el rendimiento fiscal del municipio; lo anterior impone al municipio la implantación urgente de una combinación de medidas tendientes a fortalecerse financieramente.

También se aprecia que del 93 al 95 los tributarios fueron aumentando y del año 99 -2000 bajaron de un 12.9% a un 1.9%; al mismo tiempo vemos que los gastos han aumentado y que el municipio a conseguido recursos de inversión muy altos para el último año y también ha disminuido los gastos de funcionamiento que habían venido subiendo de manera significativa.

Conociendo los ingresos y gastos corrientes y estando señalado que el servicio a la deuda del municipio está en cero actualmente se estima que se encuentra en un momento favorable para contraer compromisos crediticios.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

TABLA 6

CONCEPTOS	PARTICIPACION	%	PARTICIPACION	%	PARTICIPACION	%	PARTICIPACION	%	PARTICIPACION	%
	1993		1994		1995		1999		2000	
Total Ingresos	1135838	100.0%	1723954	100.0%	2064531	100.0%	4523154	100.0%	4183380296	100%
Ingresos Corrientes	1135838		1200678	69.6%	1601306	77.5%	3399155	75.1%	547667052	10.9%
a- Tributarios	104370	9.2%	136671	7.9%	266965	12.9%	162697	3.6%	83110116	1.9%
b- No Tributarios	1031468	90.8%	1064007	61.7%	1334341	64.6%	2626823	58.0%	374556936	8.9%
c- Recursos de Capital	0		0		463225	22.4%	609635	13.5%	0	
Total Egresos	1041900	100.0%	1111200	100.0%	1734963	100.0%	4384861957	100.0%	4367324579	100.0%
Funcionamiento	369940	35.5%	587923	52.9%	811153	46.7%	1091882000	24.9%	226388281	5.2%
Inversion	546597	52.5%	523277	47.0%	864510	49.8%	3.84602	70.2%	532581955	11.7%
Servicio a la Deuda	125362	12.0%	0		59300.000	3.4%	0		0	

Fuente: Municipio, Ficha técnica Ministerio de Desarrollo

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.4 DIMENSION CULTURAL

En la historia del proceso de poblamiento del caribe colombiano en ningún momento sucedió una oleada de tal intensidad de fundación de poblaciones como en el siglo XVIII. Durante esos cien años se fundaron 54 de los 162 actuales municipios de la costa, es decir el 33% de los mismos.

La fecha sobre la fundación de Sabanagrande no se ha podido precisar; según los autores Vergara y Baena data de 1704; sin embargo, no se ha encontrado la sustentación documental que permita aceptar esta fecha. Existen los estudios del investigador José Agustín Blanco en los cuales se afirma que la población comenzó a formarse en 1620.

“Su fundación no se debe a la presencia de caballeros de capa y espada, que con señoría y nobleza desafiaron los elementos para realizar empresas que sumaron un triunfo más a la Madre Patria. Solo un hecho imprevisto, como lo fueron la inundación del viejo caserío denominado “Villa de San José”, situado en la margen oriental del río Magdalena y al norte del actual municipio de Sitionuevo, produjo hacia este lugar la inmigración de elementos de diferentes mezclas raciales -con predominio de mestizos- capitaneados por Francisco Camacho como fundador del pueblo; sentaron reales en esta planicie fecunda y de halagadoras perspectivas, tanto por el agro como por su posición topográfica, mereciendo por ello y voluntad de su fundador, el nombre de Sabanagrande que todavía conserva. Otras fuentes de información respetables sostienen que la los mencionados tipos ya establecidos se sumaron habitantes emigrados se los incipientes grupos humanos de Hatillo, Jucalero y Sabanas de San Pedro, de los cuales algunos desaparecieron por las crecientes o por los movimientos reales de esa época, se establecieron primero a orillas de la ciénaga de Sabanagrande. La gente se situó en tierras de Doña María Teresa Cortina, de origen español quien desarrollaba actividades agropecuarias en esta área”.

Gracias al estudio histórico del doctor Blanco, se tiene conocimiento de los resultados del censo de población realizado en 1777 por el corregidor, según el cual el sitio de Sabanagrande tenía 338 jefes de familia, 295 casas eran de propietarios y 43 de inquilinos con un promedio de seis personas por casa. La población total era de 1786 personas. Se registra que los elementos fundadores pusieron todo su empeño en elaborar el plano de la formación del poblado, que quedaba desde donde está actualmente el cementerio hacia el sur, y que fue quemado en un sector muchos años más tarde, para impedir que las fuerzas realistas que libraban un combate con los patriotas en Sitionuevo, invadieran a Sabanagrande. Fue elevado a la categoría de municipio por Ley 44 de noviembre 6 de 1857 por la Asamblea Constituyente del Estado Soberano de Bolívar. Mediante ordenanza N°15 de noviembre 14 de 1961, se ratifican sus linderos de los municipios de Malambo, Polonuevo, y Santo Tomás.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Su crecimiento se genera a partir de 1840, el factor humano establecido determinó fomentar la agricultura como su mejor medio de vida.

Con el cultivo progresivo de los productos vegetales, los habitantes pudieron satisfacer sus necesidades más apremiantes y establecer el intercambio comercial con los pueblos limítrofes, aprovechando las vías de comunicación de entonces, como los caminos de herraduras que conducía a los municipios de Santo Tomás, Malambo y Polonuevo por una parte, y por agua como los caños de las “palomas” y pinguillo, para llegar por éste último, hasta Malambo, Soledad y Barranquilla, pasando por las ciénagas de estos dos primeros municipios. La actual calle 2 del la cabecera municipal era llamado “Camino de los Penitentes”, ya que era utilizado en semana santa por los que se trasladaban hasta el municipio de Santo Tomás.

Como vía principal utilizaban el río Magdalena tomando como lugar de salida el Puerto Real de la Ciénaga, para el libre y fácil comercio con los pueblos ribereños. Hasta el año de 1925 que no existía la carretera los sabanagranderos viajaban a Barranquilla para vender quesos y productos vegetales por caminos de herradura, saliendo a las nueve de la noche en lomo de burros de alquiler del señor Erasmo Fandiño o de su propiedad, y después de pasar toda la noche en el recorrido, llegan a Barranquilla al amanecer, para regresar de esta ciudad a las once del día, y llegar al lugar de salida a las siete de la noche. Los viajeros pagaban la suma de cincuenta centavos por el alquiler de la bestia. La población se extiende tomando un crecimiento radical orientandose hacia la carretera cuando ésta empezó a reemplazar al río como principal vía de comunicación creciendo en ambos lados de la misma a partir de 1925.

1.11.4.1 Inventario Del Patrimonio Cultural Municipal

El patrimonio cultural municipal se expresa en bienes tangibles e intangibles, dentro de los bienes tangibles podemos anotar la estructura geográfica con sus recursos ambientales y naturales, los hechos construidos, las manifestaciones de las estructuras productivas y de los procesos de poblamiento, los sistemas de transporte y las obras de infraestructuras, como vías, caminos, y puentes. Los bienes intangibles comprenden las manifestaciones simbólicas que continuamente se están recreando en la sociedad y reproduciendo generacionalmente como las tradiciones las cosmovisiones, los patrones de comportamiento, las creencias religiosas, el folclore, y el lenguaje.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.4.1.1 Patrimonio Cultural Tangible

En la ficha DC1 se relacionan los diferentes bienes tangibles del territorio municipal; siendo la iglesia de Santa Rita de Cassia el ejemplo más Notable en el centro urbano. También se destacan las casa de la señora Rita Picalúa, la cual es la casa más antigua de la población de tipo vernácula, con techo de palma, paredes de bahareque, ventanas de madera, pisos de cemento pulido y sin cieloraso. El baño y la cocina se encuentran situados fuera de la casa en el patio; se encuentra ubicada en la calle 5 N°8-04. La casa de la señora Evaluz Rosa Parejo ubicada en la calle 4 N°4-04 y del señor Walter Casalins. Además la casa del señor Héctor Bolívar ubicada en la calle 7 con carrera 3; la vivienda donde funciona la guardería de Bienestar Familiar ubicada en la calle 7 con carrera 10. Plano N°9.



VIVIENDA DE LA SEÑORA EVALUZ ROSA PAREJO
CALLE 4 N°4-04



VIVIENDA DE LA SEÑORA RITA PICALUA
CALLE 5 N°8-04

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.4.1.2 Patrimonio Cultural Intangible

A. Musical:

1925 se crea la primera banda del municipio
Banda de Paz de los colegios

B. Pintura:

Pedro Casalins
Hernando Bernal

C. Fiestas:

Santa Rita de Cassia (22 de Mayo)
Efemérides (Encuentro Departamental del Fandango)
Carnavales

D. Comidas:

Sancocho de Gallina Criolla
Raspao de Frutas Naturales
Sancocho de Guandul con Cabeza de Puerco Salada
El Bollo de Yuca
Sancocho de Bocachico
Mazamorra de Plátano y Maíz

E. Bailes:

Cumbia
Fandango

1.11.5 DIMENSION ECONOMICA

La situación económica del municipio se determina mediante el análisis de los sectores primario, secundario y terciario. Plano N°2 - Plano N°3.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

En el sector primario se revisan las actividades de tipo agrícola, extractivo, ganadero, pesquero, minero, silvicultura, producción de alimentos y materia prima

1.11.5.1 Sector Agrícola

La producción agrícola en el municipio de Sabanagrande se lleva a cabo en áreas de tierra firme y áreas de playas e islas. El área de tierra firme está constituida por terrenos no sometidos a inundaciones del río Magdalena. En el municipio no hay adecuación para riego y tiene las limitaciones del verano algunos de los cultivos como Guandul, Patilla, Melón, ajonjolí y millo se siembran en esta área, básicamente en el segundo semestre del año. El área de playas e islas son de suelos frescos en verano, se refieren a los márgenes del río cuya capacidad de uso se ve restringida por los ciclos del nivel del río. Son inestables por los movimientos de la corriente y es frecuente que algunas islas aparezcan y desaparezcan. Estos factores unidos a la falta de comercialización y la utilización de tecnología adecuada se constituye en factores limitantes del desarrollo de la actividad agrícola.

1.11.5.1.1 Areas por Cultivo: Según los consensos agrícolas realizados por la Secretaria de Desarrollo Agropecuario del Departamento del Atlántico, las áreas por cultivo en el año 1999 es la siguiente:

TABLA 7

CULTIVOS	A. SEMBRADA (Ha)	A. COSECHADA (Ha)
YUCA	190	190
MAIZ	130	130
COL	6	6
CILANTRO	6	6
C. RAMA	12	12

En la tabla 6 se puede establecer que en el municipio el cultivo mas importante es la yuca con 190 hectáreas, ocupando el segundo renglón el maíz con 130 hectáreas.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.5.1.2 Tecnología de la Producción Agrícola

El Cultivo Yuca : tiene un antiguo arraigo en la zona ribereña. La tecnología que se utiliza es la tradicional. Las diferentes clases de yuca son: venezolana, blanca, mona, blanquita, paloma, secundina, momposina.

A. Preparación del Terreno: En el sistema tradicional solo se corta el rastrojo a machete y se quema la maleza apilonada, lo cual incide gravemente en el detrimento de la capa vegetal, haciendose necesario la incorporación de abonos verdes y/o materia orgánica para una labranza adecuada.

B. Siembra: El método de siembra es el manual, la semilla se selecciona, pero no se trata, lo cual ocasiona la incidencia de plagas. El sistema de siembra utilizado con frecuencia es el "sistema de tranco largo", con una distancia de un metro por un metro entra mata y mata respectivamente.

C. Control de Plagas y Enfermedades: Las fumigaciones cada vez son más necesarias para evitar bajos rendimientos realizándose éstas en forma manual. Las plagas que presentan los cultivos de yuca son :

el gusano cadión de la yuca, cogolleras o trozadores de cogollo, y el barrenador del tallo, entre otros. Entre las enfermedades se menciona la pudrición del tallo causada por un hongo, mancha angular de la hoja y exudación del tallo; se utilizan insecticidas como Lorsban 2.5%, Lorsban 4ec, Sistemin y Malation. Y para el control de enfermedades fungosas Vondozeb, Ditanne M45, Ridomil y Oxicloruro de cobre.

D. Cosecha-Transporte-Embarque: La cosecha se realiza 8 meses después de haberse sembrado; la forma de empaque es en costales de fique de 60 -70Kg de peso.

El transporte se lleva a cabo mediante vehículos automotores, que penetran hasta las parcelas de los agricultores en donde se despacha a los mayoristas dejando el resto de la producción para el consumo interno del municipio.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

El Cultivo Maíz: Es sembrado en rosas (áreas de cultivo de pancoger) que se queman para introducir la semilla en asocio con otros cultivos como la yuca. Su siembra está sujeta a la disponibilidad de montes para civilizar; desafortunadamente los campesinos del área carecen de tierras propias y la posibilidad de utilizar tierras ajenas es cada vez más remota. Se cultiva en dos zonas: La Isla del Esfuerzo (la playa) a finales de enero o a principios de febrero y en Tierra firme a partir del mes de abril cuando comienza el período de lluvias. Las variedades mas usadas son: Criollas como el maíz puya, el lata, cariacó principalmente. Variedades como V-107, V-109 y G-5423, estas necesitan de un análisis físico-químico previo para su cultivo.

A. Irrigación: El maíz es un cultivo que dispone de poca disponibilidad de agua para el reguío; generalmente los cultivos desarrollados en la región son irrigados con aguas lluvias, porque los campesinos esperan el invierno en tierra firme. En zona de isla no se requiere debido a la humedad del suelo ya que esta queda debido a la inundación del año anterior.

B. Control de Plagas y Malezas: Se hace indispensable la labor de las entidades de asistencia técnica agropecuaria (Umata), para orientar y recomendar sobre el control y manejo de malezas e insectos -plagas- de forma correcta, a través de parcelaciones demostrativas.

Las enfermedades que se presentan en los cultivos de maíz son: Pudrición apical, el carbón de la mazorca. Las plagas son: gusano cogollero, trozador de la hoja, y el gusano de la mazorca. Para el control de insectos se utiliza insecticidas de amplio espectro como Lorsban líquido, Shumition 2.5, Agroil 100 que es un insecticida biológico. El control de maleza se realiza con preemergente como la Atrazina y control manual.

C. Recolección: El sistema de recolección utilizado en las zonas de producción generalmente es manual, sin ningún criterio técnico, en cuanto a tamaño y aspecto fitosanitario. Aunque es aconsejable utilizar la mano de obra familiar para el desgrane en las pequeñas explotaciones.

En términos generales el conjunto de medios y procedimientos empleados en el municipio para la explotación agrícola, es anacrónica, es decir, no está a la par de la tecnología utilizada actualmente.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES



PARCELA DEMOSTRATIVA EN LA ZONA RURAL DE SABANAGRANDE
FUENTE: UMATA

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

La limitada inversión en tecnología en el campo se debe en mayor porcentaje a la falta de apoyo financiero por parte del estado a través de sus distintas entidades. La mayor parte de los cultivos se obtienen en forma tradicional.

Se requiere que se conformen asociaciones de agricultores para poder reactivar el agro mediante la solicitud de crédito, asistencia técnica y tecnología por parte de estas asociaciones al estado y así poder salir del letargo en que se encuentran.

1.11.5.1.3 Comercialización

La ciudad de Barranquilla es el principal centro de mercadeo para la producción de la subregión. El sistema de comercialización que se utiliza es el de productor-intermediario-consumidor, trayendo este consigo una abierta diferencia entre los precios de venta del producto y de compra del consumidor, debido al marcado margen de intermediación, un alto precio de los diferentes productos debido al acaparamiento y especulación de los intermediarios en períodos de escasez de los diferentes productos.

Los mercados del maíz son Acondesa y Molinos Barranquilla. Se utilizan mercados especializados como supertiendas Olímpica y supermercados Carulla para la comercialización de la yuca y maíz.

1.11.5.1.4 Crédito Agrícola.

Uno de los factores que restringe el progreso del subsector agrícola es el crédito, siendo éste insignificante por parte del estado y las corporaciones financieras privadas.

Los agricultores no tienen mecanismos de financiamiento a mediano o largo plazo para la producción de cultivos y esto trae como resultado muchas veces la subutilización de tierras, la no utilización de éstas, llamadas tierras muertas, desperdiciando gran cantidad de tierras fértiles, no generando empleo, no reactivando el agro y trayendo atraso al municipio y a la población en general.

Muchas otras cosas se presentan en la no recurrencia al crédito por parte del agricultor, debido a la imposibilidad de cumplir la obligación, lo que se representa en el subsector agrícola una baja absorción, lo que representa por lo tanto bajos rendimientos de los cultivos y/o productos.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Existen muchas trabas hoy en día para la asignación de crédito y el agricultor esté supeditado a factores exógenos al verano o invierno, según el caso, para obtener una buena cosecha, siendo estos factores algo imprevisto que se le escapan de la manipulación o control de los agricultores.

1.11.5.1.5 Superficie Cosechada, Producción y Rendimiento Agrícola.

En lo que respecta al cultivo del maíz con base a los datos suministrados, se pudo establecer que para el año 1999 existen unas 130 hectáreas sembradas y cosechadas del producto en el municipio. La yuca es el cultivo semipermanente más importante en Sabanagrande, se cultivaron 190 hectáreas en 1999 representando porcentualmente el 55.20% de la producción de cultivos transitorios; de igual forma equivale a un 78.67% de la producción por toneladas/ha.

El cultivo de tomate en este año se perdió debido a algunos trabajos en el sector de la isla del esfuerzo (La Playa) que se realizaron por parte de la C.R.A., por lo que esta entidad indemnizó a los pequeños agricultores afectados por un valor de \$20.000.000 según cálculos de la UMATA.

Frucosta entidad que subvencionaba los pequeños productores de tomate dejó de hacerlo debido a que estos vendían la mejor cosecha a Cartagena y Barranquilla alrededor del año 1993. El tomate es el cultivo que mejor rendimiento da a los productores ya que de una hectárea se recogen de 18 - 20 toneladas; las variedades más sembradas son Riogrande híbrido y Fame.

El bajo índice de desarrollo del sector agrícola se debe a la utilización de apreciables extensiones de tierras bajas las mejores para cultivos utilizadas en ganadería extensiva, la no capacitación del hombre del campo, la insignificante asignación del crédito, no utilización de maquinarias agrícolas modernas ante la falta de financiación para su adquisición, la falta de prestación de todos los servicios públicos.

Todo esto hacen que el subsector no le aporte mucho económicamente al municipio como debería ser. El sector agrícola es una actividad económica que genera empleos al municipio. Como se determina en la ficha DEC1 el promedio de trabajadores del sector es de 9.28%, no representando esto un gran porcentaje del total de la población económicamente activa.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.5.2 Sector Ganadero

La ganadería corresponde a la actividad agroeconómica más importante del municipio, básicamente encaminada a la cría-leche y levante de vacunos, siendo las razas principales el cebú, criollo y el cruce de cebú y pardo. El índice de tecnología en general es deficiente.

Algunos ganaderos particulares poseen explotaciones con un buen índice de tecnología. Esta explotación ha experimentado crecimiento con base a la incorporación de tierras que anteriormente estaban dedicadas a la agricultura.

En cuanto al sacrificio que se realiza en el matadero municipal, hay que hacer la aclaración que del total del ganado que se sacrifica, no todo es de la población bovina de Sabanagrande. La procedencia de estas reses es de diferentes municipios de la costa atlántica, entre los que se encuentran; El Dificil, Fundación, Sitionuevo (Magdalena), Chiriguaná, Aguachica, Pailitas, Copey, Bosconia(Cesar), Calamar (Bolívar), Santo Tomás, Polonuevo, Palmar, Suán, campo de la Cruz (Atlántico), del valle del sinú (Córdoba).

El municipio cuenta con 3271 hectáreas dedicadas a la explotación agropecuaria de las cuales el 92% está dedicada a la ganadería y el 8% restante a cultivos agrícolas. En este sector predomina el bajo desarrollo y no existen políticas municipales dirigidas a mejorar la producción ganadera en el territorio, prevalecen pequeños hatos de ganado cebú cruzado con criollo, y algún pardo suizo con el propósito de producir leche y carne principalmente. Las ventas de ganado que se realizan se destinan para el sacrificio de reses por la demanda de carne en el sector y municipios vecinos. La producción de leche se comercializa con dos grandes cooperativas de productos lácteos de la ciudad de Barranquilla.

TABLA 8

SEMESTRE A	0 - 12 MESES		13 - 24 MESES		MAS DE 24 MESES		PRODUCCION PROMEDIO		Nº VACAS PARA EL ORDEÑO
	SEXO		SEXO		SEXO		DIARIO LITRO	VACA/DIA/LTS	
	M	H	M	H	M	H			
A 1998	228	210	390	425	93	686	1505	3.5	430

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

A. Otras Especies

La cría de cerdos se desarrolla en forma tradicional, no pudiéndose hablar de una industria porcina ya que ésta es mas bien una actividad complementaria del campesino y de personas del centro urbano. El reducido estímulo se debe a los altos costos de los insumos (concentrados, drogas, etc) que inciden notoriamente en los bajos rendimientos; sin embargo la escasa producción tecnificada se comercializa con los frigoríficos de Barranquilla. Los criaderos existentes están ubicados 1 sobre la vía a Polonuevo de Aureliano Bolaño Rua, Guillermo Villa, y a un señor apellido Campo; en el camino a la montaña 1 de Jorge Jimenez, Ramón Lewis, Juan Conrado y su vecino el Dr. Richard; sobre la carretera Oriental hacia B/quilla 1 de José Cuello.

Las razas más utilizadas son: Duroc-Jersey, Hamshire, Landrace, y Poland Ching, estas las adquieren en el municipio de Polonuevo en Porcinorte de 35 a 40 días de nacidos (lechones al destete), así como madres y reproductores o padrotes.

Para la alimentación se utiliza el desperdicio del matadero (libro por un valor de \$200 c/u) en un 50% y el resto en desperdicios de cocina. El concentrado se obtiene de hervir a 120° la harina de sangre añadiendole 1/2 libra de sal por 20 litros de sangre, se seca y muele o pulveriza, también se usa la cáscara de la yuca.

TABLA 9

SEMESTRE	0 - 6 MES		MAS DE 6 MESES		N° DE HEMBRA S EN PRODUCCION	N° DELECHONES POR CAMADA	PROMEDIO DIAS DESTETE
	SEXO		SEXO				
	M	H	M	H			
A 1998	386	298	270	399	130	7	60

En cuanto a ovicaprinos existen solo las crías de José Cuello, Aureliano Bolaño Rua y Jorge Jiménez Pianetta sobre la vía a Polonuevo. En el total de la población porcina, equina, y ovicaprina, el municipio ocupa el último lugar con un valor porcentual de 16.7% del total departamental.

B. Avicultura

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Esta actividad es muy poco desarrollada por los habitantes del municipio, los centros de producción existentes de mediana intensidad pertenecen a muy pocos propietarios y en algunos casos subsidiados por conocidas industrias procesadoras de pollo "Granjas El Socorro y Acondesa". La mayoría de los criaderos avícolas se encuentran localizados sobre la carretera oriental lo que facilita la comercialización de sus productos.

El 60 % de las fincas avícolas utilizan para la alimentación el bebedero automático; mientras que el resto 40% utilizan el bebedero manual. De otra parte, el 90% de las fincas avícolas utiliza el comedero manual y el 10% restante utiliza el comedero automático. El total de las fincas avícolas es de 8.

C. Pesca

Esta actividad económica en la actualidad ha quedado reducida a una explotación de sustento para unos grupos de familias, teniendo en cuenta que es una zona con disponibilidad en grandes recursos hídricos como son el río Magdalena, la ciénaga de Sabanagrande y ciénaga del Convento. En estos momentos la ciénaga de Guatinaja está en pleno proceso de desecación por parte de particulares que pretenden adueñarse de este cuerpo de agua en perjuicio de la actividad pesquera desarrollada por los habitantes del sector. A nivel comercial se da una explotación de carácter privado con producción de Tilapia Roja, Bocachico, Mojara Lora. El Sábalo y la Cachama su cultivo debe implementarse de manera individual.

La asociación de pescadores cuenta con 64 miembros, las técnicas de pesca es tradicional con atarraya, chinchorro y anzuelo, en canoas, de las cuales solo cuentan con 10 de ellas intercambiandose las entre ellos.

Según datos facilitados por la Umata la pesca se desarrolla en las ciénagas de Sabanagrande y Convento, se peca cachama, mojarra lora, bocachico. La producción de cachama se vende en la cabecera o en el mismo sitio de pesca; cada unidad de esta especie es vendida por valor de \$12.000. Generalmente el peso promedio de cada ejemplar es de 12.000 gramos con una talla promedio de 65 centímetros; las artes de pesca son rudimentarias muchas carecen de las especificaciones técnicas y son hechas por los pescadores. La producción de mojarra lora es vendida en el pueblo a un promedio de \$2.000; lo cual no representa el esfuerzo del pescador artesanal. Generalmente el peso promedia entre 300 y 350 gramos con una talla entre 24 y 26 centímetros. La producción de bocachico se vende generalmente en la cabecera, el precio se ajusta de acuerdo al recurso o ingreso de los consumidores. Generalmente el peso promedia 35 gramos y la talla entre 28 y 30 centímetros.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

D. Zootría

En el municipio se encuentra el zootriadero privado CROCODILIA COLOMBIANA LTDA., ubicado a la orilla del río Magdalena, tiene una extensión de 286 hectáreas y mantiene un grupo de 48 trabajadores. Tiene como producción Caimán, Babilla, Iguana y Boa, destinadas al comercio internacional, forma de mascotas o piel seca salada.

1.11.5.3 Sector Comercial

La actividad comercial de Sabanagrande está representada por establecimientos de productos de primera necesidad. Entre los diferentes establecimientos comerciales encontramos tiendas, graneros, cantinas, fuentes de soda, restaurantes, fruterías, farmacias, depósitos de materiales de construcción y expendio de carnes. Además funcionan dos gallerías en el barrio San Juan bosco.

El 96% de los establecimientos son administrados por los propietarios, teniendo como empleados a familiares. El 75% de estos establecimientos obtienen materia prima de Barranquilla, siendo distribuidores mayoristas de los establecimientos más pequeños. Solo el 20% del PEA es del municipio. En los alrededores del matadero en horas de la mañana se presenta un comercio informal no permanente de productos alimenticios manejado por personas no oriundas del municipio.

En el municipio los establecimientos que generan mayor ingreso al municipio son los graneros; a los graneros, le siguen las tiendas, éstas son las que ocupan el mayor número de establecimientos comerciales y de servicios en el municipio, y en tercer lugar se encuentran las cantinas y bilares, cabe anotar que en las instalaciones del actual matadero funciona un billar. Los tres tipos de establecimientos generan el 50% del total de personas empleadas en el municipio. Plano N°9.

1.11.5.4 Sector Industrial

Existe la fábrica de Bienestarina, Impertec y Fundiciones de Lima e Insa localizadas sobre la carretera Oriental y dentro del casco urbano existen dos establecimientos que procesan agua "Los Magníficos" y "La Nieve", además la Fábrica de Licores Capriccio (Distribuciones y Representaciones M.P.), ubicada en la calle 15 N° 4 - 54. Barrio San Juan Bosco. Esta cuenta con abastecimiento de agua del acueducto municipal, contando con un depósito con una capacidad de 3.000 litros, se encuentra conectado al alcantarillado municipal.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

En cuanto a la disposición de los residuos sólidos es particular. Se elaboran aperitivos de frutas (manzana, durazno, corozo, banano, mango). Aperitivo saborizado y Vino (uva). Laboran 4 personas 1 administrativo y 3 operarios.

La materia prima que se utiliza es agua, pulpa de frutas, azúcar y levadura. En cuanto a su construcción se encuentra en buenas condiciones higiénicas sanitarias (pisos, paredes, techo y cielo raso). El área del proceso consta de diferentes tanques - preparación fermentación y estabilización.

La capacidad de cada uno es de 1.500 litros. Una (1) bomba de material sanitario, un (1) filtro de prensa, una (1) máquina llenadora en buenas condiciones, tres (3) filtros, un(1) ozonizador para agua. El área de empaque está dotada de dos (2) mesas de acero inoxidable, esta área se encuentra en buenas condiciones.

A Minería

Se practica la extracción de arcilla para la elaboración del ladrillo; existen 6 ubicadas así: una ubicada al sur de la ciénaga del Convento sobre el camino de Pinguillo; tres ubicadas en cercanía al Puerto del Río y dos al sur del municipio enfrente de la Isla del Esfuerzo sobre el camino paralelo al río que va al puerto de San Bartolo, se utilizan en verano puesto que en invierno se encuentran inundadas.

La explotación de canteras para extracción de arena se localizan así: sobre el camino al Tamarindo existen dos areneras una de las cuales funciona como basurero y la otra se encuentra en el predio aledaño. . Otra se encuentra a sur de la cabecera municipal sobre la carretera oriental . La otra queda sobre el camino de la montaña y la otra que da sobre el camino de Valencia.

1.11.5.4 Areas de Aptitud Ambiental

Basándonos en la oferta ambiental encontrada en el municipio y teniendo en cuenta los diferentes sistemas de producción que se dan actualmente se determinan los diferentes escenarios de ordenamiento que especifican las áreas de aptitud ambiental encontradas enfocandolas desde la parte de protección ambiental y desarrollo económico.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

AREAS DE APTITUD AMBIENTAL

	UNIDADES	DESCRIPCION	COD	RELIEVE	PENDIENTE	ESTABILIDAD GEOLOGICA	EROSION ACTUAL	LIMITACIONES	PROF. EFECT.	EXTENSION		SIMBOLO
										Ha	%	
AREA DE PROTECCION AMBIENTAL	AREA DE CIENAGAS	Ciénagas	CN							1034.70	8.60	
	PROTECC. Y CONSERVAC. DE REC. NAT.	Areas de Conservación de Recursos Naturales	PC RN	PLANO	0 - 3 %	Estable	Deposiciones por el río	Moderada	Superficial	569.80	4.70	
	AREA AGRICOLA	Cultivos Transitorios y Permanentes	AG	PLANO	3 - 7 %	Estable	No	Ninguna	Superficial	514.02	4.20	
AREA DE DESARROLLO ECONOMICO	AREA PECUARIA	Pastos Naturales y Artificiales	AP	PLANO	3 - 7 - 12 %	Estable	No	Moderada	Superficial	670.50	5.50	
	AGRO PASTORIL	Uso Mixto de Agricultura y Ganadería	AGP	PLANO	3 - 7 - 12 %	Estable	No	Moderada	Superficial	1463.52	12.20	
	AREA FORESTAL	Bosques Naturales Secundarios	AF	PLANO	3 - 7 - 12 %	Estable	No	Moderada	Superficial	3.41	0.02	
AREA DE DESARROLLO ECONOMICO	AREA AVICOLA	Engorde y Producción de Huevos	AV	PLANO	3 - 7 - 12 %	Estable	No	Moderada	Superficial	17.90	0.10	
	AREA DE ZOOCRIA	Zoocriaderos	AZ	PLANO	0 - 3 %	Estable	Deposiciones del río	Moderada	Superficial	159.85	1.33	
	AREA PISICOLA	Cría de Peces en estanques	AP	PLANO	0 - 3 %	Estable	Deposiciones del río	Moderada	Superficial	309.32	2.57	
	EXPLOTACION ARENAS-ARCILLAS	Arena y Ladrillo para construcción	EAA	PLANO	3 - 7 - 12 %	Estable	Deposiciones del río	Moderada	Superficial	88.66	0.73	
AREA DE USO MULTIPLE			AUM	PLANO	3 - 7 %	Estable	No	Moderada	Superficial	7157.72	60.05	

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.6 DIMENSION SOCIAL

1.11.6.1 DEMOGRAFIA

La edad y el sexo son las características más importantes de una población; cada población tiene una composición y un comportamiento diferente respecto de el número o proporción de varones y mujeres en cada grupo de edad dentro de la estructura demográfica.

Algunas poblaciones son relativamente jóvenes, con una gran proporción de personas de pocos años; en general, los países en vía de desarrollo tienen poblaciones relativamente jóvenes, mientras que lo más desarrollados tienen poblaciones que envejecen como resultado de los bajos índices de fecundidad y natalidad provocadas por la planificación familiar.

En muchos países menos desarrollados o en los de desarrollo, casi la mitad de la población es menos de 15 años; mientras, que menos del 3% puede tener 65 o más años.

Según los datos suministrados por el DANE la población del municipio se ha venido incrementando desde 1985 hasta 1993, pasando de 13.719 a 17.027; de acuerdo a las proyecciones realizadas se espera que en el año 2000 el municipio cuente con una población de 18.494.

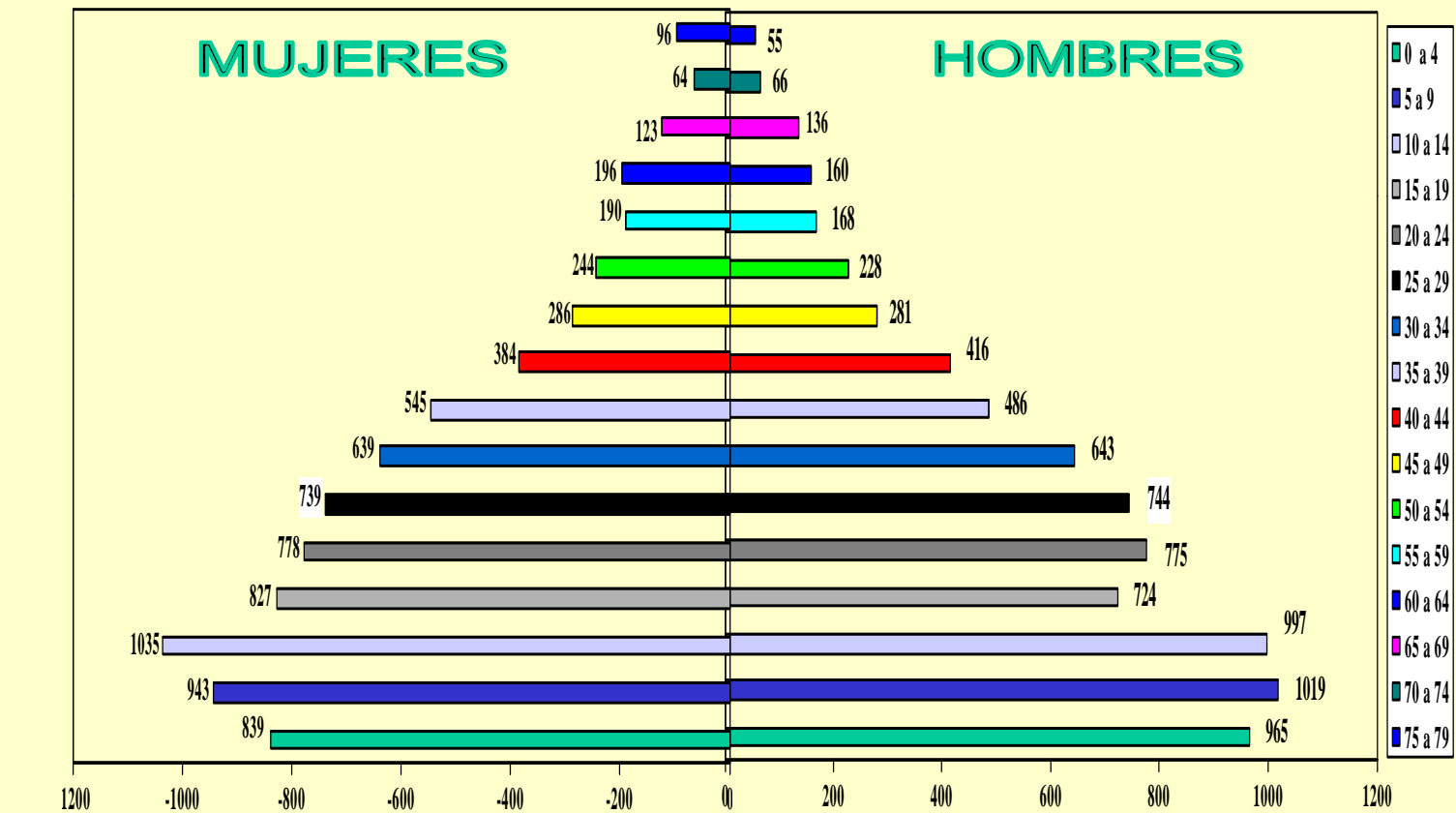
En el estudio que realizó la C.R.A. acerca del relleno sanitario municipal, se maneja una población al año 1988 de 19.000 habitantes, y según las proyecciones realizadas para el año 2.005 se espera una población de 22.585 habitantes.

Los datos del SISBEN nos dicen que la población en total al año 1999 es de 19.082, agrupadas en 4.658 familias, solo existen 3.355 viviendas; por lo cual se estima como déficit de vivienda municipal 1.302 viviendas. En cuanto a la población que se encuentra trabajando el 61% del total se encuentra trabajando, el 5% se encuentra buscando trabajo, y un 19% se encuentra sin actividad alguna.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

TABLA 10



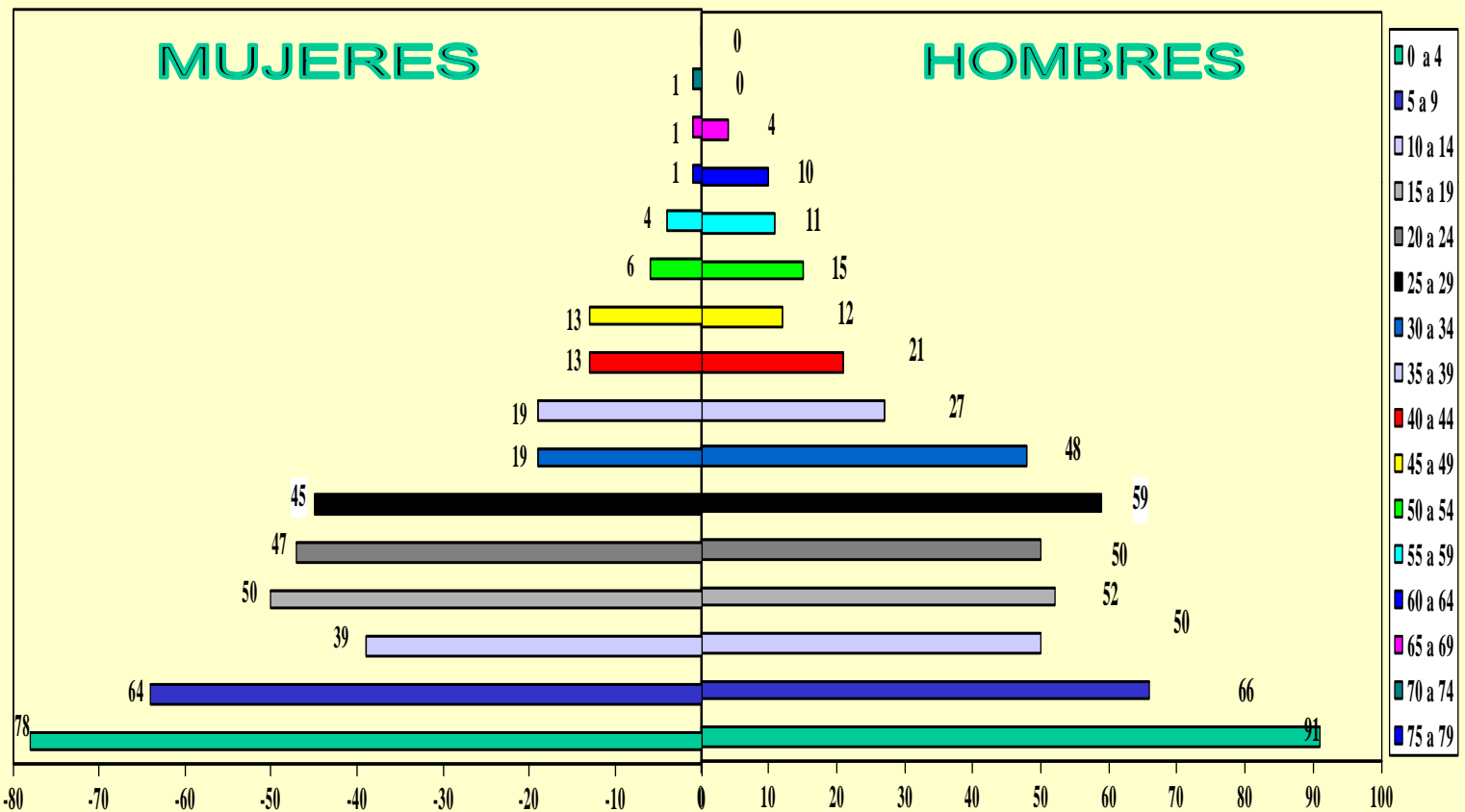
Fuente: Dane/93

PIRAMIDE POBLACIONAL DE LA CABECERA MUNICIPAL

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

TABLA 11



Fuente: Dane/93

PIRAMIDE POBLACIONAL AREA RURAL

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.6.2 BIENESTAR SOCIAL

Como infraestructura física se puede mencionar la fábrica de bienestarina, que se encuentra funcionando actualmente, en la cual existe una oficina del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Esta institución brinda el servicio de ayuda a la nutrición de los niños menores de 10 años de las familias de escasos recursos mediante el CAIP; en el municipio de sabanagrande por su cercanía a la ciudad de Barranquilla gran parte de los alimentos se obtienen de la capital.

1.11.6.3 COMUNICACIONES

TELEFONIA

La telefonía local y de larga distancia es prestada por TELECOM a través de instalaciones residenciales con una cobertura del 40% del total de las viviendas. Cuenta con una oficina que presta el servicio de larga distancia C.A.C. El servicio de telefonía a larga distancia se suspende frecuentemente.

TELECOMUNICACIONES

El municipio cuenta con dos canales de televisión comunitaria, canal 3 de Sabanagrande que solo transmite las sesiones del concejo y canal 57 Iglesia Activa Ediciones. La señal es regular y no tiene un alcance para llegar a una cobertura del 100% del municipio. Cuenta con servicio de Tvcable prestado por Donaper, el cual comercializa 15 canales además de los nacionales.

Cuentan con una emisora de radio, Progresiva Estéreo.

1.11.6.4 SEGURIDAD CIUDADANA

Solo cuenta con una estación de policía en construcción que será zonal; no cuenta con estación de bomberos, defensa civil, cruz roja.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.6.5 VIVIENDA

El municipio de Sabanagrande desde sus inicios ha presentado dos zonas bien definidas de expansión urbana, la zona norte y la noroccidental. La clase de construcción en el municipio ha sido la mayor parte para vivienda residencial, y el resto para vivienda con actividad comercial y colegios. El total de viviendas en el municipio es de 3.355 según datos del Sisben/99. Del total de las viviendas el 92% son casas y apartamentos y el 8% restante cuartos. Plano N°14

En el municipio de un total de 3.355 viviendas, el 64% de éstas se encuentra habitada por una familia; el 27% por dos familias y, únicamente en el 9% conviven tres o más familias.

El promedio normal de personas por viviendas es de 6 personas, no presentándose así, problemas de hacinamiento, sino en un pequeño porcentaje de la población, porque no existe el suficiente espacio, ni el número adecuado de piezas o alcobas. Hay viviendas donde la sala o el comedor es utilizado como dormitorio debido al número de personas que habitan el hogar, no siendo suficiente los dormitorios que existen, porque el promedio de personas conviviendo en una vivienda es muy alto, superando el promedio de 6 personas.

El 5% de las viviendas en el municipio posee una alcoba, perjudicando esto a las personas que conviven en estas condiciones. Del 37% de las viviendas con dos alcobas, hay un porcentaje que supera el número de 6 personas, es decir, 3 personas por alcoba. El 34% de las viviendas está en mejores condiciones, es decir, en las condiciones básicas de subsistencia, porque cuentan con 3 alcobas.

El material predominante en las paredes es el ladrillo con un porcentaje del 74%, luego le sigue el bloque con un 24% y el 2% restante de barro o bahareque.

En los pisos, de cemento con un 56%, le sigue el baldosín con un 41% y el 3% restante es de tierra. El 75% de los techos es de eternit, 23% de teja y el 2% de zinc.

En el municipio de sabanagrande el 83% de las viviendas es propia, el 9% arrendado, el 7% en usufructo y el 1% es utilizada como medio de trabajo.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.6.6 EDUCACIÓN

El municipio configura en el núcleo el número 24 del mapa educativo del Atlántico. En el municipio existen 20 establecimientos educativos; 15 de primaria incluido el preescolar, 8 de ellos de carácter oficial y 5 establecimientos de secundaria, 2 de ellos de carácter oficial. Cada establecimiento oficial cuenta con su preescolar. La responsable del manejo educativo municipal, es la directora del núcleo. La cobertura representa el 64% de la población en edad escolar entre 3 y 19 años.

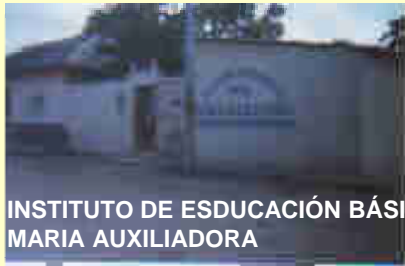
En el nivel preescolar existe una cobertura del sistema educativo sobre el rango de edad correspondiente al 41%. Existen 12 escuelas de preescolar, 6 del sector oficial con un total de 305 niños, y 6 del sector privado con un total de 255 niños. En el nivel de primaria existe una cobertura del sistema educativo sobre el rango de edad correspondiente al 100%, de los cuales un 13% vienen de municipios como Santo Tomás y Malambo entre otros. De los 15 establecimientos de primaria existentes, 8 son oficiales y 7 privados. En el nivel de secundaria existe una cobertura del sistema educativo sobre el rango de edad del 80%. Existen dos colegios oficiales, la Normal de Fátima donde se gradúan como pedagogos no normalistas, necesitando 4 semestres mas para llegar al 6to escalafón y el bachillerato Técnico Comercial absorbiendo el 80% de la población; el sector privado cuenta con 3 establecimientos de básica secundaria cubriendo el 20% restante.

En cuanto a la educación no formal y de adultos, el municipio cuenta con el colegio San Francisco, el cual presta sus servicios educativos a 160 personas aproximadamente prestando el servicio de enseñanza básica primaria nocturna. Centro de Educación No Formal que atiende a 400 alumnos en carreras técnicas como secretariado comercial, modistería, análisis y programación de computadoras entre otras.

Al no existir una institución de educación superior en el municipio, solo el 6% de los bachilleres que cuentan con las condiciones económicas favorables, acuden a los establecimientos universitarios y el 3% a instituciones técnicas que se encuentran en la ciudad de Barranquilla. Existe la academia no formal de música "Pacho Casalins" funciona en casa particular ubicada en la carrera 4 N° 6 - 25, cuenta con 62 alumnos. En el campo de la capacitación el SENA ha desarrollado programas para los pequeños productores en colaboración con la UMATA en el área de la horticultura, este fue dictado por la doctora Berta Camargo Ingeniera Agrónoma, en el que se inscribieron 25 alumnos entre campesinos y jóvenes interesados en el tema. Se realizó la parte teórica en el centro de educación no formal y las prácticas en las fincas de la señora Tulia Fontalvo ya que presentaba toda la infraestructura necesaria para tal fin. Esto quiere decir que se hace necesario que esta entidad cuente con un predio propio dotado de la infraestructura necesaria para realizar estos programas de capacitación a los pequeños productores.

DOCUMENTO TECNICO

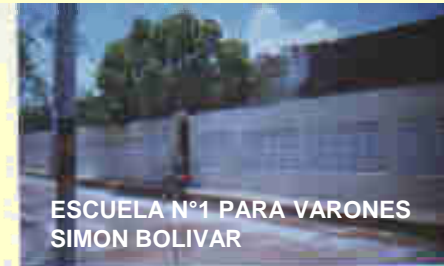
ANTECEDENTES GENERALES



INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA
MARIA AUXILIADORA



ASOCIACION INSTITUTO
DIVINO PASTOR



ESCUELA N°1 PARA VARONES
SIMON BOLIVAR



INSTITUTO DE EDUCACION BÁSICA
SAN JUAN BOSCO



CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA
SAN JOSE



ESCUELA Y JARDIN
EL PORTAL DE LOS NIÑOS



CENTRO EDUCATIVO
SANTA MARIA



ESCUELA
FELIX MARIA SAMANIEGO



COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE FATIMA

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.6.7 SALUD

En el municipio el sistema general de salud está conformado por la Dirección Local de Salud, que administra con autonomía los recursos que financian al sector a través de un fondo local.

La E.S.E. Centro de salud de primer nivel de atención, convertido en empresa social del estado presta los servicios de consulta médica, urgencias, atención a partos, hospitalización, laboratorio clínico, odontología, nutrición y dietética, enfermería fisioterapia, promoción y prevención de salud. En términos generales el servicio prestado por este centro puede considerarse regular, a pesar de encontrarse dentro del primer nivel; cuenta con 9 camas en buen estado, equipo odontológico, equipo de ecocardiografía y una ambulancia. En caso de cirugía mayor el paciente debe ser trasladado a Barranquilla.

En el barrio La María II, funciona un puesto de salud que atiende a los pobladores del barrio y del San Juan Bosco.

En el sector privado la salud la manejan 4 consultorios de medicina general, dos consultorios odontológicos, dos laboratorios bacteriológicos. Actualmente se acondiciona una clínica del segundo nivel de atención "San Judas Tadeo", la cual funciona parcialmente para intervenciones de primer nivel.

Se encuentran afiliados 5182 beneficiarios carnetizados y recibiendo los servicios del Plan Obligatorio en Salud (POS), ofrecidos por las Administraciones del Régimen Subsidiado (A.R.S.).

Los vinculados al sistema, que son aquellos que no poseen una afiliación, pero que atiende la empresa social del estado con cargo al municipio, asciende a la cantidad de 5.000 aproximadamente.

Como resultado del estudio epidemiológico la morbilidad que se registra tiene en especial las siguientes causas: infecciones respiratorias agudas, virosis ocasionadas por factores propios de las deficientes condiciones de vida de amplios sectores de la población; caries dental y enfermedades del tejido de sostén; enfermedades de la piel, por causa de la deficiente eliminación de aguas negras y basuras; parasitosis y enfermedades diarreicas agudas; traumatismos y heridas como resultados de riñas y accidentes; desnutrición, propia de las condiciones de pobreza de la población; hipertensión arterial que genera la mayor mortalidad por efectos de las complicaciones que produce el inadecuado control de la misma.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.6.8 RECREACION

* Parques

Los parques existentes presentan un mal estado, por lo general están muy descuidados y son de carácter pasivo. Las bancas han tenido algún mantenimiento, las jardineras, andenes y la iluminación se encuentran en muy mal estado. El único parque importante es el municipal Santa Rita de Cassia, ubicado enfrente de la iglesia.

El parque Gilberto Marengo era bulevar de las carreras 15 y 16 en la calle 7a el cual fue habilitado en un comienzo por los habitantes del sector y en la actual administración fue terminado dotandolo con juegos didácticos, sillas iluminación, y cerramiento en malla. Este parque se encuentra dividido en recreación pasiva y activa. Las vías de acceso al mismo no se encuentran pavimentadas.

El parque Villa María, de todos los del municipio es el más pequeño. Ubicado sobre la carrera 2 con calle 7 esquina. No posee la infraestructura propia de un parque ya que no posee bancas, faroles y tiene solo juegos para niños. Se encuentra en mal estado. La zona verde no tiene consistencia puesto que fue plantada sobre barro y es desalojada con facilidad.

El parque municipal Santa Rita de Cassia, está ubicado en la tradicional plaza enfrente de la iglesia del mismo nombre entre las calles 5 y 3 y carreras 6 y 7, posee buena arborización que sirve de punto de reunión. Está dotado de bancas, senderos y jardineras; además cuenta con una concha acústica. Está siendo sometido a mantenimiento. El estado general de la construcción es excelente. Falta dotación para que los niños se diviertan. Es utilizado como cancha de educación física por parte de varios de los colegios cercanos. Prosee parques para automóviles y las vías de acceso se encuentran en buen estado.

El Ecoparque se encuentra localizado en la carrera 12 con la calle 11 en el barrio Santa Rita, es un proyecto que se está realizando por partes. En un futuro el sector se verá embellecido con un paseo peatonal .

La etapa terminada está en buen estado y se encuentra enmallada en una parte por razones de seguridad. La otra etapa aún no está terminada pero contará con pista de patinaje en cemento.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

El parque Alvaro Dugand Donado está localizado en la carrera 13 y calles 7 y 7a en el barrio Tres Avemarías, en la actualidad se encuentra en buen estado, posee buena vegetación y las zonas verdes están en proporción con las zonas duras. El parque es o sirve como punto de reunión de los alumnos del colegio Policarpa Salavarrieta. Está destinado para la recreación pasiva. Este punto es utilizado como paradero desde las 4:30 - 8:00 am.

El parque La María, ubicado en el barrio del mismo nombre en la calle 12 y carreras 1a y 2, como la mayoría de los existentes se encuentra remodelado, posee poca arborización y las zonas duras están en equilibrio con las blandas. Las vías de acceso están en mal estado. En la parte contigua pasa el arroyo Cañafistola. El estado de la construcción es bueno, está dotado de juegos para niños; no se le está dando el uso que le corresponde ya que algunos lo toman para hacer sus necesidades fisiológicas.

* Escenarios Deportivos

La cancha de fútbol El Libertador, está ubicada en las calles 4 y 6 y carreras 2a y 3; no posee infraestructura apropiada. Las vías de acceso están en mal estado. Presenta escorrentía en un costado y en la parte trasera de una de las porterías (sur). Tiene un tramo de graderías, no tiene iluminación, camerinos ni baños públicos.

La cancha de fútbol del barrio San Juan Bosco, localizada sobre la calle 19 con carreras 3, 4, 5 y 6, cuenta con camerinos y graderías, se encuentra enmallada y ésta a su vez se encuentra semidestruida en algunos sectores, ausencia total de zonas cubiertas. Las vías de acceso están en mal estado. Tiene posibilidades de expansión ya que cuenta con áreas libres que no son utilizadas detrás de las porterías.

Existen en la actualidad 14 equipos categoría recreativa (23-35 años); 8 equipos en ascenso (17-23 años); 6 equipos prejuvenil (12-15 años); 10 equipos infantil (9-12 años); 6 equipos máster (35 años en adelante); 4 equipos preinfantil. En la escuela de formación deportiva del municipio 150 niños se encuentran inscritos.

1.11.7 ATRIBUTOS

1.11.7.1 Suelo

En el casco urbano, corresponde el mayor uso al residencial, caracterizado por viviendas unifamiliares de un

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

piso. Según resultados del último censo de usuarios y estratificación socioeconómica se registran un total de 3355 viviendas, en algunas de las cuales se combina su uso con el comercial.

Este uso se caracteriza por ser un comercio pequeño, básicamente productos de consumo de primera necesidad y se encuentra localizado en diferentes sectores de la cabecera. El uso institucional esta representado por establecimientos de servicios sociales, asistenciales y administrativos del municipio, como: colegios, alcaldía, juzgado promiscuo, estación De policía e iglesia. El uso recreacional está representado muy puntualmente en la cabecera por 2 canchas y 6 parques. El el cultural se encuentran 2 casas de la cultura y una biblioteca municipal. El uso industrial se registra con 4 establecimientos industriales: Sulfatos y Derivados (Sulfyder), Planta de Bienestarina ICBF, Zocriadero Crocodylia y Piscícola Los Lagos de Sabanagrande. Plano N°9.

Actualmente el casco urbano de los centros poblados del municipio no cuentan con un perímetro urbano establecido, ni con reglamento de construcción.

1.11.7.1.1 Suelo de Expansión Urbana: no se encuentra delimitado en ninguno de los centros poblados del municipio.

1.11.7.1.2 Suelo de Protección: no se encuentran delimitados en ninguno de los centros poblados del municipio. (Ver Planos N° 7 - 17).

1.11.7.2 Infraestructura de Servicios

1.11.7.2.1 Energía Eléctrica:

La energía eléctrica en el municipio es suministrada por Electricaribe. El servicio es deficiente en Barrios como San Juan Bosco, La María II, La invasión 2 de Marzo, donde existen conexiones hechas por los moradores del sector y por la empresa prestadora del servicio.

La cobertura es del 98% con un número de usuarios de 3273, pero con el agravante que no todos lo usuarios son atendidos eficientemente por la empresa de energía. La facturación se hace de acuerdo al estrato

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

socioeconómico, contando el municipio con estratos 1, 2, 3 y 4 . Las tarifas de acuerdo a la Ley 142 de 1994 son iguales para todos los municipios. Se presenta un déficit de cobertura del 22% aproximadamente. Las redes existentes son las mismas originales desde el año 57. Plano N°15

1.11.7.2.2 Alumbrado Público

La cobertura es del 65% y se presenta el mismo problema que en el servicio eléctrico, pero con el agravante que ese servicio no es de buena calidad. Las acciones comunales han contribuido mediante diversas actividades a Aumentar la cobertura. Las conexiones eléctricas y los postes no están en buen estado.

1.11.7.2.3 Acueducto

La cobertura de este servicio es del 89% con un total de 3002 usuarios. Presenta deficiencia en la prestación del servicio puesto que actualmente solo cuentan con agua desde las 12:00p.m hasta las 6:00 am. existen barrios como San Juan Bosco donde las conexiones de la tubería fueron realizadas por los mismos moradores del barrio. La fuente de abastecimiento es el río Magdalena de tipo superficial. La captación de aguas crudas se hace por medio de una estación de bomba tipo caseta flotante. La capacidad de bombeo instalada en¿s de 150 Lps y la efectiva es de 107 Lps. El tratamiento de las aguas crudas es de tipo convencional, está compuesta por:

- ©Cámara de llegada que sirve de mezcla rápida
- ©Un flocurador de agitación mecánica
- ©Dos decantadores
- ©tres filtros
- ©Tanque de aguas tratadas
- ©Estación de bombeo
- ©Equipo dosificador de aluminio con una capacidad de 90gr/min

De acuerdo con el Decreto Ley 007 de 1987 Empotlan entró en liquidación, transfiriendo a los municipios de su jurisdicción. Los municipios de Sabanagrande, Santo Tomás y Palmar de Varela recibieron en el año 1989 la infraestructura del sistema Acueducto Regional N°1, los cuales se encargaron de administrar, operar, comercializar y mantener el sistema de acueducto a través de dependencias adscritas a las distintas alcaldías municipales. Plano N°16.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

A mediados del año 1992, el municipio de Palmar de Varela decidió construir su acueducto propio e independizarse así una vez terminada las obras del sistema de Acueducto Regional N°1.

Los municipios de Sabanagrande y Santo Tomás conformaron la Asociación de Municipios de Sabanagrande y Santo Tomás -ASOSASA- para administrar y prestar los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo mediante acuerdos 05 de Abril de 1993 y 08 de Julio de 1993 de los Honorables Concejos Municipales de Sabanagrande y Santo Tomás, como un establecimiento público descentralizado, con personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa. En la actualidad la empresa se encuentra en reestructuración.

1.11.7.2.4 Alcantarillado

Actualmente en el municipio se encuentra instalada la primera y segunda etapa del alcantarillado con una cobertura de las redes es un 90%. El 26% de las viviendas cuenta con inodoro conectado a poza séptica, el 18% cuenta con letrina y el 32% restante no cuenta con servicio sanitario; es decir 1.067 viviendas (Fuente Sisben/99). Plano N°13.

En el caso de Villa Celina, que nominalmente tiene una cobertura del 100% la infraestructura de redes de drenaje sanitario con que fue entregada la urbanización no cumple las especificaciones técnicas del caso presentando en la actualidad un problema para los habitantes puesto que las aguas negras fluyen por las calles del barrio. Otro sector del municipio al que le falta el servicio es a la invasión 2 de Marzo donde dolo 10 de 406 viviendas cuentan con letrinas.

En el barrio La Maria II y la última calle de San Francisco no existen redes de alcantarillado.

1.11.7.2.5 Aseo

En el municipio, la administración municipal, tradicionalmente no ha prestado directamente este servicio, ni ha tenido bajo su dirección las diferentes actividades que componen un servicio de aseo urbano. Este se ha suplido con la oferta informal de un servicio por parte de un grupo de personas el cual cuenta con 22 vehículos de tracción animal para la fase de recolección y vertiendo los residuos recogidos en forma totalmente incontrolada en la zona de protección de la ciénaga de Sabanagrande, en las vías y en algunos lugares públicos. El 25% de las viviendas están cubiertas por este servicio, el 11% utilizan basurero publico y el 65% las arrojan a lotes baldíos. Plano N°10.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

En la actualidad en el municipio funciona un relleno sanitario avalado por la C.R.A. y la administración por intermedio de la Secretaría de Planeación con la colaboración de la UMATA implemento la erradicación de los basureros que se encontraban en la periferia del municipio con la idea de reforestarlos involucrando a ASOCOMUNAL en su ejecución. La Secretaría de Salud con el apoyo de la UMATA realizó la desratización y fumigación de estos sitios para controlar cualquier epidemia futura.

1.11.7.2.6 Gas Natural

El servicio de gas natural se inició en el año 1990 prestado por la empresa Gases del Caribe S. A. En el municipio el servicio público que mejor se presta es el gas natural, donde existe una oferta del 95%, ya que la calle 1 no cuenta con redes de abastecimiento, mientras que la demanda es de 69,4% del total de viviendas. El servicio se cobra sin basarse en el estrato socioeconómico.

1.11.7.3 Vivienda y Entorno

el registro de viviendas contabilizadas en el municipio según estadísticas del DANE censo 93, corresponde a 2724 , de las cuales 2802 se ubican en el área urbana y 227 en la zona rural. Existe una densidad de hogares por vivienda de 1.1 y un déficit de alrededor de 305 viviendas en todo el municipio.

Según los datos arrojados por el sisben 99 existen 4.658 familias para un total de 3.355 viviendas lo que arroja un déficit de 1303 viviendas en la actualidad, y una densidad de 1.3 hogares por vivienda; lo cual indica que se requiere del incremento de las áreas urbanas y la infraestructura de servicios públicos.

Para programas de mejoramiento de vivienda, según sisben/99 existen 626 viviendas de las cuales 514 son de la invasión 2 de Marzo, por lo cual solo un total de 112 viviendas sería el déficit cualitativo municipal.

Los cálculos de población futura se basan en la información Sisben/99 de 19.082 hab en la actualidad y para el año 2.008 serían de 22.165 hab. manejando una densidad de 5.5 hab/viv igual a la nacional, se necesitarían 561 viviendas nuevas aproximadamente para el año 2.008; lo que sumado a la demanda actual nos da como resultado 2.976 nuevas viviendas. Lo anterior implicará un área urbanizable de 91.9 hectáreas teniendo como parámetro la relación de 70 viviendas por hectáreas que según IGAC considera es una densidad media con un rango entre 100 - 500 personas/hectárea. Además teniendo en cuenta que para espacio público se requiere de 15 m2 por habitante y para equipamiento 15.2 m2 por habitante según el estándar. Dicha área deberá ser

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

DEFICIT CUANTITATIVO DE VIVIENDA

TABLA 12

Déficit de Vivienda por hacinamiento	1.303
Número de Viviendas a Reubicar	1.112
Total Cuantitativo de Vivienda Actual	2.415

PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN BASE A SISBEN/99

1999	19.082 Habitantes	Sisben/99
2008	24.426 Habitantes	

$$19.082(1+0.025)^{10} = 19.082 (1.2800842) \\ = 24.426 \text{ Habitantes año 2.008}$$

$$5.344 \text{ Habitantes} = 971 \text{ Viviendas}$$

TOTAL DEFICIT CUANTITATIVO DE VIVIENDA AÑO 2.008	3.386
--	-------

LOTE TIPO VIVIENDA DE INTERES SOCIAL 15 X 20 MTS

DENSIDAD 70VIV/HECT

ESPACIO PUBLICO 15M \diamond /HAB

EQUIPAMIENTO 15.2M \diamond /HAB

TOTAL DE AREA REQUERIDA PARA EXPANSION URBANA 101.8 HECTAREAS

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

habilitada con los servicios básicos de energía, alcantarillado, agua potable y espacios comunitarios indispensables para desarrollar futuros programas de vivienda.

En el barrio San Juan Bosco está en proceso de legalización de predios, lo que genera que el recaudo del impuesto predial sea insuficiente para contribuir a que el municipio sea autosuficiente económicamente.

1.11.74 Equipamiento

Al realizarse el inventario del equipamiento del municipio encontramos que cuenta con uno público-social-urbano en todos sus centros poblados.

TABLA 13

PUESTO DE SALUD S.J.B.	
AREA	M2
LOTE	273.00
CONSTRUCCION	184.50
LIBRE	88.50
REGISTRADURIA	
AREA	M2
LOTE	406.00
CONSTRUCCION	117.50
LIBRE	288.50
TELECOM	
AREA	M2
LOTE	232.56
CONSTRUCCION	138.50
LIBRE	94.06

PARROQUIA S.J.BOSCO	
AREA	M2
LOTE	1102.20
CONSTRUCCION	480.00
LIBRE	622.20
GASES DEL CARIBE	
AREA	M2
LOTE	373.88
CONSTRUCCION	67.51
LIBRE	306.37
CENTRO DE SALUD	
AREA	M2
LOTE	1334.60
CONSTRUCCION	962.00
LIBRE	372.50

PARROQUIA SANTA RITA	
AREA	M2
LOTE	900.15
CONSTRUCCION	900.15
LIBRE	0.00
COMISARIA	
AREA	M2
LOTE	332.80
CONSTRUCCION	186.55
LIBRE	146.25
CENTRO DE INV. PEDAGOG.	
AREA	M2
LOTE	270.00
CONSTRUCCION	430.00
LIBRE	60.00

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

INST. EDUC. BASICA S.JOSE	
AREA	M2
LOTE	838.80
CONSTRUCCION	607.80
LIBRE	231.00
C. DE EDUC. NO FORMAL	
AREA	M2
LOTE	1122.00
CONSTRUCCION	358.00
LIBRE	764.00
C. DE E. BASICA S.BOLIVAR	
AREA	M2
LOTE	1696.70
CONSTRUCCION	821.30
LIBRE	875.40
COL. FELIX MA. SAMANIEGO	
AREA	M2
LOTE	189.90
CONSTRUCCION	166.70
LIBRE	23.20

C. DE E. BASICA S.J.BOSCO	
AREA	M2
LOTE	1552.50
CONSTRUCCION	276.90
LIBRE	1275.60
I. E. B. P.SALAVARRIETA	
AREA	M2
LOTE	2430.00
CONSTRUCCION	1114.80
LIBRE	1315.20
INST. EDUC. BASICA S.RITA	
AREA	M2
LOTE	3770.00
CONSTRUCCION	535.00
LIBRE	3242.00
INST.EDUC.BASICA MA. AUX.	
AREA	M2
LOTE	899.58
CONSTRUCCION	405.30
LIBRE	494.28

JARDIN PORTAL DE LOS N.	
AREA	M2
LOTE	388.80
CONSTRUCCION	134.46
LIBRE	254.34
CENTRO EDUC. SANTA MA.	
AREA	M2
LOTE	556.60
CONSTRUCCION	260.20
LIBRE	296.40
CENTRO EDUC. S.DOMINGO	
AREA	M2
LOTE	1164.30
CONSTRUCCION	369.50
LIBRE	794.80
AREA	
AREA	M2
LOTE	
CONSTRUCCION	
LIBRE	

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

1.11.7.5 Transporte y Vías

La vía que comunica al municipio con el resto del departamento es la carretera Oriental encontrándose ésta en buen estado. En lo que se refiere a su funcionamiento dentro del casco urbano es la más peligrosa en su trayecto, debido a su angostura y no existen controles en la entrada y salida del casco urbano para evitar el exceso de velocidad de los vehículos que a diario la transitan. De esta vía se desprende una que conduce al Puerto del río, la cual se encuentra en pésimo estado actualmente. Con una longitud de 2.520 metros y un ancho de 5 metros. Existe otra vía que comunica al municipio con el de Polonuevo. Además el camino de la Montaña y del Tamarindo que conducen a la zona rural. El camino de Pinguillo que conduce a la ciénaga del Convento. El antiguo camino de los Penitentes que conduce a Santo Tomas. El antiguo camino real paralelo al río cerrado hoy por los propietarios de Chinaca.

©Jerarquización Vial

Vías Primarias: calle once (carretera Oriental); calle siete en toda su extensión; calle cinco en toda su extensión; calle tres en toda su extensión; carrera trece desde Cruz de Fátima hasta el Puerto del Río, comunicando al departamento del Atlántico con el departamento del Magdalena a través del río; carrera once a partir de la calle tres hasta la Oriental; carrera nueve a partir de la calle uno hasta la Oriental; carrera seis, a partir de la calle dos hasta la Oriental; carrera uno empalmando con la carrera tres (calle diecinueve).

Vías Secundarias: son vías de menor jerarquía urbana cuya función principal es la de conectar las zonas y barrios al interior de cada sector del área urbana, suburbana y rural a la malla vial principal; para tal efecto se consideran el resto de vías del casco urbano. Plano N°11.

Estado de las Vías: actualmente en el municipio se encuentran varias vías pavimentadas dentro del casco urbano. Entre las que están la calle siete, desde la Cruz de Fátima hasta empalmar con la carretera oriental; la calle cinco desde la carrera once hasta la calle doce; la calle cuatro desde la carrera seis hasta el campo de fútbol; la calle tres desde la carrera seis hasta el cementerio municipal (Avenida Francisco Carticello Soto). La calle diez desde la carrera once hasta la nueve. La carrera once entre calles tres y una. Plano N°12.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Vías de Acceso al Sector Rural: las diferentes vías que existen en el municipio que dan acceso al sector rural se encuentran en estado aceptable. Son vías o trochas que tienen buen acceso, pero no se encuentran pavimentadas. La vía Polonuevo y Tamarindo poseen abundante arena y en temporada de lluvia se vuelven inaccesibles por el barro en que se transforman siendo esta es muy negativo para los agricultores y ganaderos del sector en temporada de invierno.

El camino de trocha que se encuentra en pésimo estado es el que conduce a Chinaca; es el mismo camino que conduce al acueducto. Su estado es pésimo, no existiendo preocupación hasta ahora por parte de las administraciones municipales para realizarles mejoras para el bien del desarrollo municipal.

© Transporte Público

Transporte Municipal Terrestre: El municipio no cuenta con una terminal de buses; por lo tanto, los buses se ubican en un terreno ubicado en el Puerto del Río, donde el servicio que se presta es de forma convencional. No existe una buena prestación del servicio de transporte municipal, porque muchas veces los habitantes tienen que recurrir a los sistemas de transporte de otros municipios circunvecinos (Santo Tomás, Palmar de Varela, etc), donde la carretera Oriental es vía obligatoria de las empresas prestadoras de este servicio a estos municipios. Se presentan inconvenientes en la prestación de transporte municipal para los habitantes del municipio de Sabanagrande, porque al encontrarse ubicado en el Puerto del Río las personas que viajan de Remolino, Sitionuevo (Magdalena), tienen que cruzar el río Magdalena en lanchas y, luego trasladarse hacia diferentes municipios (especialmente Barranquilla) en los buses que le prestan el servicio a Sabanagrande y en muchos casos paren del Puerto del Río con el cupo lleno; esto es un inconveniente para los habitantes del municipio por lo que recurren a las otras rutas de buses.

El número de buses con que actualmente cuenta la empresa prestataria del transporte municipal es de 17 automotores; 4 viajes realiza cada bus por día (ida y vuelta). En total se realizan 68 viajes de la ruta ida y vuelta, transportando en promedio a 52 pasajeros cada bus, con destino a Barranquilla y, desde Barranquilla con destino a Sabanagrande y el Puerto del Río.

La empresa encargada de la prestación del servicio de transporte municipal es COOTRANSORIENTE, desde las 4:45 a.m. hasta las 8:00 p.m. Este horario está regulado por el horario de las embarcaciones que transportan pasajeros desde Remolino y Sitionuevo (Magdalena). La sede principal es la empresa en el municipio de Santo Tomás, donde también presta el servicio, incluidos también los municipio de Palmar de Varela y Campo de la Cruz.

DOCUMENTO TECNICO

ANTECEDENTES GENERALES

Los buses que prestan el servicio de transporte municipal en el municipio el 80% de ellos en buen estado.

Uno de los problemas más frecuentes que se presentan en la prestación del servicio de transporte es el déficit en el número de automotores, ya que los usuarios muchas veces tienen que concurrir a la carretera Oriental a utilizar el transporte de otros municipios. Esto se presenta más que todo entre 5:30 a.m. hasta las 8:00 a.m. (salida hacia Barranquilla) y entre las 5:30 p.m. hasta las 9:00 p.m. (destino Sabanagrande desde Barranquilla).

Otro problema que se presenta es el transporte de mercancía y animales en los buses, siendo muy incómodo para los pasajeros.

© Sistema Vial Acuático

Se encuentra implementada una comunicación fluvial entre el municipio y el municipio de Sitionuevo (Magdalena); existe un puerto sobre el río Magdalena el cual no tiene ningún control para las embarcaciones que salen o arriban a puerto. La estación de buses que prestan el servicio de transporte desde el puerto hasta la cabecera se encuentra en mal estado.

© Transporte Público Fluvial

Es un servicio que se presenta en las afueras del municipio en un sitio denominado el Puerto del Río hacia las poblaciones de Remolino y Sitionuevo (Magdalena). Existen 30 embarcaciones; 5 de Remolino y 25 de Sitionuevo. Desde Sabanagrande salen cada 30 minutos una embarcación. El servicio es bueno, existiendo 25 jhonsosns y 5 chalupas en la prestación del servicio.

Este le sirve en un 80% a los habitantes de los municipios de Sitionuevo y Remolino más que todo, pero existen en la zona establecimientos comerciales y de servicios (Tiendas y restaurantes) que generan ingresos y emplean a personas residentes en Sabanagrande; los empleos que se generan son indirectos.



FORMULACION

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

PARTE II

2. FORMULACION

2.1 Introducción:

De acuerdo a la metodología del Ministerio de Desarrollo, basada en la Ley 388 de 1997; el E.O.T. deberá coordinarse con las directrices indicadas en el Plan de Desarrollo Municipal. Sabanagrande cuenta con un Plan de Desarrollo 1999 - 2.000, "**PARA CONTINUAR AHORA SI PROGRESANDO**", por lo que se integrará con las acciones previstas para la realización del Programa de Ejecución hasta el término de la presente administración.

Objetivos y Principios:

Se retoma el objetivo general y los principios planteados en el plan de desarrollo a saber:

A.Objetivo General

Mejorar el desarrollo económico para de esta manera optimizar la calidad de vida de los habitantes del municipio

Fortalecer a la institución como ente administrador para que sea este el que lidere el desarrollo integral y fomente el progreso de todo el territorio.

Proveer al municipio de una buena y eficiente infraestructura de servicios tendiente a constituirlo como atractivos para la implementación de nuevas industrias.

PRINCIPIOS

Autonomía: El municipio de Sabanagrande, ejerce libremente sus funciones en materia de planificación con estricta sujeción a las atribuciones asignadas por la constitución y la Ley Orgánica.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

Competencia: El Plan de Desarrollo contiene para efectos del ejercicio de las competencias, la observancia de los criterios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad.

Coordinación: El Gobierno Municipal liderará el proceso de coordinación de las acciones públicas que se adelanten por los distintos niveles locales, para garantizar la armonía que requiere el desarrollo integral y sostenido de la comunidad.

Consistencia: Los planes de gastos derivados del Plan de Desarrollo deberán ser consistentes con las proyecciones de ingresos y posibilidades de financiación que brinde la estructura fiscal y financiera del municipio.

Participación: En el espíritu de la Constitución Política el gobierno municipal promoverá y hará efectiva la participación ciudadana en el proceso de ejecución y revisión del Plan de Desarrollo a través de los mecanismos previstos en la Ley.

Eficiencia: Para el desarrollo de los lineamientos del Plan y en cumplimiento de los planes de acción, se deberá optimizar el uso de los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios, teniendo en cuenta que se genere una relación positiva entre los beneficios que reciba la sociedad y los costos que demande la prestación de los servicios.

Viabilidad: Las estrategias, programas y proyectos del Plan de Desarrollo deben ser factibles a realizar, teniendo en cuenta la capacidad de administración, de ejecución y los recursos financieros a los que son posibles de acceder.

Coherencia: Los programas, proyectos y acciones contenidos en el Plan de Desarrollo deben tener una relación efectiva con las estrategias y objetivos establecidos en el programa de gobierno del alcalde Municipal.

Para lograr un desarrollo del municipio de Sabanagrande, se hace necesaria la gestión de recursos que ayuden al cumplimiento de las metas y acciones estipuladas por el Esquema, como también el planteamiento de una reforma administrativa que contemple la articulación y promoción del E.O.T. a partir de una reestructuración interna y la capacitación de los funcionarios.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

Los elementos fundamentales a tener en cuenta para la formulación de soluciones a los problemas encontrados en el territorio municipal son:

El Medio Ambiente y La Ecología; teniendo en cuenta los Sistemas De Protección, Espacios Libres Y Naturales; los Tipos De Suelo, los cuales dependiendo de su potencialidad nos ayudaran a determinar una Zonificación de Usos, Densidades, Suelos Urbanizables y No urbanizables.

Para el buen funcionamiento persiguiendo un resultado armónicamente global hay que relacionar lo anterior con estudios de Accesibilidad, de Red Vial Urbana y Municipal, Regional, Ejes Cívicos que ayuden a conformar una Estructura y un Sistema De Equipamientos Y Servicios Sostenibles para lograr la imagen objetivo deseada.

2.2 Componente General

El componente general está constituido por las políticas, objetivos, estrategias y contenidos estructurales de largo plazo. Comprende la totalidad del territorio del Municipio y prevalece sobre los demás componentes. El componente general deberá señalar los objetivos, estrategias y políticas territoriales de largo plazo para la ocupación y aprovechamiento del suelo ; clasificación del territorio municipal en suelo urbano y rural estableciendo el perímetro urbano correspondiente; delimitará las áreas de reserva, de conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales; determinará las áreas expuestas a amenazas y riesgos.

2.2.1 Políticas de Ocupación y Aprovechamiento del Suelo Municipal

Para la consolidación del Municipio de Sabanagrande como un municipio organizado en su aspecto físico-territorial se propone:

El desarrollo Agroindustrial, Pesquero, Recreacional Turístico y Puerto Fluvial para facilitar la formación de cadenas productivas competitivas en el contexto regional.

El desarrollo del municipio debe considerarse dentro un ámbito regional, sin detrimento de la autonomía e independencia de las entidades territoriales que la conforman y con el propósito de promover la competitividad solidaria con los sectores productivos de los municipios vecinos.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

Ofrecer a los empresarios e inversionistas, condiciones favorables de localización que les permitan la implementación de una infraestructura industrial; siempre y cuando no atenten contra la sostenibilidad de los recursos biótico y abióticos municipales. Esto implica una adecuada red de servicios básicos y sociales, una fácil accesibilidad a las redes de interconexión territorial, la existencia de los sistemas informáticos y de comunicaciones, y, la disponibilidad de áreas residenciales, espacio público y amoblamiento urbano para un mayor disfrute y calidad de vida.

2.2.2 Políticas de Manejo Ambiental

De acuerdo con la legislación vigente se implementará una **FRANJA DE PROTECCIÓN** sobre todas las Zonas susceptibles de riesgos por inundaciones bordeando todos los cuerpos de agua existentes; el río, las ciénagas, los caños y arroyos.

En la ribera del río Magdalena aparte de la zona de 30 metros de propiedad del estado (Art. 83 Código de Recursos Naturales) se crea una zona de 100 mts de **PRESERVACIÓN ESTRICTA**, utilizándose como área forestal protectora del río con vegetación arbórea nativa y la utilización de trincheras para el control de inundaciones, prohibiendo las quemas y talas. (Art. 204 Código de Recursos Naturales). Así mismo para la ciénaga de Sabanagrande, una zona de 30 metros; para los caños y arroyos 20 metros y para caño Malagatón y Quitacalzón y el arroyo Cañafístula 30 metros a partir de su eje en la zona que atraviesa el casco urbano de la cabecera.

El Sistema Hidrográfico del Municipio del cual hace parte importante el complejo cenagoso conformado por la ciénaga de Sabanagrande, Convento, y Redonda, se integra al Sistema de Espacios Libres y Naturales en el cual se incluye la Franja de Protección antes mencionada además de todas aquellas áreas de interés ecológico y paisajístico, creando de esta manera una estructura verde que estaría proyectada a la conservación de la biodiversidad. Para que el equilibrio de este ecosistema se restablezca se necesita la reactivación de la ciénaga de Guatinaja como cuerpo de agua intermedio en la alimentación de la ciénaga Sabanagrande desde el río Magdalena, de forma que la comunicación desde la ciénaga Sabanagrande al río quede establecida a través de ella.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

Se plantea la creación de un **ÁREA DE MANEJO ESPECIAL** (Art..308 Código de Recursos Naturales) integrada por las cuencas de los arroyos que no nacen dentro del municipio pero que drenan a través de él como son:

Arroyo Pital (Municipio de Polonuevo)
Arroyo Cañafistola (Municipio de Baranoa, Polonuevo).

Esta se conformaría para su manejo, administración y reglamentación por los municipios mencionados, el municipio de Sabanagrande y la autoridad ambiental competente.

Dada la importancia del río como principal recurso hídrico se hace necesario su revitalización como corredor natural y estructurante a través de espacios de esparcimiento, ocio, educación a nivel municipal, considerándolo como vértebra de desarrollo y generador de visuales.

Acogiendonos a los planteamientos de la Ley 99, los municipios deben implementar programas educativos para concientizar y capacitar a los ciudadanos en la importancia del medio ambiente, el ecosistema, la biodiversidad, su estabilidad y prevención; con el propósito que se haga de dominio público el manejo de todos estos temas, para mejor conocimiento del manejo de sus recursos dando como resultado la mejor potenciación posible de su territorio.

Con el fin de frenar la degradación que esta sufriendo el medio ambiente y los cuerpos de agua municipales se hace necesario los programas de recolección de basura, la mejora y ampliación del sistema de alcantarillado en el municipio y del sistema de purificación o tratamiento de aguas negras antes de su vertimiento al sistema hídrico; recuperando así los recursos hidrobióticos generandose una base productiva para el municipio incentivando el empleo y un nivel de vida más alto.

Implementar un sistema de drenaje de aguas lluvias urbano para lograr controlar las zonas inundables existentes, estructurando nuevos espacios de sostenibilidad ambiental desarrollando su potencial de utilización, acompañado de programas de reforestación de las zonas tendientes a la erosión.

2.2.3 Políticas de Desarrollo Económico

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

Sabanagrande necesita urgentemente de optimizar el recaudo del impuesto Predial, Industria y Comercio, Circulación y Tránsito, Degüello de Ganado, Rifas Juegos y Espectáculos, Rodamiento y Timbre Vehicular con el fin de Percibir los ingresos necesarios para lograr atender el funcionamiento municipal, sin recurrir a los aportes de la Nación.

Además se propone obligar a los funcionarios a la utilización del Manual de Tesorería y el Estatuto de Presupuesto. Incentivar la capacidad de gestión financiera de los funcionarios para la obtención de recursos para las inversiones.

Capacitar a los funcionarios correspondientes para el manejo de las herramientas de obtención de recursos que ofrecen la Ley 388/97, Ley 60/93, Ley 57/89. Optimizar el funcionamiento fiscal municipal para obtener fuentes de financiamiento propias para la puesta en marcha del E.O.T. y en consonancia con las nuevas políticas de desarrollo nacional no perder los ingresos de parte de la nación.

Teniendo en cuenta el empuje económico que se pretende lograr, se propone la creación de programas que incentiven la actividad agropecuaria, su potenciación y comercialización a través de la creación y el estímulo a microempresas y grupos cooperativos como también la capacitación a pequeños productores buscando, de esta manera, un aumento en la generación de empleo.

Además de lo anterior, una parte importante de ese desarrollo económico lo determina la implantación de tecnología utilizando maquinaria e insumos indispensables como semillas certificadas y mejoradas que estimulen la productividad ligado al fomento de la adquisición de tierras a través de proyectos que ayuden a mejorar la oferta e ingresos de la población.

Que para la mejoría de la productividad y aprovechamiento de tierras el sector requiere de un vasto estudio y apoyo económico tendiente al control de inundaciones y a la recuperación de los suelos.

Se hacen indispensables políticas y programas para la mejora de servicios y atención a ancianos, niños y mujeres con el fin de garantizar el cuidado, la educación y el desarrollo del potencial humano de la población vulnerable, utilizándolas de la mejor manera posible y procurando un bienestar y una solidaridad social.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

La comunidad necesita un desarrollo social que genere igualdad de oportunidades para cada persona por medio de un reparto equitativo de las cargas y beneficios que posee el municipio.

Como parte de ese desarrollo deseado, es de vital importancia la recuperación de una identidad a partir de la valoración y el rescate de toda la cultura, costumbres y folklore que determinan el carácter de una población, su empuje y dinamismo.

No está de más anotar que el estímulo cultural y recreativo hacen parte de los programas necesarios para que se mantengan los niveles de salud física y mental, como medio de rehabilitación, de integración inter-institucional, generacional e interétnico, entre otros aspectos.

Ampliar la cobertura del servicio de salud, capacitar el recurso humano y realizar acciones de saneamiento para poder mejorar la prestación del mismo y ayudar al aumento del nivel y calidad de vida de los habitantes.

Adecuar y promocionar la educación por medio del apoyo, dotación y sistematización de los centros educativos fomentando la investigación con el fin de alcanzar una mejor formación de los habitantes en su desarrollo personal.

Se buscará a través de programas que los habitantes del municipio tomen conciencia de la necesidad de la planificación familiar como medida de regular tanto el crecimiento de la población como de asegurar niveles de sostenibilidad adecuado.

Consolidar planes de vivienda que satisfagan las necesidades encontradas tanto de déficit de vivienda de interés social incluyendo las gestiones y estrategias necesarias para su ejecución.

Estructurar y mejorar el sistema vial y de transporte para el establecimiento de una conexión con el departamento y la región en general complementando de esta manera las actividades y el desarrollo económico sustentable del municipio.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.2.4. Objetivos

Para la consolidación del Municipio de Sabanagrande como un municipio organizado en su aspecto físico-territorial se definen los siguientes objetivos:

°Formar parte fundamental de la sub-región, aprovechando las ventajas competitivas del territorio y la proximidad a la Metrópoli Regional, Barranquilla y su Area Metropolitana.

°Generar una red de comunicaciones ordenada que integre y consolide el municipio de Sabanagrande y promueva el desarrollo productivo de los municipios limítrofes, respetando su autonomía e incentivando actividades productivas con criterio de complementariedad mediante la movilidad resultante de esa red.

2.2.5 Estrategias

Para la consolidación del Municipio de Sabanagrande como un municipio organizado en su aspecto físico-territorial se definen las siguientes estrategias:

a. Integración de la cabecera a la macro región del Río Magdalena y promover condiciones para ofrecer alternativas de comercio y transporte fluvial.

b. Consolidación del Sistema de integración urbano-regional, considerando la introducción de un sistema de transporte masivo para pasajeros y carga de influencia regional mediante la construcción de un corredor vial rápido que los comunique a la vía rio-mar hasta el municipio de Polonuevo, como elemento estructurante del ordenamiento regional a largo plazo.

c. Formulación concertada con los municipios vecinos, considerando el carácter propio de cada uno, de los proyectos ambientales de interés común y la solución de los conflictos en los ecosistemas comunes.

d. Revisión y adopción de las normas ambientales dentro de las normas urbanísticas para que su aplicación y cumplimiento sea consistente con esta política urbano regional

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.2.6 Modelo de Ocupación del Territorio:

La organización del territorio municipal es importante para la implementación del E.O.T., definiéndose los diferentes escenarios de ordenamiento para de este modo determinar las estrategias para desarrollar las potencialidades encontradas, tratando lo mas posible de llegar a la imagen objetivo propuesta.

2.2.6.1 Clasificación y Delimitación del Suelo

2.2.6.1.1 Suelo Urbano

Este E O T plantea clasificar como suelo urbano a la cabecera municipal considerando que es un área destinada a usos urbanos, que cuenta con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto, alcantarillado, gas natural y telefonía; se hace necesario la ampliación de la cobertura y mejora de la prestación de los servicios existentes y la implementación del sistema de disposición de residuos sólidos para cumplir con lo dispuesto en la Ley 388/97. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitario. Plano No.18

2.2.6.1.2 Delimitación Del Perímetro Urbano O Sanitario De La Cabecera Municipal.

El perímetro urbano o sanitario de la cabecera Municipal propuesto para el año 2009; está delimitado por las siguientes coordenadas planas del IGAC:

X= 925810	Y= 1685652
X= 925821	Y= 1685504
X= 925659	Y= 1685494
X= 925471	Y= 1685431
X= 925350	Y= 1685227
X= 925404	Y= 1684955
X= 925403	Y= 1684943
X= 925389	Y= 1684939
X= 925261	Y= 1684929
X= 925172	Y= 1684907
X= 925150	Y= 1684896
X= 925117	Y= 1684886
X= 925099	Y= 1684674
X= 925149	Y= 1684664

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

X= 925149	Y= 1684669
X= 925289	Y= 1684633
X= 925424	Y= 1684611
X= 925438	Y= 1684611
X= 925513	Y= 1684596
X= 925672	Y= 1684500
X= 925677	Y= 1684473
X= 925696	Y= 1684456
X= 925699	Y= 1684438
X= 925727	Y= 1684425
X= 925732	Y= 1684424
X= 925732	Y= 1684417
X= 925748	Y= 1684408
X= 925752	Y= 1684416
X= 925763	Y= 1684410
X= 925788	Y= 1684407
X= 925799	Y= 1684399
X= 925799	Y= 1684383
X= 925818	Y= 1684373
X= 925825	Y= 1684372
X= 925945	Y= 1684310
X= 925983	Y= 1684306
X= 925991	Y= 1684304
X= 925993	Y= 1684316
X= 925997	Y= 1684326
X= 926021	Y= 1684314
X= 926044	Y= 1684309
X= 926097	Y= 1684305
X= 926180	Y= 1684309
X= 926261	Y= 1684326
X= 926281	Y= 1684334
X= 926280	Y= 1684338
X= 926319	Y= 1684336
X= 926354	Y= 1684344

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

X= 926415	Y= 1684365
X= 926465	Y= 1684382
X= 926523	Y= 1684400
X= 926498	Y= 1684475
X= 926477	Y= 1684556
X= 926444	Y= 1684545
X= 926442	Y= 1684569
X= 926439	Y= 1684597
X= 926437	Y= 1684611
X= 926439	Y= 1684674
X= 926473	Y= 1684676
X= 926566	Y= 1684684
X= 926574	Y= 1684810
X= 926584	Y= 1684927
X= 926610	Y= 1684931
X= 926614	Y= 1684964
X= 926630	Y= 1684964
X= 926629	Y= 1684990
X= 926592	Y= 1684994
X= 926586	Y= 1685046
X= 926609	Y= 1685045
X= 926693	Y= 1685124
X= 926721	Y= 1685144
X= 926857	Y= 1685292
X= 926863	Y= 1685298
X= 926833	Y= 1685292
X= 926795	Y= 1685272
X= 926724	Y= 1685239
X= 926650	Y= 1685207
X= 926604	Y= 1685189
X= 926594	Y= 1685237
X= 926593	Y= 1685279
X= 926591	Y= 1685296
X= 926581	Y= 1685301
X= 926579	Y= 1685317

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

X= 926562	Y= 1685319
X= 926561	Y= 1685330
X= 926546	Y= 1685416
X= 926542	Y= 1685428
X= 926535	Y= 1685429
X= 926495	Y= 1685431
X= 926417	Y= 1685434
X= 926407	Y= 1685525
X= 926396	Y= 1685604
X= 926362	Y= 1685602
X= 926347	Y= 1685694
X= 926339	Y= 1685710
X= 926330	Y= 1685716
X= 926316	Y= 1685762
X= 926301	Y= 1685811
X= 926301	Y= 1685812
X= 926282	Y= 1685809
X= 926277	Y= 1685807
X= 926260	Y= 1685803
X= 926254	Y= 1685799
X= 926286	Y= 1685678
X= 926277	Y= 1685675
X= 926239	Y= 1685660
X= 926204	Y= 1685653
X= 926155	Y= 1685634
X= 926117	Y= 1685621
X= 926065	Y= 1685602
X= 925977	Y= 1685569
X= 925924	Y= 1685549
X= 925892	Y= 1685537
X= 925887	Y= 1685542
X= 925853	Y= 1685593

El perímetro urbano o sanitario arriba descrito está trazado en el Plano No.7

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.2.6.1.3 Suelo De Expansion Urbana

Corresponde al área de la cabecera Municipal delimitadas por el perímetro de expansión urbana correspondiente, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del presente Esquema de Ordenamiento, según se determina en el Programa de Ejecución.

Según los cálculos realizados en este EOT, se necesitan 101.8 Ha. Dicha área deberá ser habilitada con los servicios básicos de energía, alcantarillado, agua potable y espacios comunitarios indispensables para desarrollar futuros programas de vivienda. Plano No.18.

2.2.6.1.4 Delimitación De Las Zonas De Expansión Urbana De La Cabecera Municipal.

Las áreas de expansión urbana de la cabecera Municipal están señaladas en el plano No 18. El perímetro del área de expansión urbana al norte de la cabecera Municipal está delimitado por las siguientes coordenadas planas del IGAC.

X= 1018422	Y= 1736310
X= 1018373	Y= 1736326
X= 1018383	Y= 1736503
X= 1018370	Y= 1736520
X= 1018277	Y= 1737529
X= 1018442	Y= 1737512
X= 1018541	Y= 1737549
X= 1018983	Y= 1737536
X= 1019078	Y= 1737442
X= 1019528	Y= 1737525
X= 1019472	Y= 1737611
X= 1019584	Y= 1737630
X= 1019671	Y= 1737330
X= 1019654	Y= 1737352
X= 1019624	Y= 1737447
X= 1019578	Y= 1737434
X= 1019609	Y= 1737314
X= 1019528	Y= 1737288
X= 1019216	Y= 1737173

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

X= 1019134	Y= 1737288
X= 1019145	Y= 1737139
X= 1018983	Y= 1737130
X= 1018785	Y= 1737063
X= 1018673	Y= 1736863
X= 1018727	Y= 1736579
X= 1018713	Y= 1736574
X= 1018585	Y= 1736565
X= 1018496	Y= 1736543
X= 1018474	Y= 1736532
X= 1018441	Y= 1736522
X= 1018422	Y= 1736310

El perímetro urbano del área de expansión urbana al sur de la cabecera municipal esta delimitado por las siguientes coordenadas planas del IGAC:

X= 1019294	Y= 1735942
X= 1019148	Y= 1735697
X= 1019862	Y= 1735737
X= 1019869	Y= 1735840
X= 1019832	Y= 1736021
X= 1019851	Y= 1736028
X= 1019847	Y= 1736035
X= 1019678	Y= 1735979
X= 1019642	Y= 1735972
X= 1019603	Y= 1735974
X= 1019605	Y= 1735969
X= 1019585	Y= 1735962
X= 1019504	Y= 1735944
X= 1019420	Y= 1735941
X= 1019367	Y= 1735945
X= 1019344	Y= 1735949
X= 1019321	Y= 1735962
X= 1019315	Y= 1735940
X= 1019292	Y= 1735943

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.2.6.1.5 Suelo Rural

Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas. Dentro de la categoría de suelo rural se encuentran áreas que aparecen delimitadas en el plano No.18.

2.2.6.1.5.1 Suelo Rural Suburbano

Constituyen esta categoría las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana. En el presente Esquema de Ordenamiento Territorial no se establece este tipo de suelo dentro del territorio municipal de Sabanagrande.

2.2.6.1.6 Areas De Reserva

Constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de los suelos urbanos, de expansión urbana y rural, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. Plano No.22.

2.2.6.1.6.1 Delimitación De Las Areas De Reserva

Las riberas y zonas de playones; todas las rondas de ciénagas, arroyos y cauces del sistema hídrico, conformando una franja desde la máxima cota de inundación hasta un ancho de hasta 30 metros.

2.2.6.1.7 Areas Expuestas a Riesgos por Amenaza de Inundación

La ribera del río Magdalena ; las orillas tanto del complejo cenagoso formado por las ciénagas de Sabanagrande, Guatinaja, Convento, y Redonda, como de los arroyos Pital, Cañafistola, Malagatón, y Quitacalzón. En la cabecera municipal Sector comprendido entre la Carrera 1 y 13 a todo lo largo de la carretera oriental; Las calles 0 y 1A, entre Carrera 4 y 13 y la Calle 3 entre las carreras 13 y 16; barrios 2 de Marzo, San Juan Bosco, Villa Celina y San Francisco. Plano No.19.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.3 Componente Urbano

El componente urbano es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazo. En el componente urbano se identifica y define la estructura general del suelo urbano, en especial el Plan de Vías, el Plan de Servicios Públicos Domiciliarios y la expedición de las normas urbanísticas para las actuaciones de parcelación, urbanización y construcción. Está supeditado al componente general del Plan.

2.3.1 Modelo De Ocupación Del Territorio Urbano A Mediano Y Corto Plazo

2.3.1.1 Políticas. Para “Continuar Ahora Si Progresando” Sabanagrande:

- a. Sabanagrande debe reforzar, recuperar y dotar de espacio público, reordenar y fortalecer las comunicaciones viales rápidas en la ciudad para facilitar su acceso a la zona rural.
- b. Dotar de equipamiento urbano de entorno a todas las áreas en lo referente a la prestación de servicios públicos y sociales, y atendiendo prioritariamente a las viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo y definiendo su relocalización en condiciones espaciales y ambientales adecuadas.
- c. Consistente con su carácter, la ciudad identificará y ofrecerá en su territorio áreas de condiciones apropiadas para el desarrollo de proyectos de gran importancia, y en sus zonas de influencia ofrecerá áreas para la localización de industrias teniendo en cuenta que no deterioren el entorno, tanto en lo ambiental como en lo espacial.

2.3.1.2 Objetivos. Se definen los siguientes objetivos:

- a. Contar con una estructura vial urbana que integre las actividades que forman y/o formarán la base económica de la ciudad.
- b. Promover zonas de redesarrollo de la ciudad para proyectos institucionales, con respeto del medio ambiente natural, con concertación de la infraestructura urbana necesaria.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

c. Disponer en el ámbito del territorio de espacios atractivos con condiciones funcionales y ambientales óptimas para desarrollar actividades residenciales y comerciales , con infraestructura de servicios completa y confiable, sistema vial y de transporte que garantice adecuada movilidad.

2.3.1.3 Estrategias. Se definen las siguientes estrategias:

a. Estimular el desarrollo urbano mediante una activa campaña de recuperación y conservación del Espacio publico, considerando como tal a los componentes naturales y artificiales que lo complementan.

b. Potenciar los recursos disponibles de suelo urbano mediante la optimización de los servicios básicos domiciliarios.

2.3.1.4 Usos del Suelo Urbano y de Expansión Urbana.

En el presente Esquema de Ordenamiento se adoptan los siguientes usos generales del suelo urbano y de expansión urbana:

1. Residencial
2. Comercial y de Servicios
3. Institucional
6. Equipamiento de Interés Social
7. Espacio Público
8. De protección

Estos usos pueden interrelacionarse en el territorio del Municipio en forma principal, compatible, condicionada o restringida y prohibida.

© Uso residencial es el que se da a un suelo para la construcción de una edificación para vivienda y /o alojamiento permanente de las personas. Para efectos del establecimiento de las normas específicas el uso residencial se aplica a todas las formas de vivienda que se dan en el Municipio.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

© Uso comercial y de servicios es el que se da a unos espacios privados o públicos para realizar en ellos actividades de suministro, distribución e intercambio de bienes y servicios. Las actividades comerciales y de servicios se encuentran asociadas en gran parte de los casos.

© Uso institucional es el que se da a las instalaciones donde se realizan las funciones que presta el Estado en sus distintas ramas en razón de los servicios y atención que debe prestar a los ciudadanos como son la defensa, la justicia, el control, y los servicios de la administración pública.

© Uso para Equipamiento de interés social es el que se da en las áreas que sirven para proveer a los ciudadanos de servicios sociales que hagan posible su desarrollo integral y su bienestar; para proporcionar los servicios propios de la vida urbana y garantizar el recreo y esparcimiento de la población.

© Uso del suelo como espacio público se da cuando un conjunto de inmuebles públicos y de elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados se destinan por su naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

© Uso de protección es el que se asigna al territorio atendiendo al mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad; a los ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población; a las áreas con alto riesgo de amenazas naturales; a las áreas naturales protegidas por la normatividad ambiental vigente; a inmuebles señalados para protección y conservación del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico municipal.

2.3.1.4.1 Delimitación de los Usos en el Suelo Urbano y de Expansión Urbana

© Uso Comercial: Se plantea a lo largo de la Carretera Oriental (Calle 11), ambas aceras, exceptuando la del colegio Nuestra Señora de Fátima y la correspondiente a la zona institucional planteada; además a lo largo de la calle 7 y la carrera 13.

© Uso de Equipamiento de Interés Social: No se establece como un área definida, sino como un uso complementario al residencial

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

© Uso Institucional: Se plantea localizarlo desde la carrera 7 hasta la carrera 11, entre la calle 11 hasta la prolongación de la calle 12 propuesta en este E.O.T.

© Uso de Protección por Riesgo de Amenaza de Inundación: Conformado por una franja de hasta 30 metros a lo largo del arroyo Cañafístola dentro del perímetro urbano propuesto, desde la máxima cota de inundación.

© Uso de Espacio Público: Conformado por los parques y plazas existentes y propuestos; estos se integran por medio de corredores verdes formando una infraestructura urbana.

© Uso Residencial: Conformado por el resto de las áreas que se encuentran dentro del perímetro urbano, destinadas primordialmente a albergar la población residente permanente en términos de vivienda.

En el suelo de expansión urbana se plantea el permitir los usos Residencial, comercial como complemento del uso residencial, Espacio Público, y Equipamiento Social. Plano No.20

2.3.1.5 Programa de Desarrollo Urbano

Se pretende estructurar a la cabecera municipal como suelo urbano para lo cual se plantea el mejoramiento del servicio de Alcantarillado y la implementación de la Recolección y Disposición Final de Residuos Sólidos; así como el mejoramiento de los servicios de Agua Potable, Energía Eléctrica y Alumbrado Público, Gas Natural y Telefonía, para convertirla en un lugar eficiente, agradable y conveniente para el uso residencial de sus habitantes, en términos ambientales, sociales y económicos.

Se hace necesario tener en cuenta todos los atributos físicos, los cuales conforman la estructura urbana, interrelacionando los usos del suelo en forma adecuada e integral con el espacio urbano, consolidando una estrategia de densificación, e implementando medidas para evitar su posible futuro deterioro.

2.3.1.5.1 Objetivo

Dotar al centro urbano municipal de un sistema estructural que brinde las condiciones necesarias para asegurar un desarrollo económico local e incentive las decisiones de inversión productiva y residencial.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.3.1.5.2 Objetivos Específicos

- ° Adecuar y complementar la infraestructura de servicios básicos y sociales del centro poblado municipal.
- ° Estructurar el área urbana a partir de ejes de circulación vial, prolongando la malla vial actual de forma integrada y jerarquizada de acuerdo a su uso futuro.
- ° Crear cinturones verdes de interconexión de los espacios públicos.

2.3.1.5.3 Metas

Mejorar integralmente el centro poblado dotándolo de infraestructuras básicas, sociales y medio-ambientales para de esta manera ayudar al mejor aprovechamiento de las potencialidades locales.

2.3.1.5.4 Plan de Servicios Básicos

2.3.1.5.4.1 Acueducto: Siguiendo los parámetros de la Ley 142 / 94, para lograr una prestación eficiente del servicio, se plantea:

°Mantenimiento De La Infraestructura Actual: Se hace necesario el llevar a cabo un estudio técnico para la ampliación de la Planta de Tratamiento que determine cual de los procesos presenta deficiencia y además prevea el futuro desarrollo del municipio y señale las necesidades de capacidad requeridas por la población, aumentando la cobertura de las redes de distribución a través de la empresa ASOSASA.

Promover Programas De Participación Ciudadana: Cuya finalidad sea que busquen generar una sensibilización ambiental, promuevan el uso racional del agua y la cultura del pago del servicio, bajo la guía de la Unidad de Agua Departamental.

Por intermedio del SENA se prestará capacitación a los trabajadores del sector en participación comunitaria, fontanería, calidad del agua, gestión comercial, administración, para de este modo cumplir con la Resolución 1141/94 que implanta el Sistema Nacional de Capacitación Sectorial (SNCS) y establece la obligatoriedad a las empresas de contar con personal con certificado de aptitud ocupacional.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

La prestación del servicio y la puesta en marcha de los proyectos contemplados contarán con las siguientes fuentes de financiación: recursos propios del municipio, participación de los municipios en los ingresos corrientes de la nación, recursos de co-financiación de orden nacional; créditos de la Findeter; aparte de la participación del sector privado en la financiación de obras y en la operación de los sistemas.

Esté comité se encargará de recibir los informes de los usuarios del servicio para evaluarlos y promover medidas como la modificación de las decisiones que se adoptan en materia de estratificación, la imposición de multas por intermedio del Personero Municipal a la empresa prestadora del servicio por infracciones a la Ley, cuando estas afecten a los usuarios, estudiarán y analizarán el monto de los subsidios que debe conceder el municipio y sus criterios y mecanismos de reparto.

2.3.1.5.4.2 Alcantarillado: Se hace necesario el diseño y la ejecución de las redes faltantes para cubrir en un 100% las necesidades de la población. Para el mantenimiento preventivo y correctivo se utilizará un equipo de dotación compuesto por un Acuatec. Se propone:

©Rediseño y Reemplazo de la Red Colectora del Barrio Villa Celina: Se plantea el cambio de la actual tubería de cemento por tubería PVC NOVAFORT o DURAFORT u otra de características similares, Los pozos de inspección se ubicarán en todo cambio de pendiente y de dirección; en calles demasiado largas se colocarán cada 50 metros, previendo que el mantenimiento sea manual.

© Instalación de Redes faltantes en el Barrio San Juan Bosco: Se plantea la instalación de tubería en los sectores que a la fecha no la poseen, garantizando la cobertura del 100%. La tubería a utilizar varía entre 8" y 12" de diámetro, tubería PVC NOVAFORT o DURAFORT u otra de características similares. Debido a la inestabilidad y alto nivel freático de l sector se prevé la utilización de entibado.

©Suministro, Montaje y Puesta en Marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Negras: Se tendrá en cuenta las restricciones de localización cerca de hábitats especiales (humedales naturales u otro tipo de ecosistema crítico); la distancia mínima de amortiguamiento para zonas residenciales debe ser de 75 metros; en zonas susceptibles de inundación se deberá proveer una protección adecuada por medio de diques de tierra u otro método, alrededor del perímetro de la planta. Como mínimo la planta deberá permanecer operacional para una creciente con un periodo de retorno de 25 años.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.3.1.5.4.2.1 Canalización de Arroyos: Se plantea la canalización de los arroyos que drenan dentro del perímetro urbano.

⊙ Finalización de la Canalización del Arroyo Quitacalzón: Desde la calle 2 hasta Caño Pinguillo.

⊙ Canalización de Arroyo Malagatón

⊙ Limpieza, Drenaje y estabilización de orillas del Arroyo Cañafístula dentro del perímetro urbano

2.3.1.5.4.3 Aseo: Con relación al sistema de Recolección de desechos se define principalmente:

⊙ Manejo de desechos domésticos y reciclaje

⊙ Plan de control, manejo de canteras y lugares de extracción minera

Como proyectos para el manejo de desechos domésticos y reciclaje se determinan los siguientes:

⊙ Utilización del Relleno Sanitario Municipal propuesto como disposición final de las basuras municipales y construcción de cordón verde para mitigación de impacto y seguridad ambiental. El relleno sanitario se encuentra en dirección nor-occidental, saliendo por la vía que conduce a Polonuevo y desviando a setecientos metros hacia el norte por el Camino del Tamarindo a 1.3 kilómetros, para sumar un total de 2 kilómetros a la cabecera municipal.

Para el área requerida se tomo como base el estudio realizado por ECOINTEGRAL LTDA. que considera que para un período de 10 años no sobrepasa una superficie de 10.000 m²; es decir que el relleno sanitario propuesto no demanda más de una hectárea de las que actualmente conforman la cantera. Según el mismo estudio se establece:

° El sitio ofrece una disponibilidad de uso inmediata y su ubicación con respecto al casco urbano es ideal para construir un relleno.

° Tiene una pendiente ideal que facilita su operación y no tiene signos de inestabilidad potencial

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

°Es un sitio rural que no compromete fuentes de agua superficial y está a más de 200 metros de la zona residencial. No hace parte de ecosistemas naturales tales como ciénagas, parques naturales o de régimen especial.

° Tiene vías de acceso adecuadas y está perfectamente cercado en sus linderos.

° El impacto ambiental más importante está relacionado con el agua subterránea, el cual es fácilmente mitigable mediante procesos de aislamiento de fondo y variantes en el manejo de los mismos residuos que se dispongan en él.

© Implementación de un sistema de recolección de basuras. Para la recolección de basuras, se propone contar con dotación de un vehículo de recolección.

Aprovechando la infraestructura de recolección actual con carros de mula, integrarlos para que sean los que la transporten desde las viviendas hasta las cajas estacionarias para tal fin; de esta manera se evita la situación actual de el arrojado indiscriminado de basuras en cualquier lugar y no se le corta el sustento a las personas que se dedican a esta labor.

Para las calles de difícil acceso se dispondrán de cajas de almacenamiento estacionarias con capacidad suficiente para almacenar los residuos generados en dicho sector durante el periodo de tiempo de frecuencia de recolección; así mismo se dispondrán de estos elementos pero con menor capacidad en las zonas institucionales.

De igual manera se ubicarán canecas en los parques y sitios que lo requieran. El sistema de barrido de calles será de tipo manual.

Como proyecto para el plan de control, manejo de canteras y lugares de extracción minera se determina lo siguiente:

© Implementación de tecnologías de producción limpia para garantizar su desarrollo sostenible con el entorno.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.3.1.5.4.4 Energía Eléctrica y Alumbrado Público: Se busca la ampliación de las redes eléctricas de los barrios periféricos y repotenciar las existentes en el área urbana central con el fin de mejorar el servicio en cobertura y calidad de prestación.

- ⊙ Repotenciación y Ampliación de las redes eléctricas en el área urbana
- ⊙ Iluminación de la cancha de Fútbol ubicada entre carreras 2A y 3 con calles 6 y 4
- ⊙ Ampliación del Alumbrado Público en en área urbana

2.3.1.5.4.5 Telefonía: Con el fin de ampliar el servicio se propone la gestión ante Telecom la ampliación de las líneas en un 90% más a fin de satisfacer la demanda.

2.3.1.5.4.6 Gas Natural: Comprometer a la empresa que presta el servicio para que la ampliación de las redes de distribución de gas natural a los sectores que no cuentan con este servicio esté al alcance de la comunidad.

Plano No.23.

2.3.1.5.5 Plan de Infraestructura de Servicios Sociales

2.3.1.5.5.1 Salud: Mejorar la cobertura actual del servicio en el centro urbano municipal acompañado de una campaña de salud médica, que orienten a los habitantes en la utilización de normas de higiene preventivas y en la nutrición balanceada para un mejor bienestar personal.

- ⊙ Remodelación y Adecuación del Centro Local de Salud de Sabanagrande
- ⊙ Dotación y Operación del Puesto de Salud San Juan Bosco.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.3.1.5.5.2 Educación: Orientar la formación académica hacia las áreas de actividad agropecuaria a partir de noveno grado, vinculando a los estudiantes a la granja experimental propuestas mejorando la calidad de la educación básica, fomentando además la práctica de la Educación Física y deportes dentro de la población estudiantil

© Adecuación de la Infraestructura Física de los Centros Educativos existentes; número de aulas, bibliotecas, laboratorio por cada centro y aulas especiales.

© Profesionalización de los Docentes.

© Subsidios Escolares.

© Dotación de Material Didáctico para las escuelas y colegios oficiales.

© Promoción de programas de radio y televisión comunitaria, aprovechando las posibilidades que brinda el Ministerio de Educación Nacional.

2.3.1.5.5.3 Recreación y Deportes: Fomentar las actividades recreativas y práctica del deporte en el municipio para lo que se propone la adecuación y el mantenimiento de la infraestructura existente, y la creación de plazas y parques con cancha múltiples en la cabecera asegurando una cobertura del 100%.

Dotar a los centros educativos de implementos deportivos para el establecimiento de cursos de educación física y deportes.

© Parques

Finalización del Ecoparque

calle 5 carrera 19: se propone el desarrollo de actividades de recreación activa como: juegos infantiles, deportivas (microfútbol, basquetbol pista de patinaje) y de recreación pasiva.

k 1b - k2, calle 4 - 4a: se propone implementar una cancha de uso múltiple y zonas verdes.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

k 4 entre calles 12 y 13: se propone el desarrollo de actividades de recreación pasiva.

k 6 entre calles 14 y 15: se propone el desarrollo de actividades de recreación pasiva

calle 12 carrera 1A: Remodelación del parque con cancha múltiple y juegos infantiles.

Carrera 3 con calle 6: en predios de la gallera implementar un parque de recreación pasiva, que junto con la cancha el Libertador y el espacio comprendido en la parte este de la manzana n° 15 se declarará como área de protección.

⊙ Adecuación y Construcción de escenarios para la recreación y el deporte

Polideportivo carrera 7 calles 13 y 15: contará con cancha de fútbol, pista de patinaje sobre ruedas, canchas de uso múltiple, área de parqueo, baños, ciclovía.

2.3.1.5.5.4 Cultura:

⊙ Adecuación y Dotación de la Casa de la Cultura

⊙ Creación del Archivo Histórico del Municipio

2.3.1.5.5.5 Bienestar Social:

⊙ Construcción del Centro de Vida para la Tercera Edad y Discapacitados.

⊙ Ampliación de Cobertura del Programa "Revivir".

2.3.1.5.5.6 Seguridad Ciudadana:

⊙ Adquisición de Radios y Motos para el fortalecimiento del cuerpo policivo.

⊙ Rehabilitación de los Frentes de Seguridad Ciudadana.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.3.1.5.5.7 Vivienda de Interés Social: Solucionar el déficit de vivienda social en el centro poblado municipal, en relación con el número de población residente que no posee vivienda o que tenga una vivienda en condiciones precarias construida con materiales inadecuados, que no cuenten con infraestructura de servicios públicos, sociales, o que estén ubicados en zona de riesgos. Teniendo en cuenta el terreno disponible, sea de propiedad del municipio, particular o de agremiaciones se definirá cuales son los realmente urbanizables. Además se preverá vincular a entidades privadas y comunitarias, que adelanten programas de vivienda, verificando los recursos técnicos, financieros y humanos con que cuentan y que estén dispuestos a invertir en VIS. Estos programas se llevarán a cabo con recursos financieros que el municipio disponga en el presupuesto de inversión para obras de urbanismo, servicios, equipamiento y vías, así como en el Fondo de Vivienda de Interés Social, generado de los ingresos por valorización, tasas o tarifas por prestación del servicio (Código de Régimen Municipal, Artículos 234 y 213).

⊙ Auto construcción de Vivienda con Necesidades Básicas

2.3.1.5.5.8 Equipamiento

⊙ Mercado Publico: Se plantea su ubicación sobre la vía que conduce al barrio Frias. Se implementará una infraestructura física de tipo cubierto, compuesto por colmenas internas y vías de desplazamiento peatonales.

⊙ Centro De Acopio Agrícola Y Pesquero: Se ubicará sobre la vía a Polonuevo cerca al mercado propuesto; se plantea sobre esta vía para lograr un fácil acceso desde las diferentes zonas de producción tanto agrícola como pesquera

⊙ Salón Múltiple B. San Francisco: Se ubicará en la calle 6 carrera 15

⊙ CAI: Se ubicarán en la intersección de las calles 7A y 11

⊙ Alcaldía: Se plantea la reubicación de la actual alcaldía en el predio donde actualmente funciona el matadero municipal en la zona institucional propuesta en el presente E.O.T. (K7 calle 11)

⊙ Centro de Espectáculos: Ubicado en la calle 7 con carrera 1.

⊙ Cementerio Municipal

⊙ Reubicación del Puesto de Salud y el Colegio San Juan Bosco (por estar en la actualidad en zona de riesgo del gasoducto). Plano No.25.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.3.1.5.6 Plan Vial

2.3.1.5.6.1 Clasificación Vial: Las vías se clasifican en arterias, semiarterias, colectoras, locales y peatonales.

© Vías Arterias V-1: Son las que soportan altos volúmenes de tráfico y proveen de servicios a viajes de prolongada longitud. Entre las vías arterias señalamos la Carretera Oriental.

© Vías Semiarterias V-2: Son las que soportan mediano volumen de tráfico y proveen de servicios a vías de moderada longitud. Entre las vías semiarterias propuestas:

Carrera 7(Vía a Polonuevo).

Calle 7a que se convierte en carrera 13

Calle 19: Propuesta desde la carrera 7 hasta el camino a la montaña

Carrera 1: Desde la calle 11 hasta la calle 1

Calle 1: desde la carrera 1 hasta la carrera 13

© Vías Colectoras V-3: Son las que penetran a los barrios distribuyendo el tráfico de las arterias y semiarterias. Entre las vías colectoras proponemos:

Calle 7: Desde la carrera 13 hasta empalmar con la calle 11 (Carretera Oriental).

Calle 3: Desde la carrera 13 hasta la carrera 4

Carrera 5: Desde la calle 11 hasta la calle 1

Carrera 11: Desde la calle 11 hasta la calle 1A

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

Vías Locales V-4: Son las que soportan los niveles más bajos de movilidad y generalmente no contienen rutas de buses. Se refieren al resto de calles de la cabecera municipal

Vías Peatonales V-5: Son vías que no permiten el acceso vehicular, única y exclusivamente se utilizan para el tráfico peatonal

- ⊙ Construcción de dos Puentes Peatonales sobre la Carretera Oriental.
- ⊙ Puente peatonal sobre el arroyo Malagatón. Calle 6 con carrera 3
- ⊙ Señalización de calles y carreras de la cabecera municipal.
- ⊙ Pavimentación de las vías y mantenimiento de las existentes en el área urbana.

La financiación de estas obras se realizarán con recursos propios a través del recaudo de impuestos de circulación y tránsito, valorización, tasas, multas, peajes o tarifas por prestación de servicios y participación en la plusvalía; recursos provenientes del 20% de las transferencias de la Ley 60/93. Plano No.17.

2.3.1.5.7 Plan de Protección de las Zonas de Amenazas, del Medio Ambiente y del Patrimonio Arquitectónico

Se hace necesario la implementación de obras de infraestructura física para la protección de las áreas susceptibles de riesgo por amenaza de inundaciones. Se plantea:

- ⊙ Levantar y Reforzar Muros de Contención que protegen el Municipio (Enrocados)

Se propone la creación de zonas de protección en la cabecera municipal de un ancho de 30 metros paralelos a los cuerpos hídricos aledaños a ellos. Haciendo uso de las herramientas que la Ley 388/97 contempla, se hace necesario la restitución del espacio utilizado actualmente en vivienda para su creación.

Estas se constituirán en zonas verdes necesarias para la recreación pasiva que incluya procesos de arborización, restitución, reconstrucción y mejoramiento de andenes, señalización, ornamentación urbana, entre otros, conformando la infraestructura de espacio público en el municipio logrando alcanzar los estándares mínimos de 15m² de área efectivo/habitante.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

La acción comprende la reubicación de las viviendas y la compra de predios que sean necesarios, para el desarrollo de estas obras. Se plantea:

© Recuperación y Reforestación de los Cuerpos de Agua en el área urbana: Se especifica que la zona de protección de los arroyos de Quitacalzón y Malagatón deberá tener 5 metros desde la canalización hasta el andén. La canalización será abierta y no entubada.

© Reubicación de viviendas en los siguientes sectores:

Carrera 1A entre calles 7 y calle 13. Sector comprendido entre las calles 0 y 1A, con Carreras 4 y 13 y la Calle 3 entre las carreras 13 y 16. En la zona resultante se plantea la implementación de vegetación arbórea nativa de preservación estricta.

Como medio de conservar el patrimonio arquitectónico de la cabecera se declaran como inmuebles de patrimonio municipal a:

© Vivienda ubicada en la carrera 7 calle 3 esquina.

© Vivienda ubicada en la carrera 4 calle 6 esquina. Plano No.19

2.4 Componente Rural

Este componente localizará en forma detallada las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, áreas expuestas a amenazas y riesgos, áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos y para la disposición final de residuos sólidos y líquidos, áreas de producción agropecuaria, forestal y minera y equipamientos de salud y educación en el suelo rural municipal.

2.4.1 Modelo De Ocupación Del Territorio Rural A Mediano Y Corto Plazo

2.4.1.1 Objetivo General

Promover la sostenibilidad del municipio mediante la adecuada identificación de las potencialidades del recurso suelo para su óptimo aprovechamiento teniendo en cuenta los recursos ambientales municipales para garantizarlos a las futuras generaciones.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

© 2.4.1.2 Objetivos Específicos

- © Recuperación de los recursos hidrobióticos de los cuerpos de agua municipal.
- © Delimitación de las diferentes zonas de producción acordes a la aptitud de los suelos
- © Establecer una adecuada interrelación entre el sector rural y el urbano

Adecuar física y espacialmente, el sistema vial terrestre y fluvial procurando lograr su integración y complementación para el mejor aprovechamiento de las potencialidades con que cuenta el municipio.

2.4.1.3 Metas

Recuperar los recursos naturales con el fin de definir las bases de sostenibilidad ambiental, así como la potencial utilización del suelo para su mejor aprovechamiento en pos del desarrollo económico del municipio.

2.4.2 Usos del Suelo Rural

En el presente Esquema de Ordenamiento se adoptan los siguientes usos generales del suelo rural

1. Agrícola y Pecuario
2. Minería
3. Residencial
4. Recreación y Turismo
5. De protección

Estos usos pueden interrelacionarse en forma principal, compatible, condicionada o restringida y prohibida.

© Uso residencial es el que se da a un suelo para la construcción de una edificación para vivienda y /o alojamiento permanente de las personas. Para efectos del establecimiento de las normas específicas el uso residencial se aplica a todas las formas de vivienda que se dan en el Municipio.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

©Uso Agrícola y Pecuario: Es el que se da a los suelos para la implementación de cultivos comerciales, tecnificados, de subsistencia, pastos naturales o mejorados para soportar actividades de cría de ganado y explotaciones forestales

© Uso Minería: Es el que permite la extracción ya sea superficial o subterránea de minerales del suelo o subsuelo de un territorio.

©Uso Residencial: Es el que se da a un suelo para la construcción de una edificación para vivienda y /o alojamiento permanente de las personas. Para efectos del establecimiento de las normas específicas el uso residencial se aplica a todas las formas de vivienda que se dan en el Municipio.

© Uso Turístico y recreacional: Es el que se da a unos espacios públicos o privados para realizar en ellos actividades que conduzcan a la satisfacción de necesidades de ocio y recreación. Tales como, descanso, culturales, deportivas, contacto con la naturaleza, y disfrute de eventos especiales y familiares.

© Uso de protección: Es el que se asigna al territorio atendiendo al mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad; a los ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de la población; a las áreas con alto riesgo de amenazas naturales; y, a las áreas naturales protegidas por la normatividad ambiental vigente.

2.4.3 Usos de los Cuerpos de Agua Asociados al Suelo Rural

En el presente Esquema de Ordenamiento se adoptan los siguientes usos generales del río territorial y los cuerpos de agua asociados:

1. Acuicultura Y Pesca: Pesca Artesanal. Otros usos y/ o aprovechamiento del medio. Uso Acuícola: Es el que se implementa para la producción sostenible de peces, crustáceos, moluscos, algas y demás organismos que requieran del agua dulce o salada como hábitat en parte o en todo su ciclo productivo. Se pueden localizar en los cuerpos de aguas mediante tecnologías como siembra en jaulas, cultivos en fondo, cultivos suspendidos y demás tecnologías que garanticen la sostenibilidad de los mismos.

2. Transporte. Navegación fluvial por naves y artefactos para tal fin.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

3. Portuarias. Construcción, operación y administración de instalaciones portuarias
4. Investigación. Utilización, protección y preservación de ecosistemas. Investigación científica en todas sus disciplinas
5. Servicios. Colocación de cualquier tipo de estructuras, obras fijas o similares en el suelo o en el subsuelo. Conservación, preservación y protección del medio acuático. Rellenos, dragados y obras de ingeniería. Comunicaciones fluviales.
6. Institucionales. Control del tráfico fluvial. Administración y desarrollo de la zona ribereña. Señalización portuaria
7. Saneamiento. Vertimientos líquidos de aguas tratadas

2.4.4 Zonificación del Suelo Rural

2.4.4.1 Zonas de Producción

Se establecen las siguientes zonas de producción en el territorio rural. Plano No.21:

- ⊙ Zona de Producción Agrícola - ZPA
- ⊙ Zona de Producción Agropastoril - ZPAP
- ⊙ Zona de Producción Ganadera - ZPG
- ⊙ Zona de Producción Minera - ZPM
- ⊙ Zona de Producción Pesquera - ZPP
- ⊙ Zona de Actividad Productiva Múltiple - ZAPM

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

© Zona de Producción Agrícola - ZPA: Está integrada por los terrenos incorporados de "Rincón Grande" y los predios propuestos a incorporar como son: 02-0130 (Las Luces), 02-0009 (Villa Carmen), 01-0004 - 7 - 6 - 5 - 10 - 97 (Agropecuaria Doña Minerva), (Valencia).

Uso Principal: Agricultura comercial y de subsistencia

Usos Complementarios: Vivienda del celador y/o propietario, depósitos, silos, industria agropecuaria.

Usos Compatibles: Recreacionales.

Usos Restringidos: Industrial, minería

© Zona de Producción Agropastoril - ZPAP: Está integrada por los predios: 02-0113- 49 - 50 - 87- 42 - 126 - 125 - 51- 60- 117- 116- 118 - 59 - 52- 53- 127 - 54- 55 - 56 - 57 - 58 - 112 - 97- 65- 66 - 67 - 64 - 63- 110 - 111 - 139 - 70 - 123 - 68 - 72 - 108 - 73 - 74 - 33 - 52- 75 - 76 - 77 - 82 - 165 - 131 - 121 - 25 - 84 - 103 - 24 - 119 - 128 - 129 - 23 - 141 - 142 - 143 - 144 - 15 - 16 - 14 - 12 - 10 - 136 - 122 - 120 - 13 - 102 - 7 - 4 - 3 - 5 - 134 - 98.

Uso Principal: Agricultura , ganadería

Usos Complementarios: Vivienda del propietario y/o celador, depósitos, bodegas, establos y similares, industria agropecuaria.

Usos Compatibles: Recreacionales

Usos Restringidos: Industrial , Minería

© Zona de Producción Ganadera - ZPG: Está integrada por los predios: 02-0001 - 2 - 46 - 47 - 91 - 90 - 89 - 48 - 106 - 44 - 104 - 41 - 6 - 138 - 95 - 40 - 61 - 62 - 69 - 38 - 39 - 137 - 138 - 35 - 34 - 30 - 30 - 29 - 28 - 27 - 105 - 9 - 8 - 94; 01-0001 - 2 - 8 - 182.

Uso Principal: Ganadería de engorde, levante y doble propósito, bovina, equina, caprina o porcina.

Usos Complementarios: Vivienda del celador y/o propietario, depósitos, bodegas, establos y similares, industria agropecuaria.

Usos Compatibles: Recreacionales

Usos Restringidos: Industrial y minería

© Zona de Producción Minera - ZPM: Está integrada por los predios 01-0017 - 94 - 11 - 47 - 57 - 60 - 61 - 77 - 79; 02-0078 - 11 - 17 - 94. Este uso se limitará única y exclusivamente a los predios anteriormente citados.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

Uso Principal: Explotación de arena, calizas y arcilla

Uso Complementario: Infraestructura necesaria para la explotación y fabricación de productos a base de arena y/o arcilla.

Uso Compatible: Zonas verdes de mitigación del impacto ambiental y visual

Uso Restringido: Vivienda, comercio, recreación

© Zona de Producción Pesquera- ZPP: Esta integrada por la Ciénaga Convento, Ciénaga Redonda, Ciénaga de Sabanagrande y los predios 02-0027; 01-0064 - 65.

Uso Principal: Pesca artesanal y comercial,

Uso Complementario: Acuicultura ya sea extensiva, semintensiva, intensiva y superintensiva.

Uso Compatible: Ecoturismo, recreación, vivienda e infraestructura necesaria para la explotación pesquera

Uso Restringido: industrial y minero, comercial.

© Zona de Actividad Productiva Múltiple - ZAPM: Esta integrada por los predios: 02- 0119 - 168 - 169 - 170 -171 - 172 - 173 -174 -175 -176 -177 - 178 - 120 -90 - 115 -116 -121 -122 - 197 -198 - 18; 01-0021 - 20 - 19 - 94 - 133 - 157 - 159 - 179 - 93 - 136 - 183 - 125 - 112 - 13 - 184 -11 - 148 - 14 - 159 - 150 - 117 - 186 - 187 - 191 - 190 - 188 - 189 - 16 - 129 - 185 - 166 - 165 - 163 - 167 - 162 - 161 - 3 - 128 - 15 - 27 - 130 - 107 - 108 - 28 - 29 - 30 - 100 - 152 - 153 - 154 - 155 - 32 - 33 - 131 - 132 - 36 - 124 - 37 - 38 - 39 - 114 - 40 - 104 - 102 - 41.

Uso Principal: Vivienda, Comercio, Recreación. Agroindustria.

Uso Complementario: Industrias de mediano impacto ambiental y urbano

Uso Compatible: institucional

Uso Restringido: Industrias de Alto impacto ambiental y urbano.

2.4.4.2 Zonas de Protección

© Zona de protección y Conservación de los Recursos Naturales.

© Zona de Protección de Areas Expuestas a Riesgos por Amenaza de Inundación.

© Zona de Protección de los Sistemas de Aprovisionamiento de los Servicios Públicos

Plano No.22.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.4.4.2.1 Delimitación de las Zonas de Protección

©Zona de protección y Conservación de los Recursos Naturales. Se establece en los predios: 01-0084 - 85 - 86 - 83 - 82 - 81 - 80 - 79 - 78 - 77 - 76 - 75 - 74 -73 - 110 - 140 - 89 - 88 - 87 - 97 - 92 - 71 - 91 - 69 - 55 - 54 - 68 - 52 - 67 - 58 - 51 - 50 - 106 - 49 - 45 - 52 - 46 - 35 - 8; 02-007 (10 hectáreas de bosque) - 067 (3 hectáreas de bosque).

Uso Principal:Conservación, Recuperación y Reforestación de bosques naturales existentes: Protección del recurso agua garantizando la permanencia de las fuentes hídricas y como zona de reserva para adelantar obras de rectificación de cauces o lagunas de amortiguamiento de inundaciones. Preservación de especies nativas de flora y fauna para preservar sus recursos genéticos.

Uso Complementario: Infraestructura necesaria para la viabilización del uso principal

Uso Compatible:Ecoturismo. Investigación científica.

Uso Restringido: No se permite ningún uso urbano, ni aperturas de canteras o chircales. Se prohíbe la caza de animales y la tala de árboles.

© Zona de Protección de Areas Expuestas a Riesgos por Amenaza de Inundación: Se establece una franja de hasta 100 metros en las rondas de los cuerpos de agua asociados al suelo rural.

Uso Principal:Protección mediante una zona que amortigue el aumento de nivel de las aguas

Uso Complementario:Forestal

Uso Compatible:Ecoturismo

Uso Restringido:Urbano

© Zona de Protección de los Sistemas de Aprovechamiento de los Servicios Públicos: Se establece en los siguientes predios: 01-0062 - 63 - 54 - 94(1 hectárea para relleno sanitario).

Uso Principal:Conservación y Protección; del recurso hídrico que surte de agua el acueducto municipal; del recurso suelo determinado para disposición final de residuos sólidos municipales.

Uso Complementario:Infraestructura necesaria

Uso Compatible:Forestal

Uso Restringido:Urbano

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

2.4.4.3 Equipamentos Rurales

©Matadero: Se ubicará en el predio número 01-000-0054 sobre el camino de Pinguillo. Plano No.25.

©Relleno Sanitario: propuesto como disposición final de las basuras municipales y construcción de cordón verde para mitigación de impacto y seguridad ambiental. El relleno sanitario se encuentra en dirección nor-occidental, saliendo por la vía que conduce a Polonuevo y desviando a setecientos metros hacia el norte por el Camino del Tamarindo a 1.3 kilómetros, para sumar un total de 2 kilómetros a la cabecera municipal.

Para el área requerida se tomó como base el estudio realizado por ECOINTEGRAL LTDA. que considera que para un período de 10 años no sobrepasa una superficie de 10.000 m²; es decir que el relleno sanitario propuesto no demanda más de una hectárea de las que actualmente conforman la cantera. Según el mismo estudio se establece:

El sitio ofrece una disponibilidad de uso inmediata y su ubicación con respecto al casco urbano es ideal para construir un relleno.

Tiene una pendiente ideal que facilita su operación y no tiene signos de inestabilidad potencial

Es un sitio rural que no compromete fuentes de agua superficial y está a más de 200 metros de la zona residencial. No hace parte de ecosistemas naturales tales como ciénagas, parques naturales o de régimen especial. Plano No.23.

Tiene vías de acceso adecuadas y está perfectamente cercado en sus linderos.

El impacto ambiental más importante está relacionado con el agua subterránea, el cual es fácilmente mitigable mediante procesos de aislamiento de fondo y variantes en el manejo de los mismos residuos que se dispongan en él.

© Muelle Turístico y Fluvial: Se plantea la construcción de un muelle de escalinatas y otro de aguas máximas que permitan incrementar la funcionalidad del puerto del río en cuanto al manejo de la carga y pasajeros transportados.

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

El manejo rápido y fácil de la carga en la zona destinada para ello, redundaría en beneficios para sus propietarios, reduciendo pérdidas por mal manejo y por consiguiente el deterioro de sus productos. Estimulará a los habitantes ribereños al uso masivo del mismo, convirtiéndose en fuente de empleo para muchas personas.

El muelle estará diseñado para camiones HS-2044. Estará constituido por un área de parqueo, maniobras de camiones de carga y pasajeros. El muelle será en concreto armado, cargado sobre pilotes de concreto armado, cuya resistencia está dada por la fricción lateral y por el necesario y oportuno abrigo que forma la dársena. Se podrá atender simultáneamente 5 camiones de carga. Plano No.23.

© Granja Autosuficiente: Se propone ubicarla en el predio 02-000-0009 sobre el camino de la montaña propuesto para incorporarse en el presente E.O.T. Se propone a la UMATA municipal para su administración y manejo en donde se implementará la infraestructura necesaria para que los pequeños productores encuentren insumos y asesoría técnica. Plano No.25.

© Distrito de Riego: Tendrá su bocatoma en el río Magdalena a la altura del tanque del acueducto atravesando por la parte norte del casco urbano correrá paralelo al camino de la montaña, bifurcándose un ramal hacia el municipio de Malambo y terminando en los predios de Rincón Grande. Plano No.25.

© Construcción de la carretera al Puerto del Río: Consiste en llevar a cabo la rehabilitación de 1.96 kilómetros de vía partiendo del K0+000 donde finaliza el concreto rígido hasta llegar al puerto de Sabanagrande en el K1+960, para este sector las labores consisten en lo siguiente:

Reparqueo de zonas deterioradas, incluye excavación, reposición de base granular, imprimación, concreto asfáltico y sello arena asfáltico.

- Base de gradación abierta 15 centímetros.
- Concreto asfáltico 10 centímetros
- Sello

La conformación de la banca en 6 metros de ancho. El proyecto tiene una vida útil de 10 años desde su puesta en servicio. Plano No.17

DOCUMENTO TECNICO

FORMULACION

- © Box Culvert en el camino de la Montaña sobre Arroyo. Plano No.17
- © Electrificación, Telefonía y Seguridad Rural. Plano No.25.
- © Parque Natural "Casa de la Cultura Año 2.000": Ubicado en la margen derecha vía a B/quilla. Plano No.25.
- © Mantenimiento del Camino a la Montaña. Plano No.17.
- © Mantenimiento del Camino al Tamarindo. Plano No.17
- © Recuperación del Antiguo Camino Real de Caimital. Plano No.17.



COSTOS Y FINANCIACION

DOCUMENTO TECNICO

COSTOS Y FINANCIACION

PARTE III

COSTOS Y FINANCIACION

PROYECTOS	VALOR (MILES)
SECTOR MEDIO AMBIENTE	
FINALIZACION CANALIZACION ARROYO QUITA CALZON. CALLE 2 HASTA CAÑO PINGUILLO	250000
CANALIZACION ARROYO MALAGATON	690000
LIMPIEZA, DRENAJE Y ESTABILIZACION DE ORILLAS DEL ARROYO CAÑA FISTULA, DENTRO DEL PERIMETRO URBANO	65000
CONSTRUCCION DE UN PASO NIVEL PEATONAL EN LA CARRETERA ORIENTAL A LA ALTURA DE LA CRUZ DE FATIMA	80000
SEÑALIZACION DE CALLES Y CARRERAS DE LA CABECERA MUNICIPAL	10000
PAVIMENTACION DE LAS VIAS Y MANTENIMIENTO DE LAS EXISTENTES EN EL AREA URBANA	3000000
ENROCADO DIQUES PERIMETRALES A LA CABECERA MUNICIPAL	450000
REFORESTACION CUERPOS DE AGUA (CIENAGAS Y ARROYOS)	150000
CONSTRUCCION VIA AL PUERTO DEL RIO	1013000
CONSTRUCCION DE BOX-CULVERT CAMINO DE LA MONTAÑA EN INTERSECCION CON ARROYO PITAL	15000
PAVIMENTACION CARRERA 7 INTERSECCION AÑILLO VIAL CAMINO A POLONUEVO	683000
AÑILLO VIAL MUNICIPIO DE SABANA GRANDE	683000
PUENTE PEATONAL SOBRE ARROYO MALAGATON	6000
MUELLE TURISTICO Y FLUVIAL EL LAGO	330750
SANEAMIENTO BASICO Y AGUA POTABLE	
REDISEÑO Y REEMPLAZO RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SAN JUAN BOSCO	450000
REINSTALACION REDES ALCANTARILLADO SANITARIO VILLA CELINA	120000
SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS	800000
RELLENO SANITARIO	200000
PLAN DE MANEJO ALCANTARILLADO SANITARIO	50000
PLAN DE MANEJO ACUEDUCTO MUNICIPAL	50000
PLAN DE MANEJO ASEO MUNICIPAL	25000
SALUD	
REMODELACION Y ADECUACION E.S.E. CENTRO DE SALUD DE SABANA GRANDE	300000
DOTACION Y OPERACION DEL PUESTO DE SALUD DE SAN JUAN BOSCO	100000
REUBICACION CENTRO DE SALUD SAN JUAN BOSCO	250000
SUBTOTAL	9830750



F.N.R.



C.R.A.



CORMAGDALENA



RECURSOS
PROPIOS

DOCUMENTO TECNICO

COSTOS Y FINANCIACION

EDUCACION	
ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS EXISTENTES	300000
PROFESIONALIZACION DE LOS DOCENTES	50000
SUBSIDIOS ESCOLARES	30000
DOTACION INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PEDAGOGICAS	40000
REUBICACION COLEGIO SAN JUAN BOSCO	200000
AMPLIACION Y DOTACION CENTRO DE EDUCACION NO FORMAL	600000
DOTACION DE LOS CENTROS EDUCATIVOS MUNICIPALES	180000
MURO DE CIERRE Y DOTACION BIBLIOTECA NORMAL DE FATIMA	317000
DEPORTE RECREACION CULTURA Y BIENESTAR SOCIAL	
CREACION ARCHIVO HISTORICO DEL MUNICIPIO DE SABANA GRANDE	15000
ADECUACION Y DOTACION DE LA CASA DE LA CULTURA	421000
FINALIZACION DEL ECOPARQUE	40000
PARQUE CALLE 5 CARRERA 19	70000
PARQUE CARRERAS 1B -2 CALLES 4 -4A	60000
PARQUE CARRERA 4 CALLES 12 Y 13	40000
PARQUE CARRERA 6 CALLES 14 Y 15	40000
PARQUE CALLE 12 CARRERA 1A	60000
PARQUE "LA GALLERA" CARRERA 3 CALLE 6	60000
PISTA DE PATINAJE SOBRE RUEDAS EN EL POLIDEPORTIVO CARRERA 7 CALLES 13 Y 15	500000
ADECUACION CANCHA "EL LIBERTADOR"	54000
PROMOCION DE PROGRAMAS DE RADIO Y TELEVISION COMUNITARIA	20000
CONSTRUCCION DEL CENTRO DE VIDA PARA LOS DISCAPACITADOS Y LA TERCERA EDAD	30000
ELABORACION ESTUDIO DE ESTRATIFICACION MUNICIPAL	20000
EQUIPAMIENTO MUNICIPAL	
MERCADO PUBLICO	250000
SALON MULTIPLE BARRIO SAN FRANCISCO	60000
REUBICACION ALCALDIA MUNICIPAL	400000
CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS MUNICIPAL	400000
CONSTRUCCION CEMENTERIO MUNICIPAL	200000
CONSTRUCCION MATADERO MUNICIPAL	600000
SUBTOTAL	14887750



M.E.N.



R. DE SOLID.



RECURSOS
PROPIOS



PROGRAMA DE EJECUCION

DOCUMENTO TECNICO

PROGRAMA DE EJECUCION

PRIORIZACION DE LOS PROYECTOS A CORTO MEDIANO Y LARGO PLAZO

PROYECTOS SECTOR MEDIO AMBIENTE	PLAZO EN AÑOS		
	3	6	9
FINALIZACION CANALIZACION ARROYO QUITACALZON. CALLE 2 HASTA CAÑO PINGUILLO	■		
CANALIZACION ARROYO MALAGATON	■		
LIMPIEZA, DRENAJE Y ESTABILIZACION DE ORILLAS DEL ARROYO CAÑA FISTULA, DENTRO DEL PERIMETRO URBANO	■		
CONSTRUCCION DE UN PASO NIVEL PEATONAL EN LA CARRETERA ORIENTAL A LA ALTURA DE LA CRUZ DE FATIMA	■		
SEÑALIZACION DE CALLES Y CARRERAS DE LA CABECERA MUNICIPAL	■		
PAVIMENTACION DE LAS VIAS Y MANTENIMIENTO DE LAS EXISTENTES EN EL AREA URBANA	■	■	
ENROCADO DIQUES PERIMETRALES A LA CABECERA MUNICIPAL	■		
REFORESTACION CUERPOS DE AGUA (CIENAGAS Y ARROYOS)	■	■	
CONSTRUCCION VIA AL PUERTO DEL RIO	■		
CONSTRUCCION DE BOX-CULVERT CAMINO DE LA MONTAÑA EN INTERSECCION CON ARROYO PITAL	■		
PAVIMENTACION CARRERA 7 INTERSECCION ANILLO VIAL CAMINO A POLONUEVO	■		
AÑILLO VIAL MUNICIPIO DE SABANA GRANDE	■		
PUENTE PEATONAL SOBRE ARROYO MALAGATON	■		
MUELLE TURISTICO Y FLUVIAL EL LAGO	■		
SANEAMIENTO BASICO Y AGUA POTABLE			
REDISEÑO Y REEMPLAZO RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SAN JUAN BOSCO	■		
REINSTALACION REDES ALCANTARILLADO SANITARIO VILLA CELINA	■		
SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS	■		
RELLENO SANITARIO	■		
PLAN DE MANEJO ALCANTARILLADO SANITARIO	■		
PLAN DE MANEJO ACUEDUCTO MUNICIPAL	■		
PLAN DE MANEJO ASEO MUNICIPAL	■		
SALUD			
REMODELACION Y ADECUACION E.S.E. CENTRO DE SALUD DE SABANA GRANDE	■		
DOTACION Y OPERACION DEL PUESTO DE SALUD DE SAN JUAN BOSCO	■		
REUBICACION CENTRO DE SALUD SAN JUAN BOSCO	■		
EDUCACION			
ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS EXISTENTES			■
PROFESIONALIZACION DE LOS DOCENTES			■
SUBSIDIOS ESCOLARES		■	■

DOCUMENTO TECNICO

PROGRAMA DE EJECUCION

DOTACION INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PEDAGOGICAS									
REUBICACION COLEGIO SAN JUAN BOSCO									
AMPLIACION Y DOTACION CENTRO DE EDUCACION NO FORMAL									
DOTACION DE LOS CENTROS EDUCATIVOS MUNICIPALES									
MURO DE CIERRE Y DOTACION BIBLIOTECA NORMAL DE FATIMA									
DEPORTE RECREACION CULTURA Y BIENESTAR SOCIAL									
CREACION ARCHIVO HISTORICO DEL MUNICIPIO DE SABANA GRANDE									
ADECUACION Y DOTACION DE LA CASA DE LA CULTURA									
FINALIZACION DEL ECOPARQUE									
PARQUE CALLE 5 CARRERA 19									
PARQUE CARRERAS 1B -2 CALLES 4 -4A									
PARQUE CARRERA 4 CALLES 12 Y 13									
PARQUE CARRERA 6 CALLES 14 Y 15									
PARQUE CALLE 12 CARRERA 1A									
PARQUE "LA GALLERA" CARRERA 3 CALLE 6									
PISTA DE PATINAJE SOBRE RUEDAS EN EL POLIDEPORTIVO CARRERA 7 CALLES 13 Y 15									
ADECUACION CANCHA "EL LIBERTADOR"									
PROMOCION DE PROGRAMAS DE RADIO Y TELEVISION COMUNITARIA									
CONSTRUCCION DEL CENTRO DE VIDA PARA LOS DISCAPACITADOS Y LA TERCERA EDAD									
ELABORACION ESTUDIO DE ESTRATIFICACION MUNICIPAL									
EQUIPAMIENTO MUNICIPAL									
MERCADO PUBLICO									
SALON MULTIPLE BARRIO SAN FRANCISCO									
REUBICACION ALCALDIA MUNICIPAL									
CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS MUNICIPAL									
CONSTRUCCION CEMENTERIO MUNICIPAL									
CONSTRUCCION MATADERO MUNICIPAL									
SEGURIDAD CIUDADANA									
ADQUISICION DE RADIOS Y MOTOS - POLICIA									
REHABILITACION DE LOS FRENDES DE SEGURIDAD CIUDADANA									
CAI UBICADO EN LA CRUZ DE FATIMA									

DOCUMENTO TECNICO

PROGRAMA DE EJECUCION

CRONOGRAMA DE EJECUCION - CORTO PLAZO

PROYECTOS	PLAZO EN AÑOS		
	VALOR EN MILES		
	1	2	3
SECTOR MEDIO AMBIENTE			
FINALIZACION CANALIZACION ARROYO QUITA CALZON. CALLE 2 HASTA CAÑO PINGUILLO	250000		
CANALIZACION ARROYO MALAGATON	690000		
LIMPIEZA, DRENAJE Y ESTABILIZACION DE ORILLAS DEL ARROYO CAÑAFISTULA, DENTRO DEL PERIMETRO URBANO	65000		
CONSTRUCCION DE UN PASADIZO PEATONAL EN LA CARRETERA ORIENTAL A LA ALTURA DE LA CRUZ DE FATIMA		80000	
SEÑALIZACION DE CALLES Y CARRERAS DE LA CABECERA MUNICIPAL		10000	
ENROCADOS DIQUES PERIMETRALES A LA CABECERA MUNICIPAL			450000
CONSTRUCCION VIA AL PUERTO DEL RIO	1013000		
CONSTRUCCION DE BOX-CULVERT CAMINO DE LA MONTAÑA EN INTERSECCION CON ARROYO PITAL		15000	
PAVIMENTACION CARRERA 7 INTERSECCION ANILLO VIAL CAMINO A POLONUEVO		683000	
AÑILLO VIAL MUNICIPIO DE SABANA GRANDE			683000
PUENTE PEATONAL SOBRE ARROYO MALAGATON	6000		
MUELLE TURISTICO Y FLUVIAL EL LAGO		330750	
SANEAMIENTO BASICO Y AGUA POTABLE			
REDISEÑO Y REEMPLAZO RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SAN JUAN BOSCO		450000	
REINSTALACION REDES ALCANTARILLADO SANITARIO VILLA CELINA		120000	
SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS			800000
RELLENO SANITARIO	200000		
PLAN DE MANEJO ALCANTARILLADO SANITARIO	50000		
PLAN DE MANEJO ACUEDUCTO MUNICIPAL	50000		
PLAN DE MANEJO A SEO MUNICIPAL	25000		
SALUD			
REMODELACION Y ADECUACION E.S.E. CENTRO DE SALUD DE SABANA GRANDE			300000
DOTACION Y OPERACION DEL PUESTO DE SALUD DE SAN JUAN BOSCO			100000
REUBICACION CENTRO DE SALUD SAN JUAN BOSCO	250000		
EDUCACION			
REUBICACION COLEGIO SAN JUAN BOSCO	200000		
AMPLIACION Y DOTACION CENTRO DE EDUCACION NO FORMAL			600000
MURO DE CIERRE Y DOTACION BIBLIOTECA NORMAL DE FATIMA		317000	
DOTACION CENTRO DE INVESTIGACIONES PEDAGOGICAS		40000	
SUBTOTAL	2799000	2045750	2933000

DOCUMENTO TECNICO

PROGRAMA DE EJECUCION

PROYECTOS	PLAZO EN AÑOS		
	1	2	3
DEPORTE RECREACION CULTURA Y BIENESTAR SOCIAL			
CREACION ARCHIVO HISTORICO DEL MUNICIPIO DE SABANA GRANDE	15000		
ADECUACION Y DOTACION DE LA CASA DE LA CULTURA		421000	
FINALIZACION DEL ECOPARQUE	40000		
PARQUE CALLE 5 CARRERA 19		70000	
PARQUE CARRERAS 1B -2 CALLES 4 -4A			60000
PARQUE CARRERA 4 CALLES 12 Y 13		40000	
PARQUE CARRERA 6 CALLES 14 Y 15		40000	
PARQUE CALLE 12 CARRERA 1A			60000
PARQUE "LA GALLERA" CARRERA 3 CALLE 6		50000	
PISTA DE PATINAJE SOBRE RUEDAS EN EL POLIDEPORTIVO CARRERA 7 CALLES 13 Y 15		500000	
ADECUACION CANCHA "EL LIBERTADOR"			54000
CONSTRUCCION DEL CENTRO DE VIDA PARA LOS DISCAPACITADOS Y LA TERCERA EDAD	30000		
ELABORACION ESTUDIO DE ESTRATIFICACION MUNICIPAL	20000		
CREACION ESCUELA DE MUSICA	60000		
DOTACION E IMPLEMENTACION BANDA MUSICAL	50000		
EQUIPAMIENTO MUNICIPAL			
MERCADO PUBLICO			250000
SALON MULTIPLE BARRIO SAN FRANCISCO		60000	
CONSTRUCCION CEMENTERIO MUNICIPAL			200000
CONSTRUCCION MATADERO MUNICIPAL			600000
SEGURIDAD CIUDADANA			
ADQUISICION DE RADIOS Y MOTOS - POLICIA	15000		
REHABILITACION DE LOS FRENTES DE SEGURIDAD CIUDADANA	5000		
CAI UBICADO EN LA CRUZ DE FATIMA	15000		
SUBTOTAL	3049000	3226750	4157000

DOCUMENTO TECNICO

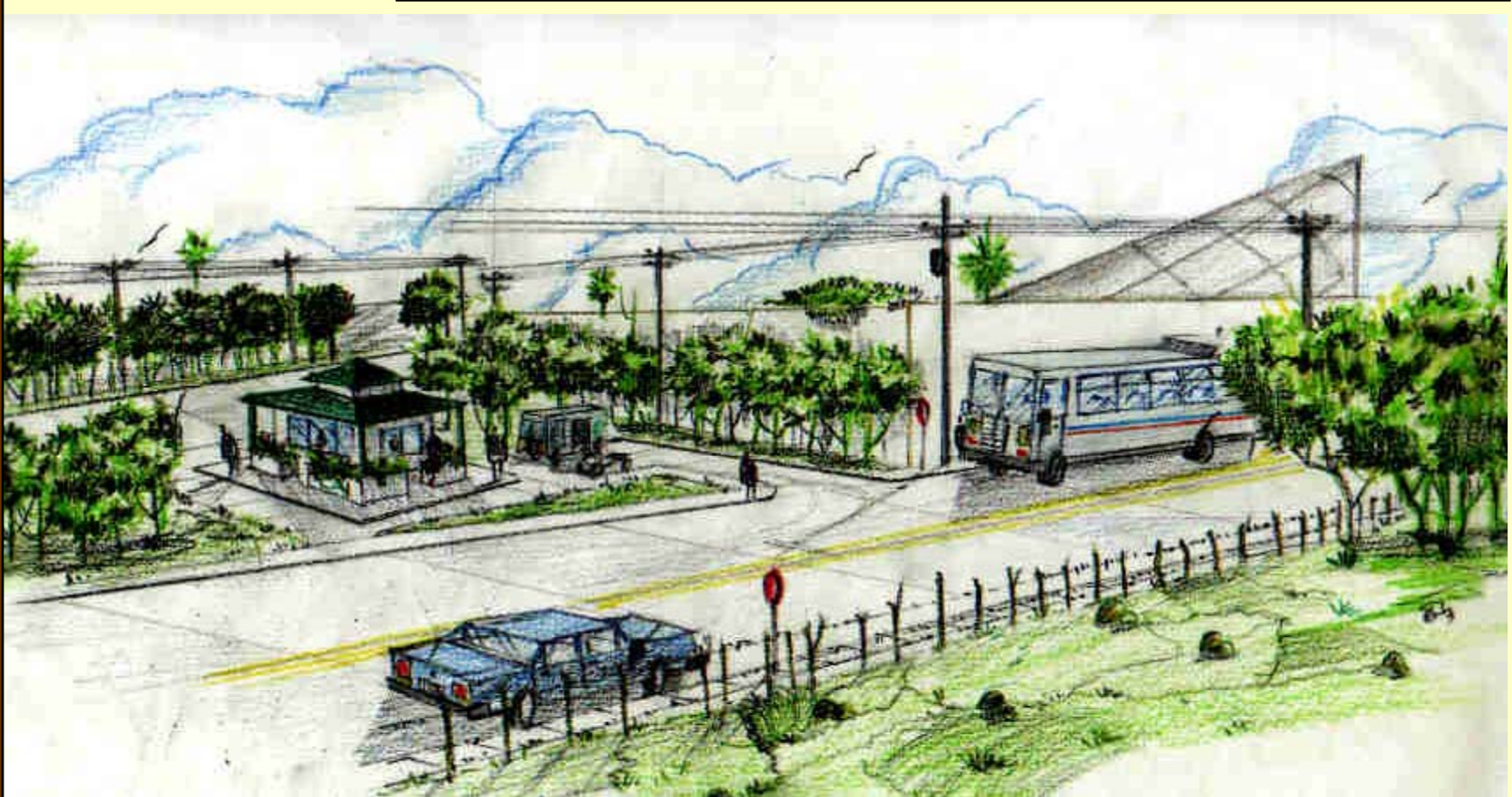
PROGRAMA DE EJECUCION



PROYECTO PASO A DESNIVEL COLEGIO FATIMA

DOCUMENTO TECNICO

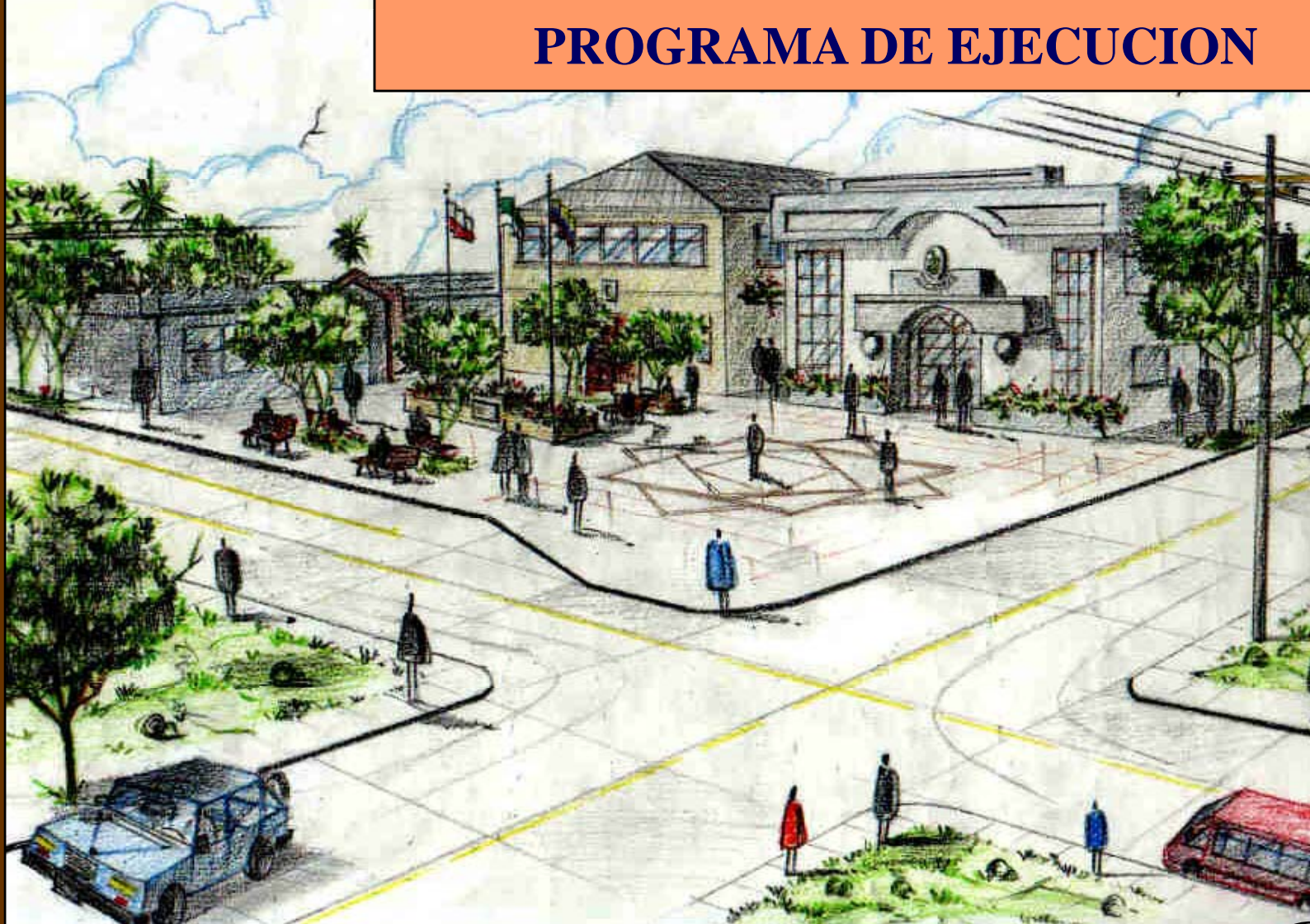
PROGRAMA DE EJECUCION



PROYECTO C.A.I. COLEGIO FATIMA

DOCUMENTO TECNICO

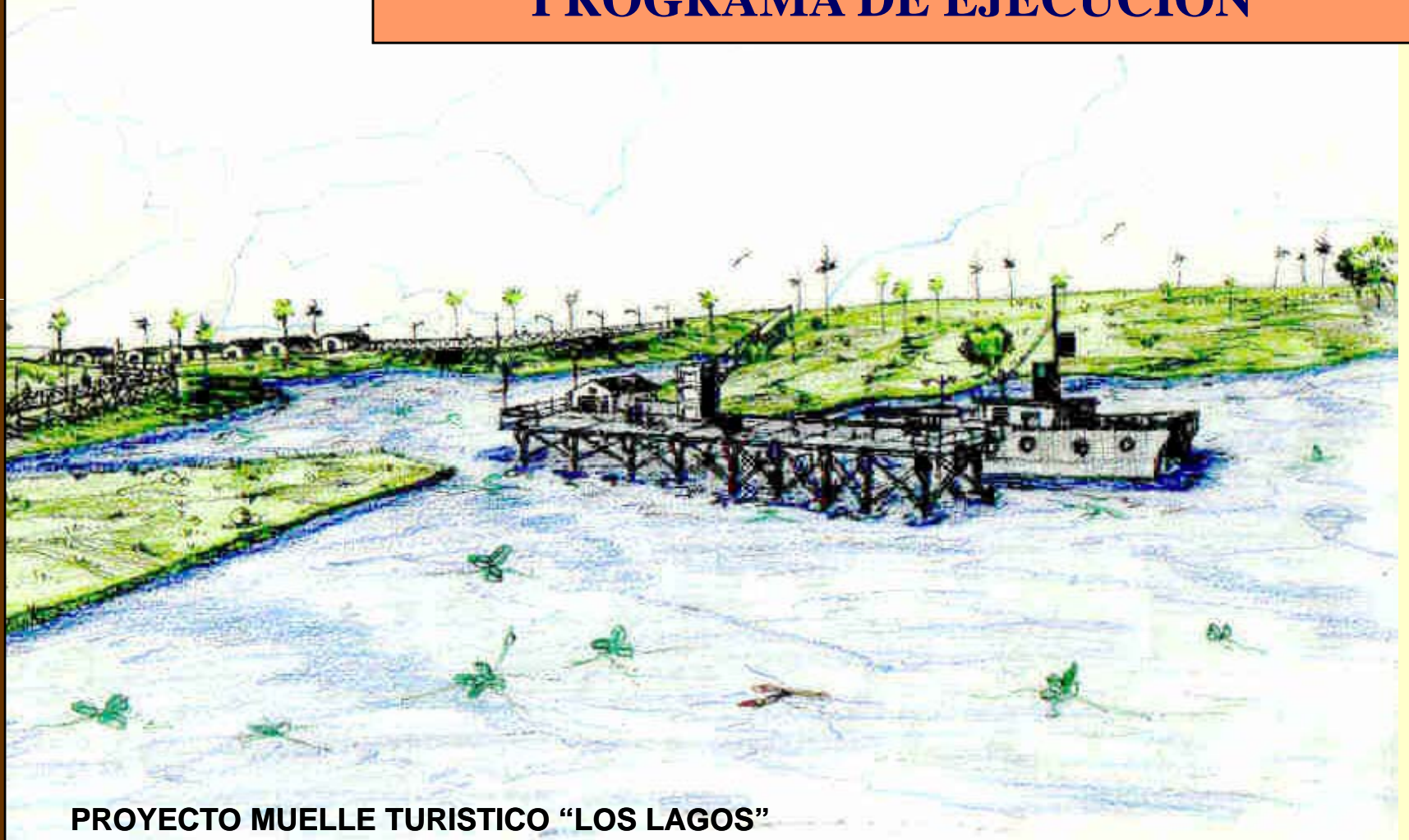
PROGRAMA DE EJECUCION



PROYECTO REUBICACION Y CONSTRUCCION ALCALDIA MUNICIPAL

DOCUMENTO TECNICO

PROGRAMA DE EJECUCION



PROYECTO MUELLE TURISTICO "LOS LAGOS"