

# **ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

## **MUNICIPIO**

**SANTA BÁRBARA DE PINTO.  
DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA**

**2004 – 2013**

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA**  
**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA DE PINTO**

**CONSEJO DE GOBIERNO MUNICIPAL**

**ALCALDE MUNICIPAL**  
ELEOTH DE JESÚS LUNA TORRES

**SECRETARIA PRIVADA - ALCALDE**  
ROSA ELVIRA ERAZO

**SECRETARIO DE GOBIERNO**  
CARLOS ARTURO ANDRADE MARTINEZ

**SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS.**  
ALBERTO RIBON MONTENEGRO

**SECRETARIO DE HACIENDA**  
MANUEL CARVAJAL RODRIGUEZ

**JEFE DE PRESUPUESTO**  
CARMELO COCK CASTRO

**COORDINADORA - UMATA**  
SHINDY FERNANDEZ

**INSPECTOR CENTRAL DE POLICIA**  
JAVIER ENRIQUE SOLIS SERPA

**JEFE DE NUCLEO EDUCATIVO**  
TOBIAS CORTINA

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA**  
**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA DE PINTO**

**CONCEJO MUNICIPAL**

**RAFAEL FERNÁNDEZ ALFAR**  
Presidente

**ADRIANA R. FONTALVO DE NAVARRO**  
Primer Vicepresidente

**ROVIRO DE LA HOZ OROZCO**  
Segundo Vicepresidente

**ALVARO BARCO LIBERNAL  
DAGOBERTO BENITEZ ANDRADE  
EDINSON JOSE DIAZ TORREZ  
HORACIO LOPEZ ARRIETA  
PEDRO MARTINEZ VALENCIA  
EUSTORGIO MEZA FERNANDEZ  
JUVENAL OROZCO ARRIETA  
JULIO DARIO SILVA URBINA**

**ROSAURA ESPINOSA MARTINEZ**  
Secretaría General

**INTEGRANTES COMUNALES.**

EDILMA MARTINEZ LOPEZ	Barrio La Concepción
ALEXANDER AGUILAR	Barrio Papelillo
MARCIAL GOMEZ	Barrio el Progreso
ENALBA RAMIREZ	Pinto viejo sector arriba.
FEDERICO FURNIELES	Pinto Viejo sector Abajo.
JUAN ACOSTA	Nuevo Horizonte
MANUEL MARZAL	Barrio las Gaviotas.
DAVID MARTINEZ	Barrio Santa Bárbara.
ISABEL MARTINEZ	Barrio El Carmen
FELIPE TAFUR	Barrio Pueblo Nuevo.

## TABLA DE CONTENIDO

TEMAS	PÁGINAS
INTRODUCCIÓN.....	4
1. OBJETIVOS GENERALES.....	8
2. MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL.....	8
2.1. Principios Constitucionales.....	8
2.2. Normas Legales.....	8
2.3. Decretos Reglamentarios.....	8
3. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	9
4. METODOLOGÍA.....	9
4.1. Etapa de Valoración.....	11
4.2. Prediagnostico.....	11
4.3. Diagnóstico.....	11
4.4. Formulación.....	12
4.5. Evaluación Y Caracterización.....	12
4.5.1. Caracterización Espacial.....	12
4.5.2. Síntesis Y Evaluación D.O.F.A.....	13
4.5.2.1. D.O.F.A Desde Lo Municipal.....	13
4.5.2.1.1. D.O.F.A Subsistema Político – Administrativo.....	13
4.5.2.1.2. Área territorial.....	16
4.5.2.1.3. Límites.....	16
4.5.2.1.4. Estructura Administrativa.....	16
4.5.2.3. D.O.F.A Subsistema Social.....	18
4.5.2.2.1. Población.....	18
4.5.2.2.2. Educación.....	19
4.5.2.2.3. Cultura.....	19
4.5.2.2.4. Deporte Y Recreación.....	20
4.5.2.2.5. Salud.....	21
4.5.2.3. Dofa Subsistema Biofisico.....	22
4.5.2.3.1. Suelo.....	23
4.5.2.3.2. Balance Hídrico.....	29
4.5.2.3.1. Usos Del Agua.....	30
4.5.2.3.2. Calidad De Agua.....	31
4.5.2.3. Estado Actual De Los Principales Cuerpos De Agua.....	31
4.5.2.3.3. Causales de Deterioro de los Recursos Hídricos.....	32
4.5.2.3.4. Cobertura Vegetal Y Uso Del Suelo.....	35
4.5.2.4.1. Áreas De Conservación Y Protección.....	36
4.5.2.4.2. Susceptibilidad A Amenazas.....	37
4.5.2.5. Evaluacion De La Problemática Ambiental.....	39
4.5.2.6. D.O.F.A Subsistema Económico.....	44

TEMAS	PÁGINAS
4.5.2.6.1. Actividad Pecuaria.....	45
4.5.2.6.2. Actividad Agrícola.....	46
4.5.2.6.3. Actividad Pesquera.....	46
4.5.2.6.4. Actividad Forestal.....	48
4.5.2.7 D.O.F.A Desde Lo Urbano. ....	48
4.5.2.7.1. División por barrios.....	48
4.5.2.7.2 <i>Síntesis Del Diagnóstico Territorial Del Área Urbana.....</i>	50
4.5.2.7. 2.1 <i>Conflictos Funcionales De La Estructura Urbana.....</i>	51
4.5.2. 7. 2.2. <i>Equipamientos.....</i>	56
4.5.2.8. <i>Potencialidades a desarrollar y ventajas territoriales.....</i>	56
4.5.2.9. Jurisdicciones corregimentales: .....	56
4.5.2.9.1. Estructura urbana de las cabeceras corregimentales:.....	57
4.5.2.9.1.1. Servicios Públicos:.....	58
4.5.2. 9. 2. Problemas asociados con la vivienda y el entorno:.....	59
4.5.2. 10. Equipamientos: .....	59
4.5.10.1. Equipamientos Urbanos.....	59
4.5.10.2. Vías Y Transporte.....	60
4.5.10.3. Zonas Homogéneas Urbanas.....	61

## CONTENIDOS DE TABLAS

TEMAS	PÁGINAS
Tabla No 1. Población proyectada, 2003-2004.....	18
Tabla No 2.	
Tabla No 3. Población Estudiantil.....	19
Tabla No 4. Principales espacios de Uso Publico.....	20
Tabla No 5. Servicios De Salud en La Cabecera Municipal.....	21
Tabla No 6. Principales Causas de Morbilidad en Santa Bárbara de Pinto.....	21
Tabla No 7. Valores Medios Mensuales de Temperatura.....	24
Tabla No 8. Valores Mensuales Totales De Precipitación.....	25
Tabla No 9. Valores Medios Mensuales De Humedad Relativa.....	25
Tabla No 10. Valores Medios Mensuales De Velocidad Del Viento.....	26
Tabla No 11. Valores Medios Mensuales De Nubosidad.....	26
Tabla No 12. Valores Medios Mensuales De Brillo Solar.....	26
Tabla No 13. Principales Ciénagas.....	28
Tabla No 14. Principales Caños Naturales.....	29
Tabla No 15. Ficha Hídrica Para El Periodo 1986 – 1997.....	29
Tabla No 16. Principales Especies vegetales que aun se encuentran en el Municipio.....	33
Tabla No 17. Plantas medicinales.....	34
Tabla No 18. Matriz De Problemas Y Valoración De Impactos Ambientales.....	41
Tabla No 19. Matriz De Acciones. ....	43
Tabla No 20. Ictiofauna Representativa De Las Ciénagas De Santa Bárbara De Pinto.....	47
Tabla No 21. Problemas Funcionales Y Estructurales, Conflictos Tendencias.....	51
Tabla No 22. Déficit De Los Servicios Públicos, Situaciones Criticas Y Tendencias.....	53
Tabla No 23. Deficiencia De Los Equipamientos.....	55
Tabla No 24. Características Corregimental.....	57
Tabla No 25. Síntesis Zonas Homogéneas Urbanas.....	61
Tabla No 26. VARIABLES CLAVES.....	62

# DOCUMENTO DIAGNOSTICO

## INTRODUCCIÓN

El proceso de descentralización político – administrativo en que está inmerso el país desde 1991, la implementación de un modelo económico soportado en la globalización de la economía y el incipiente desarrollo de una visión política en donde es básica la participación ciudadana, son los elementos que confluyen para materializar el Ordenamiento Territorial, como una política de estado orientada a la preservación del medio ambiente y a un proceso productivo racional y sostenible en el largo plazo.

Desde esa perspectiva, la ley 388 de 1997, obliga a los entes territoriales a la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial, como herramienta para orientar el desarrollo y spacialización de las políticas públicas en la jurisdicción de su territorio, posibilitando su adecuada utilización y la generación de oportunidades e ingresos para la población.

Para el caso del Municipio de SANTA BÁRBARA DE PINTO, la formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial constituye un viraje sustancial en la gestión gubernamental, reflejado en la adopción de políticas, proyectos y programas durante los próximos nueve años, en las áreas ambiental, económica, social, política urbana y cultural, en un escenario integral, como factor esencial para su ejecución y logros.

De esta manera, la administración Municipal da cumplimiento a la normatividad establecida en la Ley 388 de 1997 y demás decretos complementarios.

## **1. OBJETIVOS GENERALES**

El objetivo fundamental del ordenamiento territorial en SANTA BÁRBARA DE PINTO, se orienta a identificar, definir y potenciar las distintas acciones y actuaciones sobre el suelo del Territorio Municipal, con miras a encausar el desarrollo social y económico de la población, posibilitando su bienestar y calidad de vida.

El logro de este objetivo va articulado al desarrollo de un proceso de construcción de ciudadanía, en donde se ejerzan plenamente los deberes y derechos individuales, ello en un marco de cooperación y concertación pública y privada, que garantice la implementación de la institucionalidad en el Municipio.

## **2. MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL**

El marco constitucional y legal del Esquema de Ordenamiento Territorial se resume de la siguiente manera:

### **2.1. Principios Constitucionales**

- Organización y división territorial, artículo 255 CN
- Entidades territoriales, artículo 286 CN
- Ley orgánica de Ordenamiento Territorial, artículo 300 CN
- Áreas Metropolitanas, artículo 318 CN
- Categoría de Municipios, artículo 320 CN
- Planificación del manejo y aprovechamiento de recursos naturales, artículo 80 CN
- Reglamentación del uso del suelo, artículo 313 CN
- Protección del espacio público artículo 82 CN

### **2.2. Normas Legales**

- Ley 9 de 1989 – Reforma Urbana
- Ley 60 de 1993 – Recursos y Competencias de las Entidades Territoriales
- Ley 99 de 1993 – Sistema Nacional Ambiental
- Ley 136 de 1994 – Régimen Municipal
- Ley 152 de 1994 – Ley Orgánica del Plan de Desarrollo
- Ley 134 de 1994 – Participación Ciudadana
- Ley 388 de 1997 – Desarrollo Territorial
- Ley 105 de 1993 - Ley de Transporte
- Ley 507 de 1999 - Modifica la ley 388 de 1997
- Ley 546 de 1999 – Ley de Vivienda
- Ley 614 de 2000 - Creación de comité de integración territorial

### **2.3. Decretos Reglamentarios**

- Decreto 151 de 1998, reglamenta el tratamiento de conservación mediante los derechos de conservación y desarrollo.
- Decreto 879 de 1998, reglamenta los Planes de Ordenamiento Territorial
- Decreto 1504 de 1998, reglamenta el espacio público
- Decreto 1507 de 1998 reglamenta los planes parciales y las unidades de actuación urbanística
- Decreto 1686 de 2000 reglamenta los artículos 20, 23 y 130 de la ley 388 del 1997



### **3. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

El Ordenamiento Territorial es una política de estado y un instrumento de planificación, que permite una apropiada organización política – administrativa de la nación y la proyección espacial de las políticas de desarrollo social, económico, ambiental y cultural de la sociedad, garantizando un nivel de vida adecuada para la población y la conservación del ambiente

Alrededor de esta conceptualización del Ordenamiento Territorial, se encuentran inmersos los criterios de equidad, solidaridad, competitividad, sustentabilidad y participación de la ciudadanía, en las acciones de planeación y gestión del desarrollo territorial.

La puesta en marcha de la ley de desarrollo territorial implica un redimensionamiento y construcción de una institucionalidad (organización estatal y político – administrativo), como soporte para alcanzar los objetivos y metas que persigue el Ordenamiento Territorial. La institucionalidad se constituye en el factor que posibilita la interlocución entre los actores de la sociedad civil y el estado, como mecanismo de regulación que facilitan los criterios de racionalidad, equidad y oportunidad en el acceso a los ingresos y oportunidades; por otro lado potencia la oferta de bienes públicos, como dotaciones que requiere una sociedad para su desenvolvimiento y consolidación como tal. He aquí uno de los mayores retos y desafíos para las políticas de desarrollo territorial.

En este marco de referencia el enfoque del Esquema de Ordenamiento Territorial de Santa Bárbara de Pinto, es integral – territorial, ya que aborda todos los factores restrictivos del desarrollo Municipal, contextualizados en el espacio concreto (jurisdicción) en donde se ubica su población, los recursos naturales y los problemas inherentes a esa interacción como fruto de la planificación; se introduce el uso de la prospectiva, como herramienta esencial para observar el comportamiento futuro en la ocupación del territorio, la evolución de los conflictos y posicionar a los actores del proceso para alcanzar la imagen objetivo del territorio.

Esta imagen objetivo es el modelo territorial futuro deseado y concertado que se busca lograr mediante la intervención o modificación de la realidad presente cuando esta no se considera satisfactoria; **de la misma manera evaluar las tendencias y/o explorar nuevas alternativas.**

De otra parte, es dable resaltar como los objetivos, acciones del E.O.T., están articulados con el Plan de Desarrollo Municipal, permitiendo la espacialización de las políticas sectoriales, en aras a localizar de forma idónea las actividades, usos e infraestructura sobre el Territorio Municipal.

En últimas, el E.O.T. de Santa Bárbara de Pinto, propone acabar con la incertidumbre y externalidades negativas en los procesos de uso y ocupación del Territorio durante su vigencia, haciendo posible lograr los objetivos y metas ya enunciados.

### **4. METODOLOGÍA**

El proceso de elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial de SANTA BÁRBARA DE PINTO, exigió del grupo de consultores vinculados a esta labor el desarrollo de actividades previas, las cuales se compendiaron en el documento denominado DIAGNOSTICO GENERAL, elaborado para dar cumplimiento a lo ordenado por la Ley 388 de 1997 y el decreto reglamentario No 879 de 1998, el cual señala en su capítulo VI, artículo 22 que la formulación de los planes de ordenamiento territorial deben cumplir una secuencia de cinco (5) etapas, alrededor de las cuales se articularán los desarrollos temáticos y los procesos del plan.

Estas etapas son las siguientes:

- Etapa preliminar
- Diagnóstico
- Formulación
- Instrumentos de implementación
- Seguimiento

Corresponde a los Consultores preparar, **procesar** y elaborar toda la información **documentaria** correspondiente a las tres primeras etapas antes enunciadas, y a la Administración Municipal lo relacionado con la implementación y seguimiento evaluativo del plan, en este caso Esquema de Ordenamiento Territorial.

En el Diagnóstico General se incluye información relevante y básica relacionada con los siguientes aspectos:

- **Marco constitucional y legal.** En el se define que es un Esquema de Ordenamiento Territorial; se señalan los aspectos legales y normativos que deben cumplirse; se fijan los objetivos; se determina su vigencia y además, se da información sobre aspectos generales del Departamento, su población, regionalización y caracterización económica
- **Características generales.** Aquí damos información geográfica, económica, estado de servicios públicos domiciliarios, equipamiento urbano y aspectos institucionales sobre salud, educación, recreación y deportes.
- **Subsistema político – administrativo.** Se hace referencia a los aspectos políticos – administrativos que inciden en el desarrollo del Municipio
- **Subsistema Biofísico.** Por considerarlo como un aspecto de suma importancia en el desarrollo y ordenamiento territorial del municipio, dadas las características propias de su entorno territorial, quiso el grupo consultor hacer una investigación lo más completamente extensa, para señalar la caracterización biofísica, clima, balance hídrico, fuentes de agua, geología, geomorfología, distribución de la tenencia de la tierra, tipos de suelo, pantanos, ciénagas, propiedades químicas del suelo, usos del suelo, descripción de unidades de paisaje, ecosistemas estratégicos, zonas de riesgos y amenazas y una síntesis de la problemática ambiental.
- **Expediente urbano.** En este acápite se señalan las características del atributo suelo, el perímetro urbano, parques y plazas, recreación pública, infraestructura de servicios públicos domiciliarios y servicios públicos en general, vivienda, indicando demanda déficit y densidades, tipologías de viviendas, información sobre equipamiento existente indicando su cobertura y estado físico, la estructura vial, el modelo de apropiación física territorial, los asentamientos humanos indicando funciones y jerarquisación de ellos, sistemas de transporte municipal e infraestructura de comunicaciones y equipamientos colectivos.
- **Aspectos socio – demográficos.** Aquí se señalan los aspectos relacionados con la vivienda, calidad de vida, estado de la educación y planteles existentes, estado de la salud y prestación de los servicios por área, recreación y deportes con indicación de los sitios existentes para la prestación de estos servicios, organización comunitarias e información sobre presupuestos asignados para el desarrollo de algunos de estos aspectos.
- **Diagnóstico económico global.** Aquí se señalan aspectos generales sobre la importancia e incidencia que tiene la globalización de la economía sobre el Municipio de SANTA BÁRBARA DE PINTO, la población y el empleo disponible, relación económica con la población, finanzas públicas municipales, sector primario de la economía en el área rural, tenencia de la tierra, uso potencial de la tierra, cobertura y uso actual de la tierra en el área rural y zonificación de la producción.

Por todo lo anteriormente expuesto, podemos deducir que estamos dando fiel cumplimiento a lo ordenado por las leyes y reglamentos vigentes y aplicables a nuestro trabajo.

El proceso metodológico utilizado por el equipo técnico de consultores, tuvo como elementos centrales lo siguiente:

- La metodología del IGAC, específicamente la teoría general de sistema, como modelo que permite establecer y conocer la totalidad del Territorio Municipal de Santa Bárbara de Pinto, mediante la interrelación de los diferentes subsistemas que lo conforman.
- La técnica de análisis de planeación estratégica, la cual mediante el análisis estratégico D.O.F.A le facilita al grupo de trabajo el conocimiento amplio y pormenorizado de las variables internas y externas que afectan el desarrollo territorial, económico y social de Santa Bárbara de Pinto.
- Una amplia y decidida participación de todos los actores que conforman la sociedad civil de SANTA BÁRBARA DE PINTO, en las diferentes fases del proceso. Este intercambio permanente con la administración, los gremios de productores, juntas de acción comunal, así como la filmación de sitios específicos en la totalidad del territorio permitió una adecuada identificación de la problemáticas y restricciones de la municipalidad.

Como etapas claves del proceso se reseñan:

#### **4.1. Etapa de Valoración**

Esta etapa inicial se caracterizó por la decisión del Alcalde Municipal, el Concejo Municipal y demás instancias locales, de realizar las gestiones necesarias (financieras, logísticas, etc.) para dar cumplimiento a la Ley 388 de 1997.

Aquí se establecieron las responsabilidades del equipo de consultores, de la administración (Consejo de Gobierno); como entes de apoyo y facilitador de la información de base, el papel de la comunidad organizada, del Concejo Municipal entre otras; esto creó un clima o ambiente favorable para comenzar el proceso de formulación del E.O.T. Como producto se destacó un consenso en sacar adelante el Ordenamiento Territorial, no obstante las restricciones financieras y logísticas existentes.

#### **4.2. Prediagnostico**

En esta fase se logró establecer una base de datos sobre la situación Municipal. Se destacan las visitas y entregas de información por parte de entidades como IGAC, CORPAMAG, Secretaría de Agricultura Departamental, UMATA, Planeación Municipal (y demás dependencias municipales),

#### **4.3. Diagnóstico**

Esta labor se llevó a cabo mediante la combinación de acciones como la investigación de campo en la Cabecera Municipal, los corregimientos de San pedro, Veladero y Cundinamarca. Ello implicó el levantamiento topográfico – talleres, con participación de los diferentes actores de la comunidad.

Como producto se obtuvo una visión general del Territorio de SANTA BÁRBARA DE PINTO en sus diferentes áreas, lo cual se plasmó en un documento técnico, siendo este un documento valorado por el Concejo de Gobierno Municipal, los actores del Municipio, para su retroalimentación y ajuste posterior.

#### **4.4. Formulación**

En esta etapa se generaron los siguientes productos:

El análisis estructural y prospectivo de Santa Bárbara de Pinto, la construcción de los escenarios Tendencias, Alternativo, así como los objetivos, programas y proyectos.

La elaboración de los Componentes General, Urbano, Rural y el Proyecto de Acuerdo, el cual se constituye en la carta de navegación para SANTA BÁRBARA DE PINTO durante los próximos 9 años. Esto incluye el Plan de Inversión del E.O.T.

#### **4.5. Evaluación Y Caracterización**

Después del análisis descriptivo deductivo de la situación actual y la definición de las variables principales para la determinación de la estructura territorial en el municipio de SANTA BÁRBARA DE PINTO, se pretende en esta etapa metodológica sintetizar y caracterizar los principales elementos y relaciones que condicionan la imagen actual del municipio.

Este proceso se afronta a través del análisis estratégico D.O.F.A, considerando limitantes y potencialidades para la acción, en el ámbito interno (fortalezas y debilidades) y externo (oportunidades y amenazas derivadas de las condiciones existentes en el entorno regional). El proceso metodológico es abordado por subsistemas en el ámbito municipal y por atributos en el área urbana.

##### **4.5.1. Caracterización Espacial**

Mediante el concepto de unidades homogéneas, se elaboró un ejercicio de zonificación territorial; definiendo, en primer término, las variables y conflictos, que se consideran como determinantes de la situación estructural espacial en el municipio de SANTA BÁRBARA DE PINTO. El método determina para cada subsistema los siguientes patrones de homogeneización:

##### BIOFÍSICO:

- Fisiografía y suelos
- Geomorfología
- Clasificación Agrológica

##### ECONÓMICO:

- Destino Económico
- Nivel Tecnológico (sector agropecuario)
- Estructura predial (tenencia de la tierra)
- Valor del suelo

##### POBLACIÓN:

- Centros poblados y su área de influencia
- Educación (cobertura, dotación, calidad de la infraestructura)

- Salud (cobertura, nivel de atención, dotación, infraestructura)
- Vivienda (calidad, condiciones de habitabilidad)
- Zonas de amenaza y riesgo
- Cultura, recreación y deporte (dotación, infraestructura)

**INFRAESTRUCTURA:**

- Accesibilidad
- Servicios Públicos / Cobertura

**ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO:**

- Administración - Institucionalidad
- Gobernabilidad
- Conflictos

De esta forma la evaluación y caracterización son sintetizadas por las siguientes fases:

FASE I: Fase denominada Síntesis D.O.F.A. Por cada subsistema se plantea un método de síntesis y caracterización de la situación actual, a través del método de análisis estratégico D.O.F.A.

FASE II: En la fase de Caracterización Espacial, se caracteriza la situación actual a través del concepto de zonas homogéneas y conflictos por subsistemas, ubicados dentro del territorio municipal y urbano, conformando así el escenario espacial que constituye la realidad social.

FASE III: En la Fase de Caracterización Situacional, estructuran los mecanismos metodológicos donde se determinan las variables críticas estructurantes del territorio

#### **4.5.2. Síntesis Y Evaluación D.O.F.A.**

En la primera instancia o momento, se evaluó y caracterizó la etapa de la descripción general; el grupo de trabajo desarrolló un análisis estratégico D.O.F.A, para extraer de los diferentes fenómenos que están condicionando los niveles de desarrollo en el municipio de SANTA BÁRBARA DE PINTO, los elementos de mayor peso dentro de la estructura territorial municipal; en la etapa siguiente se socializó este trabajo técnico, proceso en el cual la comunidad participó y amplió la problemática valorada, lográndose un diagnóstico compartido por todos los actores y agentes en el municipio.

##### **4.5.2.1. D.O.F.A Desde Lo Municipal**

Los mecanismos de organización metodológica para adelantar este análisis estratégico se realizan por subsistemas territoriales (Político Administrativo, Biofísico, Social, Económico y Espacial Funcional), los cuales están sintetizados a través de las siguientes matrices:

##### **4.5.2.1. 1. D.O.F.A Subsistema Político – Administrativo:**

El orden político – administrativo entendido como las acciones de las diferentes entidades creadas por el Estado para el manejo de los asuntos públicos conjugadas con las actividades de la población, ya sea en forma individual o colectiva, privada o pública, se constituye como el elemento estructurante básico, por cuanto la

ejecución y éxito del reordenamiento del territorio Municipal está en proporción directa a un complejo de variables político – administrativas, como son: la capacidad de gobernabilidad, la capacidad de gestión financiera y de proyectos, manejo de grupos de presión, situación financiera de las entidades, cultura administrativa y política que permita a la administración municipal tener un norte claro y preciso, bajo una visión, objetivos y metas precisas, que permita acciones continuas y estructurales, sin estar sujetos a los diferentes cambios de gobierno local o administradores de lo público.

Es desde este punto de vista que se realiza el diagnóstico político – administrativo, como escenario presente en la administración municipal, y con una visión de su deber ser en el corto, mediano y largo plazo, proyectar un escenario concertado, a través de unas metas, políticas, estrategias, programas y actividades.

### **Reseña Histórica de Pinto.**

Cuando los conquistadores españoles lograron penetrar el interior del territorio encontraron varias culturas diseminadas por las orillas del río Cariguaño, llamando así por los Chimilas, más tarde conocido como Grande de la Magdalena. En la orilla perteneciente al actual Departamento del Magdalena tienen presencia tribus nativas con características específicas, entre ellas: Chimilas, Caribes, Blancos, Malibúes, Sondaguas, Pintaos, aunque algunos investigadores afirman que la mayoría de estos grupos pertenecía a los Chimilas o Chimile (muchedumbre). Más hacia el sur existían los Pocabuyes, que poblaban hasta el hoy municipio Cesarense de Tamalameque; por esta razón Genecco Rangel Pava considera que la provincia o el país de los Pocaby iba desde ese municipio hasta Pinto, cerca de las bocas de Tacaloe, que posiblemente era el límite de la provincia de los Chimilas en tierras de la Villa de Tenerife.

Para 1741 se habla que existe un pueblo de los Pintaos, sin decir su localización. Paralelo a estas informaciones dejadas por cronistas y viajeros por el río, que para la época estaba en pleno apogeo la campaña fundacionista y refundacionista de Don José Fernando de Mier y Guerra, caballero de la orden de Santiago, fundador y refundador de pueblos en los antiguos territorios ocupados por los Chimilas y sus pueblos descendientes, los Sondaguas, Pocabuyes, Malibúes y de los Pinto. Pinto, antiguo centro de los Chimilas – Pintaos, tal vez por eso recibió ese nombre, era un punto por donde los españoles al subir y bajar mercancías sufrieron cualquier cantidad de asaltos. Esa situación hizo de De Mier y Guerra recogiera arrochelados de los pueblos vecinos de la provincia de Cartagena, sobre todo de Tacamocho y los asentara en Pinto.

Su refundación se inició el 4 de Diciembre, día de Santa Bárbara, --de 1750 al 2000, cumple 250 años--, año en el cual pertenecía a la villa de Tenerife, por tanto su nombre inicial fue SANTA BÁRBARA DE PINTO, nombre con el cual se identifica actualmente.

Para 1751 el pueblo contaba con 30 vecinos, 124 almas y muchos esclavos negros. El cura que lo asiste en lo espiritual es el mismo de Santa Ana, pero para 1787 tenía su propio cura, el presbítero Ignacio Pérez.

La impresión de consignar muchos viajeros del pueblo en el siglo XXI es importante, casi todos se refieren a él como una aldea donde sus gentes se dedican a la pesca, agricultura y a la ganadería. Igualmente se destaca el hecho de estar rodeado de muchos animales, entre ellos el tigre Malibú – Pintaos, su cuero se adquiría por muchos viajeros, para poder demostrar que había estado en América, comprando la piel del felino en Pinto.

A partir del año de 1860 cuando el río grande de la Magdalena cambia de ruta y abre el “Brazo de Loba” todos estos pueblos comenzaron a perder importancia, incluyendo Mompox, después el río se fue secando y las

crecientes contribuyeron para que sus habitantes emigraran hacia Magangue, Cartagena, Barranquilla y Santa Bárbara de Pinto, una de esas crecientes, la de 1916 produjo muchos estragos a los pobladores ribereños. En ese año se dio inicio a una nueva población, 800 metros hacia adentro, terrenos mas altos donde los Pinteños fundaron Pinto Nuevo. Ellos como buenos Chimilas – Pintaos trasladaban todos los años sus casas en tiempo de crecientes y luego la regresaban, hasta que se cansaron y se quedó la mayoría. Por eso hoy poseen dos iglesias, dos cementerios y escuela en ambos centros poblados, pero funcionan como una unidad territorial, es decir un solo Centro Poblado.

A pesar de las inundaciones del Río Magdalena, los Pinteños no han decaído en su empeño por vivir y sobrevivir en su espacio, por el contrario han mantenido su esperanza en mejorar. Es esa tenacidad la que ha permitido saber aprovechar las oportunidades que les ha brindado la naturaleza y no dudamos en afirmar que el pueblo ha tenido momentos esplendorosos en este pasado siglo XX, por ejemplo en la década de los 50's cuando se inicia la explotación maderera más importante de la subregión, el pueblo se convierte en el epicentro de una actividad comercial muy importante, hasta él llegaban grandes embarcaciones a cargar la madera que la fábrica de Cerveza Águila de Barranquilla utilizaba para sus canastas, el machimbre para los palcos del teatro Municipal de Bogotá hay Jorge Eliécer Gaitán, la madera de los polines para el ferrocarril del Atlántico, madera para la segunda refinería de Barrancabermeja y para cubrir las necesidades de muchas otras construcciones y ciudades de la región Caribe Colombiana y el país en su conjunto.

Pero también ha tenido bonanza en la agricultura, como la Algodonera, la Maicera, Arrocería y otras; siempre ha sido un productor de leche y sus derivados, que ha permitido que el pueblo tenga una gran actividad agrícola y ganadera, asociada estas actividades con la de la pesca en gran escala. Esta situación ha determinado mantener comercio permanente con Magangue, epicentro de toda la Depresión Momposina y La Mojana.

### **Creación Municipal.**

Pinto formaba parte del Municipio de Santa Ana, como un Corregimiento pujante y progresista, que ha tenido momentos muy importantes en lo económico, político y cultural, pero factores como las constantes crecientes del río lo han agobiado, el desgaste ha sido inmenso. Ahí estaban sus habitantes abandonados de las autoridades Municipales y Departamentales, para no hablar de la Nación que no se preocupa de los Corregimientos y caseríos de este país.

Por eso un grupo de Pinteños desde 1951 cuando estaba iniciándose la explotación maderera, viendo el empuje económico del pueblo, como también el abandono estatal, comenzaron a reunirse para discutir la posibilidad de separarse de Santa Ana. Este grupo estuvo compuesto por: Don Fernando Jaraba (el viejo), Aníbal Royero Solano, Pablo Sinning Marriaga, Diógenes Socarrás, Abel Sinning Marriaga, los cachacos Ángel Ortiz, Mario Rey Gutierrez, Bernardo Puerta Londoño y Carlos Puerta Londoño. Se pensó con la llegada al gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla, pero todo quedó en reuniones y no sucedió nada.

Treinta años después, en 1981 con la misma idea, el sociólogo Edgar Rey Sinning quien vivía en Bogotá en una visita al pueblo conversa, les expone la idea de convertir al pueblo en Municipio. Posteriormente Pompilio Sinning Madera y otros se reunieron, discutieron el tema y le escriben a Rey Sinning, quien alcanza a adelantar alguna información en la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), institución que le posibilita un documento guía para la creación del Municipio y consigue en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi unas fotografías. Este nuevo intento es fallido por la falta de organización y la necesidad de algunos recursos económicos que lleva la empresa al fracaso y el 1999 con la misma idea el inquieto Pedro Martínez realiza el día 6 de Mayo una primera reunión al frente del centro de salud y arranca el proceso de emancipación y municipalización de la región de Santa Bárbara de Pinto, en esta primera reunión participaron entre otros, los siguientes: José Acosta Marriaga, Luis Larios, Luis Benítez, William Jiménez; Fanny Rada, Zenaida de Fernández, Fernando Fernández; Hernán Fernández, Lucina Jiménez, Sigifredo Sinning, Armando Sinning, Lobeida Ibarra y Magalis Rossi Trespalacios; proceso de dio luz con la creación del Municipio de Santa Bárbara de Pinto a través de la ordenanza N° 003

sancionada el 23 de Junio del año 2000 por el gobernador del Departamento del Magdalena, Dr. JUAN CARLOS VIVES MENOTTI.

#### **4.5.2.1.2 Área Territorial**

El municipio de Santa Barbara de Pinto se localiza en el sector norte de la Depresión Momposina, en el Departamento del Magdalena. Cuenta con una extensión territorial de 49.713,65 hectáreas, de las cuales 2.210,29, equivalentes al 4,44 % al área del municipio, corresponde a humedales, de vital importancia para su economía por derivar de su producción íctica el sustento un gran porcentaje de su población. Además de representar un potencial en el sector ecoturístico. El resto de su territorio es de una alta fragilidad ecológica y ambiental requiriendo un manejo sostenible en donde se equiparen la demanda de los recursos naturales, por parte de los habitantes, y la oferta que éstos recursos esté en capacidad de ofrecer según sus condiciones **agro ecológicas**.

El área urbana la constituyen los antiguos corregimientos de Pinto y Pinto Nuevo, fusionados como una sola célula urbana que hoy conforma la cabecera municipal, localizada a orillas del Brazo de Mompos del Río Grande de la Magdalena. El área rural la constituyen los corregimientos de San Pedro, EL Veladero, Cundinamarca, Carretal.

#### **4.5.2.1.3. Limites:**

Norte: Municipio de Plato.

Sur: Municipio de Talaigua Nuevo con Brazo de Mompos en medio.

Este: Municipio de Santa Ana.

Oeste: Municipios de Magangué y Córdoba. Bolívar con el Río Magdalena en medio.

La distancia aproximada de la que dista de la capital del departamento (Santa Marta), es de aproximadamente 350 Kms. Por carretera.

#### **4.5.2.1.4: Estructura Administrativa**

El Municipio de Santa Bárbara de Pinto está desarrollando sus objetivos bajo un modelo de administración centralista, concentrando las funciones en los tres (3) entes que conforman el núcleo de la Administración Central Municipal: Concejo, Personería y Alcaldía.

Las entidades que constituyen la administración municipal están desarrollando sus funciones bajo las siguientes estructuras administrativas:

- a) **Consejo Municipal:** la autoridad primaria radica en los concejales, los cuales eligen una mesa directiva cada año y Secretario General. De la mesa directiva depende el Despacho del Presidente y de este, la Secretaría General. Existe una estructura técnica consistente en las diferentes comisiones para estudiar, discutir y aprobar / desaprobar los diferentes acuerdos que cursen por esta entidad. La planta administrativa consta de un funcionario, que es el Secretario General.
- b) **Personería:** la estructura administrativa de la Personería está constituida en el Despacho del Personero y la Secretaría General. El primero tiene asignadas todas las funciones técnicas y de dirección de la entidad y la segunda, la ejecución administrativa.



- c) **Alcaldía:** la estructura administrativa de la Alcaldía está conformada por seis (6) dependencias, cinco (5) Secretarías y la UMATA; todas en un mismo nivel jerárquico.

Se desarrollan las funciones bajo una estructura organizativa funcional plana, donde las responsabilidades están establecidas mediante una especialización del trabajo por áreas similares, fomentándose la formación de especialistas en las diferentes funciones con un alto grado de conocimientos y experiencias en las mismas, complementando con un solo nivel jerárquico, con énfasis en las relaciones laterales y de colaboración, a la participación y el trabajo en equipo, facilitando la fluidez de la información, en respuesta a una visión moderna de la administración.

La planta de personal está institucionalizada bajo la modalidad estructural, mediante la cual se establecen formalmente los cargos para cada una de las dependencias presentes en la estructura interna de la organización. No es recomendable, por cuanto en la actualidad no funcionan adecuadamente en razón de que las situaciones, tanto internas como externas están en permanente cambio y se necesita de una mayor flexibilidad, en especial en la administración local para la ejecución y gestión de proyectos.

La Alcaldía tiene una distribución de cargos por dependencias, así: Despacho del Alcalde, seis funcionarios; Secretaría de Planeación y Obras Públicas, tres funcionarios; Secretaría General y de Gobierno, seis funcionarios; Secretaría de Salud y Desarrollo Social, tres funcionarios; Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tres funcionarios, UMATA, tres funcionarios, cualquier modificación en su configuración o en la distribución de los empleos implica un nuevo trámite de aprobación ante las entidades legalmente determinadas para tal efecto.

Es importante tener en cuenta que para la estructura administrativa de la entidad, existe la opción desde el punto de vista de su aprobación conformarla en forma global, pero técnicamente debe responder a un estudio previo de necesidades y a la configuración de la organización.

La Planta de Personal global consiste en la relación detallada de los empleos requeridos para el cumplimiento de las funciones de una entidad, sin identificar su ubicación en las unidades o dependencias que hacen parte de la estructura interna de la organización.

Los demás empleos, de los distintos niveles, pasarán a conformar la "Planta Global" la cual estará compuesta por un determinado número de cargos, identificados y ordenados, de acuerdo con el sistema de clasificación, nomenclatura y remuneración que le corresponda a la entidad.

Por niveles jerárquicos están distribuidos así: Nivel Directivo, seis funcionarios; Nivel Ejecutivo, un funcionario; Nivel Profesional, un funcionario; Nivel Técnico, tres funcionarios; Nivel Administrativo, ocho funcionarios; Nivel Operativo, dos funcionarios.

El perfil de la planta de personal que desarrolla las respectivas funciones de la Alcaldía está direccionada al desarrollo de los procesos de apoyo en detrimento de los misionales y transversales de la entidad; teniendo presente, que por su reciente creación, relativamente la entidad no ha desarrollado una verdadera cultura organizacional basada en la ejecución de proyectos y en la predeterminación de funciones, con funcionarios de un perfil académico y profesional acorde a la misión y funciones que constitucionalmente la ha sido delegada.

#### 4.5.2.3. D.O.F.A Subsistema Social:

La síntesis del diagnóstico Subsistema Social se desarrolló, mediante la siguiente matriz DOFA donde se puede observar y establecer que la situación actual está determinada por las siguientes limitantes y potencialidades:

##### 4.5.2.2.1. Población

Según el DANE, para el periodo 2004, la población proyectada del municipio de Santa Bárbara de Pinto es de 14.084 habitantes, de los cuales el 30,00% (4.251 hab.) corresponde al área urbana y el 70% restante al área rural (9.833 Habitantes).

Del porcentaje total de Población estimado por el DANE, el 50.29% corresponde al sexo femenino y el 49.71% al sexo masculino. La población proyectada años 2003-2004, se observa en la tabla No 1

Tabla No 1. Población proyectada, 2003-2004

AÑOS	TOTAL	CABECERA	RESTO
2003	13.886	4.142	9.744
2004	14.084	4.251	9.833

Según el crecimiento demográfico anual reportado por el DANE, se tiene que la población de Pinto para el año 2004 es de:

Tabla No 2

RANGO DE EDAD Años	HABITANTES	PORCENTAJE (%)
0 a 19	7.296	51.8
20 a 39	4.591	32.6
40 a 59	1.620	11.5
> de 60	577	4.1
TOTALES	14084	100.

Sin embargo la base de datos del SISBEN Municipal reporta una población de 8.544 habitantes, información en proceso de validación ante el Departamento Nacional de Planeación. Para efectos del análisis demográfico se ha tomado como base de análisis la información oficial entregada por el DANE.

Se ha estimado que la población en edad productiva para el municipio de Pinto es de 75%, correspondiendo a un grupo de hombres y mujeres con edad mayor a 12 años el 40%, equivalente a 5.634 habitantes en la cabecera municipal. El 35% restante corresponde a 4.929 habitantes en el resto del municipio. Se observa que un porcentaje de personas entre la edad de 12 y 18 años se encuentran vinculadas a la actividad laboral, cuando se deberían desempeñar en la actividad estudiantil. Así mismo se estima una tasa de desempleo superior al 18%.

La población radicada en el territorio municipal de Pinto, al igual que todos los asentamientos localizados en la Subregión Momposina, presenta unas características anfibas<sup>1</sup>, toda vez que sus actividades están condicionadas a las variaciones hidrológicas imperantes en la Cuenca Magdalénica, siendo agricultores en el periodo de sequía y pescadores durante la época de aguas altas.

<sup>1</sup> FALS BORDA Orlando.

#### **4.5.2.2.2 Educación**

El municipio de Santa Bárbara de Pinto cuenta con dos instituciones de Educación, una en el sector Urbano y otra en el sector rural, los cuales atienden a una población de 3.660 educandos, cobijando aproximadamente el 68% de la población en edad escolar.

El sector oficial atiende al 88.20% de la población estudiantil, el sector privado al 11.80% restante, distribuidos en 7 centros de educación, dispersos en el área rural y financiados por los propietarios de fincas.

Estos centros educativos privados prestan sus servicios en el nivel Preescolar y Básica Primaria, en especial los primeros grados, facilitando el acceso al conocimiento a una población infantil (hijos de los jornaleros y Vaqueros) que por su corta edad y lejanía de los núcleos educativos oficiales no accederían con facilidad al servicio educativo.

El personal docente del municipio es financiado con recursos departamentales.

Tabla No 3

Población Estudiantil.

NIVEL ACADÉMICO	POB. MAT. X NIVEL. 2004
Preescolar	750
Básica Primaria	2.018
Básica Secundaria	812
Media Técnica	80
TOTAL	3.660

La infraestructura educativa en términos generales presenta algunas deficiencias que deben ser superadas en el corto y mediano plazo para así garantizar un mejor nivel académico.

De otro lado, la tasa de analfabetismo entre la población mayor de 15 años se estima en un 90%, siendo superior a la del departamento del Magdalena que se promedia en 84%.

#### **4.5.2.2.3 Cultura.**

En el aspecto cultural, el municipio presenta limitantes en el proceso de desarrollo integral, ya que no se realizan actividades culturales encaminadas a resaltar los valores y costumbres ancestrales.

No se cuenta con una casa de la cultura propia que permita la difusión de las diferentes manifestaciones artísticas, danzas, grupos musicales, literarios, entre otros.

La celebración de las fiestas patronales es la única expresión cultural y folclórica con que actualmente se cuenta.

No obstante, a pesar de las limitaciones anotadas, el municipio cuenta con un potencial cultural poco promocionado, dentro de los que se destacan valores como poetas, escritores, compositores, decimeros, bailadores, cantantes, intérpretes de acordeón, guitarra, entre otros.

En cuanto a las manifestaciones y expresiones folclóricas regionales, aún se conservan algunos bailes típicos como y leyendas de gran trascendencia.

El patrimonio arquitectónico está representado por elementos que guardan el pasado arquitectónico del municipio.

En materia de infraestructura, en el municipio existe un pequeño local en calidad de arriendo que funciona como biblioteca municipal, que carece de dotación y de adecuación técnica que permita cumplir el fin de su existencia.

#### **4.5.2.2.4. Deporte Y Recreación.**

El municipio no cuenta con los escenarios y dotación necesarios para la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre.

En la cabecera municipal existen algunos escenarios deportivos y recreativos, a excepción del parque construido recientemente frente al cementerio guardando una armonía arquitectónica con el entorno, sirviendo para el sano esparcimiento de la población Pinteña.

En los corregimientos se encuentran algunas canchas de fútbol en mal estado, que requieren de la voluntad de la administración para adecuarlas con los requisitos elementales para que cumpla con su función.

Las canchas del casco urbano padecen anualmente el rigor de las inundaciones producidas por los aumentos cíclicos de los niveles del río Magdalena. La cancha de Veladero se ve seriamente afectada por el fenómeno de encharcamiento producido por las lluvias a raíz del drenaje deficiente que presenta. De otro lado la falta de medidas de protección como mallas alrededor de estas canchas conlleva a que los animales como cerdos, vacas y caballos deterioren el césped y horaden el terreno.

Una actividad cotidiana que tradicionalmente se practica en el municipio es el Ciclismo que si bien es cierto no es catalogado como disciplina deportiva a nivel municipal, sino mas bien como una necesidad de transporte, su uso cotidiano se puede considerar una practica deportiva sana que contribuye al mantenimiento de una buena salud física. Institucionalmente se ha organizado una Escuela de Fútbol dirigida a la población infantil.

Por su lado los espacios de uso publico para la practica de la recreación pasiva son limitados por no decir nulos, debido a la falta de planificación urbanística y destinación de áreas al uso común, como también el poco interés y estimulo para la gestión y construcción de escenarios como parques, miradores, (para apreciar el paisaje fluvio lacustre de la región) y la determinación de Zonas verdes, áreas protegidas de bosques Etc.

La infraestructura existente en todo el municipio para la práctica de la recreación pasiva está discriminada como aparece en la siguiente Tabla:

Tabla No 4: Principales espacios de Uso Publico.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	ÁREA
01	Parque Semi-arborizado	Pinto Viejo	
02	Plazoleta	Pinto Viejo	
03	Plazoleta.	San Pedro	
04	Plazoleta.	El Veladero	
05	Parque Central	Pinto Nuevo.	

#### 4.5.2.2.5 Salud:

El Municipio de Santa Bárbara de Pinto cuenta actualmente con 14.084 Habitantes, de los cuales 2.889 hacen parte del Régimen Subsidiado en el área urbana, 2.906 en el sector rural y 2.108 son atendidas por el Departamento con la presencia a nivel municipal de las ARS: Comparta, Cajacopi, y Coosalud que hacen parte del Régimen Contributivo. Del total de la población 5.795 habitantes se encuentran sisbenizados, es decir, se les ha aplicado la encuesta socioeconómica del SISBEN, que arroja los siguientes niveles: (se considera población pobre y vulnerable los tres (3) primeros niveles de sisben)

En cuanto a la prestación del servicio de salud en el Municipio de Santa Bárbara de Pinto este es brindado por la ESE Hospital Local ubicado en la cabecera Municipal, tres puestos de salud ubicados en los Corregimientos de San Pedro, Veladero y Cundinamarca; adicionalmente existen dos puestos ubicados en las veredas de Carretal y Cenagueta.

El municipio cuenta con una red básica para la atención de la salud en el primer nivel, perteneciente al sector oficial, conformada por un Centro de Salud localizado en el caso urbano, y tres UPA (unidades de primera atención) en los centros poblados del área rural.

En el área urbana se concentra más del 95 % de la oferta de servicios para la atención de la salud; puesto que se cuenta con el personal profesional, dotación y los servicios que ofrece son:

Tabla No 5. Servicios De Salud en La Cabecera Municipal<sup>2</sup>.

INSTITUCION	SERVICIOS	R.HUMANO
HOSPITAL	<input type="checkbox"/> Consulta externa.	Médicos Generales = 4
	<input type="checkbox"/> Odontología.	Odontólogo.= 1
	<input type="checkbox"/> Urgencias.	Auxiliares de enfermería = 2
	<input type="checkbox"/> Laboratorio Clínico.	Promotoras de Salud = 7
	<input type="checkbox"/> Atención de Partos.	
	<input type="checkbox"/> Vacunación, Trabajo Social y Nutrición.	

Para la atención de la salud en el sector rural se cuenta con: cinco (5) promotoras, dos (2) médicos en servicio social obligatorio, cuatro (4) vacunadores y un (1) técnico de saneamiento.

Por su parte la demanda de servicios de salud se origina en el municipio dada la inadecuada y/o casi inexistente infraestructura de saneamiento básico y la mala calidad del agua que se consume; esto unido a una deficiente nutrición, genera problemas de morbilidad, tal como lo demuestra la siguiente tabla en la que se enmarcan las 10 primeras causas de morbilidad en el municipio.

Tabla No 6. Principales Causas de Morbilidad en Santa Bárbara de Pinto<sup>3</sup>.

No	CAUSAS	No DE CASOS	%
01	<input type="checkbox"/> Infección respiratoria aguda	3.335	33.0
02	<input type="checkbox"/> Diarrea y Enteritis	1.252	12.4
03	<input type="checkbox"/> Hipertensión arterial	1.004	9.9
04	Otras enfermedades del aparato urinario	989	9.8

<sup>2</sup> Fuente Plan de Desarrollo Municipal. 2001 –2003 *Para Seguir Con Los Buenos Tiempos*”

<sup>3</sup> Fuente Plan de Desarrollo Municipal. 2001 –2003 *Para Seguir Con Los Buenos Tiempos*”

05	Laceraciones, Heridas y Traumatismos de los vasos sanguíneos.	908	9.0
06	Otras enfermedades de los órganos genitales.	868	8.6
07	Otras enfermedades el aparato digestivo	566	5.6
08	Anemias	431	4.3
09	Todas las enfermedades infecciosas y parasitarias	374	3.7
10	Helmintiasis	372	3.7
TOTAL		10.099	100

La administración municipal ha desarrollado un plan de Sisbenización de toda la población, para hacer una focalización objetiva de los beneficiarios potenciales y gestionar la ampliación de cobertura para incorporarlos paulatinamente al Régimen Subsidiado de Salud.

En cuanto al Régimen contributivo, el municipio tiene muy pocos afiliados toda vez que las Empresas Existentes en el Territorio cuentan con un reducido grupo de personal trabajador fijo y en consecuencia recurren con alta frecuencia a una jornada, lo que conlleva a una alta rotación de mano de obra, eludiendo de esta forma el deber legal de afiliarlos al Régimen contributivo de Seguridad Social.

El Plan Básico de Atención en salud (PAB), es coordinado en el municipio de Santa Bárbara de Pinto por la Secretaria de Salud Municipal, la cual ha logrado a través de su gestión incrementar el presupuesto en un 34,5%, con respecto a la vigencia anterior, pasando de \$84.000.000 a \$113.000.000 para la actual vigencia.

Los Programas de Atención Básica en salud (PAB) que coordina la Secretaria de Salud Municipal de Santa Bárbara de Pinto son los siguientes:

1. Gestión PAB
2. Prevención
  - Demanda Inducida
  - Detección temprana IRA – EDA
  - Identificación temprana de lepra y TBC
  - protección específica
3. Promoción
  - Escuelas Saludables
  - Salud Sexual y Reproductiva
  - Nutrición
  - Participación Social en IEC
  - Promoción y Control de las enfermedades crónicas
  - Régimen Subsidiado, Contributivo y Vinculado
  - Salud Mental, Sustancias Psicoactivas y Haz Paz

#### **4.5.2.3. D.O.F.A Subsistema Biofísico:**

Para el análisis del subsistema Biofísico, se estudian integralmente los recursos naturales y los componentes climáticos a un nivel de homogeneidad de áreas, obteniéndose unas extensiones con características específicas, denominadas unidades de paisaje.

Dentro del Subsistema Biofísico se tendrán en cuenta los siguientes factores y recursos naturales: temperatura, precipitación, brillo solar, evaporación, vientos, humedad relativa, hidrografía, geología, geomorfología, fisiografía, agrología de suelos, susceptibilidades de amenazas, protección y conservación, unidades

Se identifican tres geoformas relacionadas así:

**LLANURA ALUVIAL:** O llanura de inundación del Brazo de Mompós en donde se concentra un complejo lagunar de singular importancia ecológica, ambiental, cultural y económica para el municipio y la región, destacándose, entre otras, las ciénagas de Veladero, Guayacan y El Sapo. Se caracteriza por presentar un relieve plano, con pendientes que no superan el 3%; no se observan indicios de erosión, pero permanece un periodo con frecuentes inundaciones, lo que limita el establecimiento de cultivos.

Esta geoforma se ha formado por la sedimentación del cuaternario de materiales finos y gruesos en el proceso de arrastre y acumulación por acción de las aguas del río Grande de la Magdalena, dando origen a orillares, diques y basines.

**LOMAS:** Constituidas por materiales de rocas sedimentarias terciarias, con un relieve ligeramente ondulado, con pendientes entre 7-12%, con procesos de erosión hídrica y remociones en masas.

**COLINAS BAJAS:** Con vertientes onduladas a fuertemente onduladas, con pendientes entre 12 y 25 %. Están sobre materiales del terciario, en algunos sectores se encuentra pedregosidad, procesos de erosión hídrica e inicio de procesos de desertificación. Esta geoforma y la de lomas están afectadas por la actividad de la ganadería extensiva acelerando los procesos antes mencionados, con el consecuente empobrecimiento de los suelos.

Además de las unidades geomorfológicas descritas, también se observa, en el territorio del municipio de Pinto, la geoforma de valles intercolinares formadas por las disecciones de los drenajes sobre las formaciones de lomas y colinas bajas. Las condiciones de humedad son mejores, pero dada la conformación textural donde predomina las condiciones arcillosas el drenaje en algunos sectores es imperfecto.

#### **4.5.2.3.1 .Suelo**

Se caracterizan, los de la **llanura aluvial**, por ser suelos desarrollados sobre materiales del cuaternario; son aluviones recientes que aún reciben aportes en los periodos de invierno, época en que son frecuentes las inundaciones y los encharcamientos. La aptitud agrológica o capacidad de uso para esta formación corresponde a la clase Vsh, características de tierras ubicadas en basines y diques. En algunos sectores se registran encharcamientos prolongados. La subclase "sh" indica las limitantes en la profundidad efectiva de los suelos, principalmente por el nivel freático superficial, más aún en las áreas cercanas a las ciénagas.

Los suelos de la unidad geomorfológica de **loma**, están desarrollados sobre material del terciario, presenta erosión laminar y en surcos, lo que evidencia su susceptibilidad a la acción del agua y el viento. La tendencia de este fenómeno es a incrementarse dadas las actividades de ganadería extensiva predominante en el área del municipio. Las laderas tienen pendientes que oscilan entre 7-12 y hasta 25%. La aptitud agrológica corresponde a la clase IVsc; con limitaciones en la profundidad efectiva por presencia de salinidad y superficialidad de la roca parental, además del clima que se caracteriza por sus condiciones secas donde predomina una precipitación entre 1000 a 1200 mm.

Las **colinas bajas** son formaciones desarrolladas sobre material del terciario, presentan pendientes entre 12-25 y mayores del 25% y alturas que no superan los 200 metros de cota. La aptitud agrológica de esta formación corresponde a la clase VIsc, limitada por profundidad efectiva afectada por la presencia de salinidad y la

superficialidad de la roca parental y las condiciones extremas de clima seco con precipitaciones que no superan los 1200 mm anuales.

En el municipio de Pinto también se encuentran suelos de valles intercolinarios, los cuales, dada la escala de la cartografía disponible, no fue posible interpretarla. Sin embargo es conveniente hacer referencia sobre esta unidad con clase agrológica IVsh por sus condiciones de humedad que con buenas prácticas de manejo y conservación se pueden establecer cultivos como maíz, frijol y yuca especialmente para pancoger.

Desde el punto de vista edafológico el municipio de Pinto presenta clases agrológicas V, VI, VII y en menor área clase III; interpretándose así como una unidad territorial de manejo especial por su alta fragilidad. Son suelos propensos a la erosión que requieren de cobertura vegetal para su protección y de suprimir durante su adecuación y preparación para el desarrollo de actividades agropecuarias, todo tipo de prácticas inadecuadas como la quema de material vegetal. Estas clases agrológicas determinan que la vocación del territorio municipal es eminentemente forestal. (Ver Mapa No 2).

La geomorfología del municipio se caracteriza por presentar topografía con pendientes suaves que van desde 1 – 5 % y fuertes con pendientes que superan el 35%. Sobresalen las unidades de llanura aluvial del río Magdalena, Lomas y Colinas bajas, además de los valles intercolinarios establecidos a lado y lado de los arroyos y quebradas que modelan las Lomas y las Colinas bajas. (Ver Mapa No 3).

Geológicamente estas conformaciones geomorfológicas de la llanura aluvial y valles intercolinarios están constituidas por material cuaternario a través de la disposición aluvial del río Magdalena. Las lomas y colinas están constituidas por rocas sedimentarias de origen terciario.

El área de Santa Bárbara de Pinto tiene un clima cálido – seco, que corresponde según la clasificación de Holdrige, a la zona de vida, bosques secos – tropical; (bs – T) registra temperaturas media anual superiores a 24° Centígrados y precipitaciones promedio anual de 1000 a 2000 mm.

Para el análisis climatológico se ha utilizado la información histórica de la estación sinóptica operada por el IDEAM, localizada en el Brazo de Loba, en jurisdicción de Magangué, en la cual encontramos en general un clima tropical - cálido, mas bien de transición entre estuarino Tropical y clima de sabana, con una temperatura media mensual en la zona relativamente constante con valores promedio de 28.26 °C y variaciones máximas y mínimas entre 30.80 °C y 25.80 °C respectivamente.

El municipio de Santa Bárbara de Pinto se localiza en la zona climática perteneciente a la Depresión Momposina.

Un análisis de temperatura en la zona se presenta en el siguiente cuadro.

**Tabla No 7 Valores Medios Mensuales de Temperatura**

VR.	Ene.	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov.	Dic.
MED	28.14	28.92	29.31	29.22	28.43	28.17	28.58	28.28	27.69	27.36	27.47	27.53
MAX	29.90	30.30	30.80	30.50	29.70	29.80	30.70	30.00	29.60	29.90	29.90	30.20
MIN	25.80	27.30	28.30	28.00	27.50	27.20	26.90	26.80	26.20	26.10	25.90	26.10



La humedad relativa oscila entre 65% y 87% respectivamente, con valores promedios anuales que varían de 74% a 87%, siendo el periodo con mayor humedad el comprendido entre Agosto y Noviembre. El régimen de precipitación es bimodal, ya que se presentan dos periodos secos y dos lluviosos, los primeros se presentan entre los meses de Diciembre a Marzo y Julio a Agosto (este ultimo se conoce como veranillo de San Juan), las lluvias se presentan de Abril a Junio y de Septiembre a Noviembre. La precipitación media anual oscila entre los 1.008 y 1.300 mm.

Un análisis de ello se presenta en el siguiente cuadro.

**Tabla No 8 Valores Mensuales Totales De Precipitación.**

VR.	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov.	Dic.
MED	8.35	16.87	22.13	81.92	134.4	112.2	145.3	168.8	163.0	144.1	80.66	27.10
MAX	45.20	77.00	106.0	181.5	328.5	299.3	315.7	313.0	300.0	252.1	166.2	98.70
MIN	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	9.90	2.60	0.00	49.50	4.10	0.00

**Tabla No 9. Valores Medios Mensuales De Humedad Relativa.**

VR.	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov.	Dic.
MED	73.4	72.3	71.8	72.5	76.9	75.7	77.4	80.3	81.6	83.9	82.7	79.5
MAX	81.0	79.0	76.0	79.0	81.0	85.0	83.0	85.0	86.0	88.0	88.0	85.0
MIN.	59.0	64.0	64.0	59.0	63.0	32.0	58.0	71.0	72.0	74.0	70.0	68.0

La velocidad del viento para la zona se toma de la información disponible en la estación Aeropuerto Yarigües, realizada por medio de un anemómetro ubicado a 10 m de altura, el cual arroja una velocidad promedio mensual de 2.27 m/s, con variación entre 1.91 m/s en los meses de junio y marzo respectivamente. La nubosidad en la zona presenta un valor medio anual de 5.03 octas, con valores entre 3.53 y 5.75 octas; la distribución anual del brillo solar presenta una estrecha relación con la lluvia, observándose que los periodos de mayor y menor horas de sol corresponden a las épocas de mayor y menor precipitación respectivamente, el mes de menor insolación corresponde a octubre y el de mayor insolación es enero. Los valores medios de brillo solar oscilan entre 139.47 y 244.45 horas mensuales, correspondiendo a 4.65 y 8.15 horas diarias, así mismo los valores máximos y mínimos mensuales registrados son de 281.60 y 113.40 horas, correspondiendo a los meses de enero y octubre respectivamente.

**Tabla No 10. Valores Medios Mensuales De Velocidad Del Viento**

VR.	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov.	Dic.
MED	2.44	3.03	3.41	3.12	2.10	1.91	2.22	2.00	2.29	2.03	1.69	1.06
MAX	4.20	5.90	6.80	6.50	6.60	6.30	6.20	6.40	6.60	6.50	5.90	2.60
MIN	0.50	1.20	1.20	1.00	0.10	0.00	0.10	0.30	0.20	0.20	0.00	0.00

**Tabla No 11. Valores Medios Mensuales De Nubosidad**

VR.	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov.	Dic.
MED	3.53	4.36	5.06	5.41	5.75	5.73	5.00	5.13	5.53	5.58	5.05	4.19
MAX	7.00	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.00	3.00	7.00	7.00	7.00	7.00
MIN	1.00	2.00	3.00	1.00	3.00	6.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00

**Tabla No 12. Valores Medios Mensuales De Brillo Solar**

VR.	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov.	Dic.
MED	244.1	213.6	195.8	166.3	158.0	177.3	212.6	194.0	158.0	140.7	167.1	216.5
MAX	281.6	236.0	241.6	216.0	190.3	210.3	248.2	239.7	185.4	178.0	190.7	237.9
MIN	215.9	183.4	123.2	106.3	121.3	126.9	147.5	150.6	115.6	104.7	142.5	180.9

La hidrología se compone de ríos, quebradas, caños y ciénagas. Los arroyos son de carácter intermitentes, funcionando como drenajes en los periodos lluviosos. El río Magdalena es el más importante, recorriendo al municipio de sur a norte, en el sector occidental de su área territorial, en una longitud de 28,97 Km. La quebrada chimicuica, que sirve de lindero en el sector nororiental con el municipio de Santa Ana, la recorre una longitud de 21.84 Km. Entre las ciénagas más notables y que caracterizan la escenografía del paisaje, se encuentra la de Papelillo, el Sapo, Veladero y Guayacán. De acuerdo con la conformación de la hidrología el municipio de Pinto presenta las cuencas de Chimicuica, Guayacán, Complejo de Veladero y Complejo del Sapo. Estas cuencas se encuentran interconectadas con el Río Magdalena en el sector zonificado como cuenca baja seca del Río Magdalena (Ver Mapa N° 4).

La cuenca del río Magdalena ocupa una superficie de 273.350 Km. con una longitud de 1.540 Km. y numerosos tributarios entre los que se destaca el río Cauca con 960Km. De longitud y el San Jorge con 3 Km. La región se

ha dividido en tres partes como son Alto, Medio y Bajo Magdalena.<sup>4</sup>

El comportamiento hidrológico del sistema cenagoso del municipio depende en su gran mayoría de los niveles del río Magdalena, en niveles altos se presentan grandes almacenamientos superficiales y subterráneos, en éstos periodos el río desborda y anega gran parte de las zonas bajas. En los niveles bajos del río Magdalena este funciona como un canal de drenaje y los depósitos de aguas existentes en las ciénagas fluyen en dirección de la corriente principal, con la consecuente reducción de los espejos de agua y la aparición de los playones.

El municipio de Santa Bárbara de Pinto se localiza en la unidad fisiográfica ribereña del Río Magdalena, la cual está conformada por una franja de 15 kilómetros de ancho que va desde el municipio de Cerro de San Antonio hasta el municipio del Banco, cubriendo parte de los municipios de: Cerro de San Antonio, Pedraza, Tenerife, Plato, Santa Ana, Pijiño del Carmen, San Zenón San Sebastián, Guamal y el Banco, con una extensión de 292.800 Has<sup>5</sup>. Esta unidad esta incluida en la zona conocida como Depresión Momposina delimitada por el Brazo de Mompox del río Magdalena.

La región se caracteriza por ser una zona de desbordamientos del río alimentando una red de caños y brazos que se comunican entre sí y forman numerosas ciénagas permanentes las cuales cumplen una importante función desde el punto de vista ecológico ya que:

- » *Son zonas de amortiguación de niveles de agua durante los procesos de inundación.*
- » *La Acción inundante – bajante de las aguas de las ciénagas hace de estas un pulmón de purificación y amortiguación en la calidad de las mismas por medio de su reoxigenación.*
- » *Son planicies receptoras de sedimentos generados por la acción erosiva del río, el cual introduce este material en suspensión a la ciénaga. Allí, por acción represiva de la vegetación acuática se efectúa la sedimentación saliendo las aguas más purificadas al río nuevamente.*
- » *Son nichos ecológicos transitorios o permanentes de aves (patos, Pisingos, Barraquetes, Coyongos etc.), migratorias intercontinentales.*
- » *Son áreas de alta conversión de energía biológica, cuyas productividades primarias garantizan*

---

<sup>4</sup> Cormagdalena. Foro Por la Recuperación del Río 1999.

*eficientemente la conformación de los primeros niveles tróficos del ecosistema.*

- » *Representan zonas de reproducción, alimentación y crecimiento de peces y demás fauna acuática.*
- » *La vegetación acuática de las ciénagas juega un papel muy importante en la absorción de sustancias químicas y tóxicas, purificándose las aguas y realizando una función de filtración. Así mismo tiene una fauna asociada a sus raíces que es el alimento de las poblaciones icticas juveniles.*
- » *Los planos anegadizos o zonas anexas intermedias entre las ciénagas como tales son planicies de alta producción ayudada por proceso nutritivo al ser áreas receptoras de nutrientes durante la época de altos niveles de agua.*
- » *Ayudan a conformar el balance hídrico del ecosistema y su ciclo hídrico.<sup>6</sup>*

En el municipio de Santa Bárbara de Pinto se han identificado las siguientes ciénagas permanentes y estacionales que hacen parte de los sistemas cenagosos existentes en el municipio, las cuales veremos en el siguiente cuadro:

Tabla No 13 Principales Ciénagas.

Ítem	Nombre de las Ciénagas.
01	Veladero
02	El Sapo
03	Cascajalito.
04	Los Cuernos.
05	Papelillo.
06	El Jobal.
05	Quitepón
04	Guayacán.
05	Playón de la Cazuela.

<sup>5</sup> Corpamag. 1998. Plan de Gestión Ambiental del Departamento del Magdalena.

<sup>6</sup> Minagricultura 1991. Divulgación Pesquera. Cáp. Las Ciénagas En Colombia.

Igualmente se identificó una red de caños Naturales de características meandriformes, que comunican a las diferentes ciénagas con el río Magdalena o que vierten sus aguas a este, tal como ocurre con la Quebrada de Chimuica.

**Tabla No 14. Principales Caños Naturales.**

ITEM	NOMBRES
01	Quebrada de Chimuica.
02	Caño el Chichal.
03	Caño Horizonte.
04	Caño Pasacorriendo
05	Caño Negro.
06	Caño El Reparo

#### 4.5.2.3.2. Balance Hídrico.

Es importante al analizar las entradas y salidas de agua de un sistema hídrico, determinar los límites físicos que definen el sistema, lo cual corresponde al volumen de control. Se tuvo en cuenta la capa superficial del suelo, donde la vegetación toma el agua para su desarrollo, elaborándose balances hídricos del suelo a escala mensual multianual, tomando como entradas la precipitación y como salida la evapotranspiración potencial. Para ello existen varias formas de presentar los datos en mención, aunque presentamos a continuación la ficha hídrica para el periodo 1986 - 1997, el balance hídrico compara la evapotranspiración potencial y real con la precipitación media mensual.

**Tabla N° 15. Ficha Hídrica Para El Periodo 1986 – 1997**

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Tem.med	28.11	28.9	29.06	28.96	28.34	28.1	28.50	28.47	27.49	27.3	27.35	27.66
Pree.med	8.35	16.8	22.13	81.92	134.9	112.	145.3	169	163.	144.	80.66	27.10
ETP.pot	164.7	171	195	193	184.0	173	189	184.1	153	149	144.	154
Reserva	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.01	0.00	0.00	0.00
ETP.real	8.35	16.9	22.13	81.92	112	112.	145.3	169	153	144	80.66	27.10
Déficit	156.3	154	172.9	110.9	61.10	61.1	43.30	15.34	0.00	4.63	63.40	126.8
Exceso	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.01	0.00	0.00	0.00

Como se puede observar los valores de ETP potencial son altos en la zona, debido principalmente debido al régimen de precipitación a que está sometida, esta ETP es tan alta que no es compensada con los regímenes de lluvia registrados y que corresponden específicamente a lo que se denomina ETP real. Como se puede observar en la información gráfica, la precipitación supera a la ETP potencial únicamente en el mes de septiembre para los dos periodos analizados, indicando que es el único mes que presenta exceso de agua. El resto del año la precipitación es inferior a la ETP potencial indicando que existe déficit de agua en el suelo. Sin

embargo de acuerdo a las condiciones hidrológicas del área de interés este déficit es suplido en parte por los cuerpos de agua permanentes incrementando los valores de ETP real en las zonas bajas de amortiguación de río Magdalena (sistemas de Ciénagas Presentes en el municipio); Luego las condiciones agua - suelo - planta, para las áreas bajas del municipio están directamente relacionados al carácter de zona de regulación hídrica natural, luego los niveles de almacenamiento en el suelo están influenciados directamente por el río Magdalena, con las frecuentes inundaciones sobre la cuenca baja.

La situación descrita anteriormente conlleva a la presentación de un fenómeno natural que tiene dos connotaciones; el primer caso se presenta durante el periodo de lluvias con el cual el río aumenta sus niveles al punto de desbordarse e inundar las tierras bajas del municipio, generando desastres de tipo agrario, lo que repercute negativamente en la economía campesina, pero a su vez genera un leve aumento en las capturas de peces por parte de la población dedicada a esta actividad. El segundo caso es el efecto que produce sobre el suelo la inundación ya que vierte sobre este los nutrientes y sedimentos transportados por el río, generando la fertilización natural y renovación de la capa de suelo, permitiendo de esta forma la obtención de buenas cosechas en los cultivos transitorios plantados por los campesinos una vez se retiran las aguas.

#### **4.5.2. 3.1. Usos Del Agua.**

De acuerdo a la observación de campo realizada y con base en información secundaria, se pudo establecer los siguientes usos del agua:

*Domestico:* Las aguas ciénagas, los caños y el Brazo Mompox son utilizadas por los pobladores de sus riberas, que no poseen servicio de acueducto, para el consumo domestico en actividades como cocción de alimentos, lavado de ropas, baño personal, entre otros.

*Agropecuaria:* Las fincas que se encuentran dispersas en todo el territorio municipal utilizan agua de las ciénagas y caños aledaños para bebedero de animales y riego de cultivos.

*Transporte:* Se utiliza el Brazo de Mompox como red fluvial durante la temporada de aguas medias y altas, con embarcaciones livianas, y los caños y ciénagas para el transporte intramunicipal, con canoas o moto canoas.

*Pesca:* Se realiza de una manera muy artesanal y en la mayoría de los cuerpos de agua.

#### **4.5.2.3.2 Calidad De Agua.**

El Brazo de Mompox, principal arteria fluvial, se caracteriza por aguas corrientes totalmente turbias, cargadas de sedimentos y arrastran todo tipo de materiales, drena en sentido sur noroeste, en época de lluvias y creciente inunda las ciénagas aledañas en ambas márgenes de su cauce. Como bien es conocido el río en su

recoge los vertimientos líquidos y residuos sólidos generados en las urbes como Bogotá, Cali, Barrancabermeja y Medellín, además de la contaminación con mercurio que se da en el noreste antioqueño y la serranía de San Lucas como consecuencia de la actividad minera.

Al interior del territorio municipal, se ven afectados por los vertimientos que realizan los asentamientos humanos los siguientes cuerpos de Agua:

*Ciénaga de Papelillo:* Recibe residuos líquidos y sólidos por parte de la cabecera municipal.

*Ciénaga El Sapo:* Recibe contaminación con basuras y aguas servidas por parte de los corregimientos de San Pedro y Carretal.

*Ciénaga El Veladero:* Recibe los aportes residuales de las actividades domésticas y de todo tipo de la comunidad de su mismo nombre.

#### **4.5.2.3. Estado Actual De Los Principales Cuerpos De Agua.**

Los cuerpos de agua presentes en el municipio ocupan un área estimada en 4.500 hectáreas que equivalen al 18% del total del territorio municipal<sup>7</sup> los cuales revisten especial importancia no solo a nivel ecológico sino económico, ya que se convierten en eco empresas que generan aproximadamente 365 Empleos directos a través de la explotación de los recursos pesqueros, al mismo tiempo contribuyen al desarrollo de las actividades agropecuarias y garantizan una serie de servicios ambientales por lo general subvalorados e ignorados por las comunidades beneficiarias.

En la actualidad, están siendo objeto de una paulatina degradación, toda vez que reciben elementos contaminantes, como se mencionó en el ítem anterior; a esto se suma la destrucción de la masa forestal protectora y el uso en actividades totalmente distintas a su capacidad de uso y altamente destructivas, como lo es el sobrepastoreo.

#### **4.5.2.3.3 .Causales de Deterioro de los Recursos Hídricos.**

Como podemos observar, los principales problemas del recurso hídrico en el municipio tienen su origen en:

» *El vertimiento de los residuos sólidos y líquidos producidos por las comunidades que a falta de*

---

<sup>7</sup> Oficina de Planeación y Obras Públicas Municipales. Plan de Desarrollo “Para Seguir con los Buenos tiempos”. Santa Bárbara de Pinto 2001.

*sistemas de recolección, disposición y tratamiento de las basuras y tratamiento de aguas negras, consideran como única vía rápida y fácil deshacerse de estos arrojándolos al río o a la fuente de agua más cercana.*

- ▶▶ *La deforestación y erosión de los suelos por un lado, permite una mayor cantidad de arrastre de sólidos hacia los cuerpos de agua contribuyendo a la reducción de su volumen.*
- ▶▶ *Taponamiento de los caños, por los procesos de sedimentación, procediendo a la pérdida del poder de transporte de la corriente y la disminución de las pendientes.*
- ▶▶ *Contaminación agroquímica de los espejos de agua a raíz del uso inapropiado de herbicidas, fungicidas, plaguicidas y fertilizantes, en las labores pecuarias y agrícolas.*
- ▶▶ *Ganadería Extensiva principalmente en los playones y cuerpos de agua.*
- ▶▶ *Carencia de políticas institucionales de manejo y conservación de los recursos hídricos.*

La caza, pesca ilegal, tala y quema de cobertura vegetal son los principales factores de degradación de la flora y fauna, incluyendo los recursos hidrológicos. Estos recursos de vital importancia para la estabilidad y equilibrio del municipio de Santa Bárbara de Pinto se reducen a la existencia de ejemplares, que dignifican la majestuosidad de la biodiversidad con que contó el municipio en otra época.

La vegetación natural ha sido degradada y en la mayoría de los casos reemplazada por pastos para alimentación de bovinos y algunos cultivos

Entre los ejemplares de flora y fauna que aun persisten en el municipio de Santa Bárbara de Pinto tenemos:



**FLORA:**

Entre las especies que se encuentran están las siguientes:

Verbena (*Heliotropium indicus*), Dormidera (*Mimosa pigra*) Malva (*Malanchra alceifolia*) Verdolaga (*Portulaca oleracea*), Palma de corozo (*Zyagrus sp*), Ceiba tolua (*Bombacapsis guinatum*), totumo (*Crescentia cujete*), almendro (*Termilia catapa*), campano (*Samanea sp*), palma de vino (*Schellea butyraceae*), guásimo (*Guazuma ulmifolia*), camajón (*Sterculia apetala*), algarrobo (*Hymenae courbarill*), cedro (*Cedrela sp*), roble (*Tabebuia ochroseae*)

**FAUNA:**

Entre las especies que aun se encuentran se pueden mencionar las siguientes: Venado (*Codocoibus virginianus*), Conejo (*Sylvilagus sp*), Curí Silvestre (*Cavia persellus*), Armadillo (*Cabassous sp*).

**Tabla No 16 Principales Especies vegetales que aun se encuentran en el Municipio**

NOMBRE COMUN	N. BOTANICO	USOS	AMENAZADA
Anón cenaguero		Combustible	Si
Algarrobo	Himenea courbaril	Combustible	No.
Bejuco Malibú		Construcción	Si
Campano	Amanea saman	Ebanistería Combustible	No
Caracolí	Anacadium excelsum	Ebanistería	Si
Carreto	Andidosperma sp	Ebanistería	Si
Ceiba Amarilla	Hura crepitans	Ebanistería	Si
Ceiba Bonga	Ceiba pentandra	Construcción	No
Coquillo		Ebanistería	No
Caimito	Crysophilun caimito	Combustible	Si
Carbonero		Combustible	Si
Ciruelo	Spondias purpurea	Frutal	No
Cedro	Cedrea odorata	Ebanistería	Si
Camaguate	Tabebuia sp.	Ebanistería Combustible.	No
Evano	Caesapinia ebano	Ebanistería	Si.
Guayacan		Combustible	Si
Guásimo	Guasuma ulmifolia	Forraje Combustible	No
Higuerón	Ficus sp	Medicinal Combustible	No
Higuamarillo		Construcción	
Jobo	Spodias mombin	Cercas.	No
Lata		Construcción.	No
Laurel	Ficus beniamina	Ornamental	No
Mantequero	Byrsonima crassifolia	Combustible	No
Mangle de agua Dulce	Poligonm sp	Postes. Combustible	Si.
Matarraton.	Gliricdia sepium	Forraje, Cercas Vivas	No
Manzanillo		Combustible.	Si
Palma amarga		Construcción	No
Pategallina		Combustible	Si
Piñón		Construcción, cercas vivas,	No
Roble	Tabebuia rosea	combustible	
		Ebanistería. Combustible.	No

Solera		Ebanistería	Si
Suan		Protector	No
Tolua	Bombacopsis quinata	Ebanistería	No
Uvero		Combustible. Protector	No
Totumo	Crescentia cuete	Combustible Medicina	No

Tabla No 17. . Plantas medicinales.

NOMBRE COMÚN	N. BOTANICO
Altamisa	
Anamú	
Arnica	
Albahaca	
Alivia Dolor	
Berbena	
Balsamin.	
Caspin	
Higueron	Ficus sp
Hierba Buena	
Orégano	
Toronjil	
Paja de Limón	
Paíco	
Yanten	

Casi la totalidad de los árboles con mayor porte han sido talados para diferentes usos, pero esencialmente en los últimos años se han tumbado los últimos relictos boscosos para dar paso a la plantaciones de pastos. En el municipio han podido identificar algunos especímenes de árboles maderables como Toluas, Cámpanos, Guayacán, Coquillo, Guacamayo, entre otros, los cuales están siendo objeto de una inclemente devastación para dar paso a los potreros y aprovechar la madera, ya muy escasa en la Región.

Respecto a la tala, esta se hace en forma desordenada y violenta utilizando motosierras, sin que se dé la intervención oficial para su control, lo que ocasiona los efectos negativos que a continuación se detallan:

- **Erosión.** La tala de bosques produce erosión de las áreas que presentan pendientes, lo que causa deterioro no solo en el suelo sino también en el recurso hídrico, disminución de los cauces.

La tala de los árboles a la orilla de los ríos caños y ciénagas, causa el deslizamiento del las capas de suelo al lecho de estos reduciendo su cauce, lo que a su vez ocasiona desbordamientos que afectan los cultivos.

- » *Sedimentación.* El arrastre de sedimentos provenientes de suelos desprotegidos a raíz de la deforestación, van a dar a los cuerpos de agua afectando la calidad de esta, causando turbiedad y disminución en la profundidad, lo que finalmente disminuye la disponibilidad de alimentos, por lo que los peces buscan otros sitios. La sedimentación afecta el proceso de reproducción de los peces, pues estos se van alejando cada vez más de las ciénagas que afrontan este tipo de problemas y ante la falta de profundidad de las mismas tienden a emigrar.
- » *Disminución de la Productividad Pesquera.* Los restos de árboles talados que son transportados por los ríos se introducen a los caños y dificultan el acceso de los peces y pescadores a la ciénaga, puesto que es frecuente encontrarlos atravesados en los caños o en la misma ciénaga, bajando los Stocks de Peces en estos cuerpos de agua y por ende los volúmenes de captura.
- » *Ganadería.* Los árboles ayudan a que se sostengan en su sitio las capas del suelo. Cuando hay tala de árboles se produce erosión y el pasto tiende a disminuir. Además, los árboles son fuente de sombra para los pastos del ganado, los cuales se deshidratan, ante la falta de sombra, lo que ocasiona inapetencia a los animales y una producción baja.

#### 4.5.2.3.4. Cobertura Vegetal Y Uso Del Suelo

Según versiones de miembros de la comunidad que participaron en la elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santa Bárbara de Pinto, con pleno conocimiento del territorio y de la dinámica de las actividades económicas basadas en el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales, en especial los renovables, la cobertura vegetal arbórea original fue talada y, en un gran porcentaje, quemada, para dar cabida a la actividad agropecuaria, basada principalmente en la ganadería extensiva y en sectores a cultivos agrícolas comercial y de pancoger.

En el proceso de transformación del paisaje natural hacia un paisaje cultural la vegetación arbórea fue replegada a árboles diseminados en potreros y en franjas a orillas de los cauces del río Magdalena, quebrada chimicuica, ciénagas, arroyos y caños, que no cumplen con las especificaciones establecidas en las normas ambientales; además existe un área de 762 hectáreas en “relicto de bosque” de singular importancia por el contenido genético que pueda contener, dando la oportunidad de fomentar la recuperación de la vegetación original y, a la vez, para la preservación de la fauna asociada. Entre los árboles que aún persisten y que se haya en asociaciones con pastos naturales o introducidos y rastrojos, tenemos el Carito, Guácimo, Campano, Matarratón, Trupillo y Dividivi de gran importancia en la actividad ganadera por su aptitud forrajera, en especial en épocas de estiaje.

En el desarrollo de la actividad ganadera se utilizan pastos de corte como el Guinea, que conjuntamente con el Admirable son los más importantes en la producción ganadera. El Brisanta y la grama Argentina son requeridos por su resistencia a las sequías. Otros pastos de común uso están el Kikuyo, Alemán, Angleton, Pará, Brachiaria, Africana, Estrellita y el Gramalote. La cobertura de pasto es tratada con productos agroquímicos como el Tordon, Gramaxone, Lorsban, combo, Esteron 50, Esteron 47, Raund up y el Combatran, entre otros.

La cobertura de rastrojo desempeña un papel relevante por servir de albergue o hábitat a la fauna silvestre y para la protección y regulación del recurso hídrico. Esta cobertura está asociada con el uso de protección. Cuenta con un área de 1.642 hectáreas

Por la vocación forestal de los suelos y aprovechando el incentivo forestal creado por el gobierno nacional, últimamente se han plantado 306 hectáreas con Meligna y Teca, en áreas utilizadas en ganadería extensiva. Lo

cual es importante por la connotación que representa la actividad forestal en la conservación, preservación, protección y en la regulación de los recursos naturales renovables, en especial el recurso hídrico.

La ganadería extensiva asociada con cobertura vegetal de pasto limpio, pasto-arbolado-rastrojo, pasto-arbolado y pasto-rastrojo-arbusto, en un área de 42.541,98 hectáreas equivalente al 85.57% del territorio municipal. Es una actividad caracterizada por una producción baja, con rendimientos de 3.5 a 4.5 litros por res, con una generación insignificante de mano de obra y, por la forma como se desarrolla, presenta impactos negativos ecológicos y ambientales como es la degradación de los suelos y su implicación en la regulación del recurso hídrico.

La actividad agrícola, basada en cultivos de pancoger y cultivos con destino a la comercialización, como yuca y maíz, entre otros, tiene un cubrimiento de 2.600,89 hectáreas. En otros tiempos la agricultura, tenía un mayor auge, cultivándose un área mayor y con rendimientos más favorables, pero dado el deterioro y empobrecimiento de los suelos por el uso irracional de éstos, se considera esta actividad en la línea de la marginalidad, donde escasamente se tiene como un medio de subsistencia y no como una alternativa económica, que además de generar mejores ingreso contribuya en el alivio del alto desempleo presente en el municipio de Pinto.

En la cobertura hídrica, afectada por problemas ambientales como la contaminación, sedimentación, desestabilización de los niveles de las ciénagas en las épocas de lluvias y sequías, taponamientos de caños obstaculizando el flujo y reflujo de agua dulce entre ciénaga y el río Magdalena(Brazo de Mompoz), disminución en las capturas de pesca, etc. se implementa la actividad pesquera artesanal con el uso de artes indebidos, las áreas de playones, producto de la baja en los niveles de las ciénagas son ocupadas y utilizadas en ganadería, agravando la problemática ambiental de estas áreas. Tiene un cubrimiento territorial de 2.210,29 hectáreas distribuidas entre las ciénagas Guayacán, Cascajalito, Veladero, Los Cuervos, Jobal, Quitapón, Papelillo, El Sapo y otras. Entre las especies que aún se capturan en las faenas de pesca se encuentran el Bocachico, Bagre pintado y blanco, la Doncella, Pacora, Sábalo, Mojarra Lora, Cachama, Arenca, Nicuro y Moncholo, entre otros. Entre las especies vegetales asociada a esta cobertura tenemos la Oreja de Mulo, Ferro, Tarulla, Tapón orejón, Ciérrate puta.

#### **4.5.2.4.1. Áreas De Conservación Y Protección**

En el municipio de Santa Bárbara de Pinto las áreas de conservación y protección están circunscritas a las áreas de protección forestal, en una franja de 30 metros a partir de la cota de máxima inundación de las fuentes hídricas (ríos, ciénagas, arroyos, quebradas) establecidas por la normatividad ambiental en el Decreto 2811 de 1974- Código de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente y sus decretos reglamentarios.

Debe conservarse el área de relicto de bosque por su connotación en el aspecto genético de la vegetación arbórea original y por ser el principal hábitat de la fauna silvestre en el municipio de Pinto, además de los análisis y estudios sobre temas de microfilmes e hidráulicos que se requieran para la toma de decisiones que conduzcan a mejorar las condiciones ambientales. (Ver mapa No 4)

#### **4.5.2.4.2 Susceptibilidad A Amenazas**

La principal amenaza natural que se presenta en el municipio de Pinto es la inundación, en un área de 9.646,3 hectáreas. Es causada por la dinámica hídrica del brazo de Mompós y el complejo de ciénagas incluyendo la red de caños, originándose en su llanura aluvial o de inundación, desencadenando una serie de eventos en la evolución del territorio, principalmente en los aspectos geomorfológicos y geológicos de gran incidencia en la conformación de la vegetación. Una vez ocupada estas áreas por el hombre e implementadas sus actividades de manera irracional, carentes de planificación y sin ningún tipo de observancia entre la demanda y oferta de los recursos naturales renovables. Así se inician los procesos de desestabilización ecológica y ambiental causantes de las afectaciones y desastres en vidas humanas y materiales.

El sector del casco urbano de Pinto Viejo está clasificado con alta susceptibilidad a la inundación, sin embargo sus habitantes son renuentes al abandono o reubicación por consideraciones de pertenencia al sitio o por la crítica situación económica que no les permite satisfacer sus necesidades de vivienda en otro sector; además, la poca voluntad por parte de las administraciones municipales en darle solución a esta problemática.

La quebrada Chemicuica también presenta inundación durante los periodos de lluvias sin ocasionar afectaciones económicas ni de salubridad; asimismo sucede con las inundaciones que se dan en el área de influencia de la ciénaga de Malibú.

El Brazo de Mompós, que recorre al municipio de Pinto en una longitud de 29,04 kilómetros, y por su dinámica hídrica propicia una alta susceptibilidad a la socavación, poniendo en inminente peligro a las poblaciones y cultivos localizados en sus orillas

Otro factor de contaminación se presenta en los cuerpos de agua por aspectos químicos, orgánicos y sedimentación. Su clasificación es alta; afecta la productividad pesquera y la salud humana, en especial la infantil, en donde es frecuente las enfermedades epidérmicas y estomacales. En el origen de esta contaminación intervienen situaciones externas procedentes de las actividades económicas y vertimientos que se generan aguas arriba de la localización del municipio de Pinto y por los vertimientos indiscriminados a las fuentes hídricas por falta de infraestructura y acciones inconsecuentes llevadas a cabo por los habitantes del casco urbano del municipio y corregimiento de Pinto. (Ver mapa No )

El 76% de la superficie del municipio de Pinto está sometida a una susceptibilidad de mediana a alta de los suelos a la erosión hídrica, proceso que se ha acelerado por la deforestación dada para el desarrollo de actividades agropecuarias en zonas de mediana y alta pendientes.

#### **Síntesis Subsistema Biofísico**

**Zona No. 1.** Son terrenos planos del municipio con pendientes que van de 0 a 2%. La vegetación natural ha sido sustituida por potreros, quedando solo algunas áreas insignificantes con vegetación arbórea de condición seca y en algunos casos con especies de características más xerofíticas. Se encuentran especies como ceibas, hobos, entre otras.

La fauna que se mantiene en estas áreas son las iguanas, serpientes, babillas, aves de distintas clases, otros.

Además, por encontrarse dentro de esta área asociaciones vegetales hídricas y edáficas, la composición florística de la vegetación existente es variada. Así, en la parte de terraza la vegetación más característica esta representada por algunas especies de las familias cesalpinaceae, bombacaceae, lecitidaceae, minosaceae, palmaceae y anarcadiaceae.

En las zonas de bajas y diques, como también en los pantanos y ciénagas, la vegetación característica es la de asociaciones hídricas y edáficas. Unos pocos sectores con vegetación de tipo xerofítico son los correspondientes a las áreas de playones arenosos. El pasto argentina o bermuda está muy asociado a los diques con suelos afectados por salinidad.

En áreas bastante cenagosas se encuentra un tipo de vegetación de baja hidrófila, representada especialmente por especies como: verdolagas, buchón, platanillo o bijao, enea y junco, entre otras. En áreas de diques y algunos playones se aprecia el gramalote y verdolagas. Un tipo de vegetación característico que se haya en diferentes sectores de la región, principalmente en la planicie de afluente es el bosque de galería, el cual posee un dosel bastante alto con base a ejemplares exuberantes, de considerable área clorofiliana.

El uso se limita a pastoreo esporádico aprovechando brotes de vegetación fresca al irse retirando las aguas. La potencialidad de estas tierras es muy limitada, pues se circunscribe al aprovechamiento que pueda hacerse de ellas para pastorear ganados. El pasto es el que mejor se adapta, porque puede resurgir con facilidad después de los períodos de inundación. Luego que se van las inundaciones se presentan cultivos de maíz y yuca.

Es una zona de pantanos y ciénagas, debido a estos es una zona de dinámica pesquera y con inundabilidad periódica, afectando la sede productiva y la habitabilidad de sus pobladores.

**Zona No. 2.** Se caracteriza por superficies planas, a manera de planas inclinadas, que rodean las colinas con pendientes que van de 2 a 5%. La vegetación natural de ésta área posee diversidad florística; las especies más comunes pertenecen a las familias leguminosae, moraceae y anacardiaceae, principalmente. La fauna que habita en esta zona es conejos, reptiles y aves de diferentes tipos.

Por el uso que se le ha venido dando, el paisaje natural ha sido modificado en partes por potreros con pastos como guinea, admirable, pangola, faragua y en pequeñas parcelas de economía campesina en donde predominan los cultivos anuales y frutales.

Estas tierras en su mayoría son accesibles y mecanizables. Los inconvenientes para su laboreo radican en los fragmentos rocosos que pueden existir en su capa arable. Para la agricultura y ganadería intensiva, presentan las limitaciones que implican la falta de abastecimiento de agua permanente.

**Zona No. 3.** Esta formado por colinas altas que alcanzan alturas de 200 mts, sobre el nivel del mar, con pendientes que van desde 12% hasta 60% o mayores en algunos casos. En esta zona la vegetación es de condición seca, debida al microclima seco y a las pendientes acentuadas. El dosel dominante es de aproximadamente de 3 mts. Con un área clorofiliana escasa, además de presentar defoliación en las especies en épocas de sequía acentuada.

Se encuentran especies maderables como el cedro y guayacán, entre otras, pero en áreas pequeñas y que actualmente se encuentran bajo presión antrópica.

Estos paisajes han sido intervenidos y transformados en potreros y pequeñas parcelas de economía campesina. El uso predominante es el pastoreo extensivo, en potreros principalmente de faragua y guinea. El pastoreo es limitado por la escasez y carencia de agua. En mucha menor proporción, pero con relativa frecuencia, es posible encontrar cultivos de maíz y yuca. Su suelo es apto para la explotación maderera, de carácter comercial y algunas áreas para protección.

▪ **Conflictos Existentes - Subsistema Biofísico**

**Conflicto No. 1:** Zona propensas a ser anegadizas. Se encuentran cerca de las ciénagas, representan peligro potencial para la población residente, para los cultivos y los pastos. Las inundaciones ocurren cuando los aguaceros intensos o de larga duración sobrepasan la capacidad de retención de humedad del suelo y los cauces. Constituyen una amenaza cuando las áreas mencionadas se destinan para propósitos diferentes a los de protección, ocasionando pérdidas económicas y humanas.

**Conflicto No. 2.,** el sistema de ciénagas y sus respectivas orillas. El hombre interviene sobre ellas y destruye la relación biológica de los animales y especies que viven en esta área. Además se da la intervención del hombre sobre el régimen hidráulico de – ciénagas.

**Mapa No. Mapa de zonas de Conflictos Biofísico**

**Conflicto No. 3.** Las ciénagas y humedales se ven seriamente amenazadas por la desecación a que son sometidas por el hombre; bajo las actuales circunstancias, en el corto plazo, estas zonas se verán rodeadas de cultivos de maíz y yuca o por ganadería extensiva, y que si no se adelantan acciones inmediatas tendientes a su conservación, a través de la declaratoria de "Área de Manejo Especial y de Interés Público", se acrecentaría esta desecación. Además se ven afectadas por la contaminación con agroquímicos, que son arrastrados por las escorrentías y que al final van a parar a estos cuerpos de agua.

Por otra parte se presenta un cambio en el uso de los suelos en esta zona, al ser utilizados para ganadería y algo de agricultura, aprovechándose de las zonas que ya se han visto afectadas por la desecación, lo que también conlleva a una intervención del paisaje.

**Conflicto No. 4** Esta zona comprende los arroyos que pasan por el municipio, los cuales se están viendo afectados por la mano del hombre que al devastar la vegetación nativa de las orillas hacen que las zonas a su alrededor (microcuencas) estén propensas a inundaciones en épocas de crecidas. El uso indiscriminado de agroquímicos contamina también el agua que por ellos corre. La disposición de las basuras en los arroyos causando contaminación y fomentando plagas o enfermedades en su área de influencia.

**Conflicto No. 5.** Se presenta en esta zona una inadecuada explotación del recurso bosque, de manera no sostenible, acabando casi por completo con todas las variedades que allí existían y contribuyendo así al deterioro de los suelos. La destrucción de la vegetación, por el uso de sistemas de cultivos y herramientas inadecuadas. El aumento de la tala de bosques y la quema, que hacen que se agraven los problemas erosivos ocasionados por el agua de escorrentía, que arranca fácilmente la capa arable de las pendientes cultivadas.

**4.5.2. 5. Evaluación De La Problemática Ambiental**

El análisis y evaluación de la problemática ambiental del municipio de Santa Bárbara de Pinto, se ha realizado mediante la aplicación del formato denominado Identificación de aspectos e Impactos ambientales diseñado para el efecto y la información consignada en el mismo es concordante con la norma ISO – 14000, numeral 4.3.1. NTC – ISO – 14001.

Para la interpretación de la información contenida en las matrices que adelante se presentan es importante tener claro los siguientes conceptos:

*Área:* Sección donde se desarrolla una actividad.

*Aspecto Ambiental:* Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente. Los aspectos ambientales son las causas controlables por la organización. Su identificación es útil en el establecimiento de los controles operacionales. La definición y análisis de los aspectos ambientales de la empresa (municipio) juega un papel importante en el proceso ISO –14000. Los problemas que no se reconozcan aquí, representan agujeros, pasan derecho y quedan fuera del alcance del sistema de administración y gestión ambiental. La norma exige considerar las condiciones normales y anormales de operación, además debe incluir las posibles situaciones de emergencia.

*Impacto Ambiental:* Cualquier cambio en el Medio Ambiente, sea adverso o benéfico, total o parcial como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización. Este impacto es analizado en cuanto afecte al agua, al aire, al suelo o los aspectos urbanos. Se ha identificado los impactos ambientales más relevantes en el municipio en orden numérico consecutivamente de conformidad con el análisis de las interacciones *aspecto-agua, aspecto-aire, aspecto-suelo y aspecto urbano*.

*Acción:* Actividad que se esté realizando para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles impactos ambientales.

*Procedimiento:* Manera especificada de efectuar una actividad.

*Valoración de los Impactos:* Los impactos se han valorado o calificado teniendo en cuenta los criterios de importancia, severidad, probabilidad de ocurrencia y permanencia del impacto. La calificación es de 0, 1 y 2 de acuerdo con las convenciones que aparecen al pie del registro R: AMB0410

1. *Importancia:* Grado de interés.
2. *Severidad:* Estado de Gravedad. En estos dos criterios la escala señalada es alta, media o baja definida como se presenta a continuación:
  - Crítico. El parámetro está por encima del valor límite o de la condición. Existe en grandes cantidades, tiene impactos importantes sobre el medio ambiente y las partes interesadas manifiestan objeciones y exigencias se califica como 2.



- ▶ Moderado. El parámetro existe por debajo del valor límite o de la condición. Se presenta en moderadas cantidades, tiene un potencial de riesgo medio e impactos limitados sobre el medio ambiente. Son reconocibles las objeciones y exigencias de las partes interesadas. Se califica como 1.
- ▶ Leve. El parámetro no existe o se presenta en pequeña cantidad. No corre ningún potencial de riesgo e impactos ambientales importantes sobre el entorno o reparos o exigencias de las partes interesadas. Se califica como 0.

*Probabilidad de ocurrencia.* Hechos que permiten determinar el porcentaje de posibilidades que un proceso se realice u ocurra. La escala de calificación es siempre = 2; Muy probable = 1 y Poco Probable = 0

*Permanencia del Impacto.* Acción de permanecer en cierto estado el impacto. La escala de calificación es Permanentemente ocurre = 2; Pocas veces ocurre = 1 y Nunca ocurre = 0.

*Total.* Es la sumatoria de las calificaciones que se le han asignado a las cuatro columnas anteriores.

**Tabla No 18. Matriz De Problemas Y Valoración De Impactos Ambientales.**

Nº	PROBLEMAS AMBIENTALES	CAUSAS	IMPACTO ECOLÓGICO	IMPACTO ECONÓMICO
1	Bajo nivel y calidad de vida	Falta de oportunidades laborales. Bajos ingresos percapita. INBI. Alto. Inexistencia de infraestructura de saneamiento básico y Agua Potable.	C	C
2	Inundaciones Periódicas.	Carencia de planificación en el manejo hidráulico y la ubicación de núcleos poblados. Colmatación de los espejos de agua y zonas de amortiguación de crecidas.	M	C
3	Contaminación y reducción de los espejos de agua.	Vertimiento de los residuos sólidos y líquidos por las comunidades. Taponamiento de los caños, por los procesos de sedimentación. Uso De agroquímicos en forma inadecuada. Ganadería Extensiva principalmente en los playones y cuerpos de agua.	C	C

		Carencia de políticas institucionales de manejo y conservación de los recursos hídricos.		
4	Pérdida de recursos de flora y fauna silvestre	Tala indiscriminada del bosque natural con fines industriales, agropecuarios y doméstico. Caza indiscriminada de especies de fauna silvestre. Comercio clandestino de especies de fauna silvestre. Débil o casi nula presencia del estado en el control y vigilancia de los RR.NN. Carencia de alternativas productivas sostenibles.	C	C
5	Conflicto en la tenencia de la tierra	Presencia del latifundio en la explotación ganadera tradicional. Concentración de la propiedad de la tierra en pocas manos.	C	C
6	Deterioro del recurso suelo	Deforestación y destrucción de la cobertura vegetal. Sobrepastoreo extensivo. Uso inadecuado de agroquímicos. Práctica del monocultivo.	C	M
6	Reducción de la oferta de Recursos hidrobiológicos e ícticos (volumenes de Captura, Especies y Tallas)	Contaminación del Río Magdalena vertimientos de todo tipo de residuos líquidos y sólidos hacen las ciudades y municipios de la parte alta de la cuenca Contaminación de los cuerpos de agua del municipio con productos químicos utilizados en las actividades ganadera y agrícola y; vertimiento de residuos sólidos y líquidos por parte de las poblaciones aledañas. Uso intensivo de artes y métodos de pesca altamente destructivos y prohibidos por las autoridades. Sobrepastoreo extensivo en las áreas de producción Acuícola. Taponamiento de caños y sedimentación de las ciénagas (reducción de los espejos de agua y deterioro de su calidad. Destrucción de la vegetación protectora de las márgenes de caños y Ciénagas.  Falta de Presencia institucional en el subsector pesquero. Falta de oportunidades de generación de ingresos	C	L
7	Débil o casi nulo ordenamiento territorial y planificación	Limitada capacidad de interpretación y de expresión práctica por parte de las entidades locales y las ONG de la problemática ambiental. Deficiencia o debilidad de esquemas institucionales funcionales y experimentados en la interpretación de las necesidades locales, en la capacidad de diálogo y negociación, y en la formulación de medidas de mitigación viables y efectivas.	C	C
8	Subvaloración del patrimonio natural por parte de las comunidades usuarias.	Herencia cultural hispánica de depredación de los RRNN. Bajos niveles educativos de la población. Carencia de programas de Formación y educación ambiental.	C	C

IMPACTO: C (Crítico), M(Moderado), L(Leve).

Tabla No 19. Matriz De Acciones.

Nº	PROBLEMAS AMBIENTALES	ACCIONES RECOMENDADAS.
1	Bajo nivel y calidad de vida	Fomentar la organización social alrededor de iniciativas orientadas al mejoramiento social y ecológico. Concertar con los actores económicos obras y actividades de Mitigación de efectos ambientales. Fomentar la organización microempresarial hacia la producción de bienes ambientales. Gestionar y alcanzar el apoyo del nivel central en la reducción de la contaminación urbana por vertimientos y emisiones de gases.
2	Inundaciones Periódicas.	Gestionar los recursos necesarios para la formulación de los planes de Ordenamiento y manejo ambiental de los recursos hídricos y la recuperación integral de estos ecosistemas. Expedir las normas sobre expansión urbana y ocupación de zonas de alto riesgo de inundación. Organizar y poner en marcha el sistema local para la prevención y atención de desastres.
3	Contaminación y reducción de los espejos de agua.	Monitorear periódicamente la calidad de las aguas de los humedales teniendo en cuenta el comportamiento de los sedimentos, P, O, Oxígeno disuelto, presencia de metales pesados y sustancias químicas. Estudiar los efectos de la contaminación hídrica sobre la biota y las comunidades humanas. Controlar el uso intensivo e inadecuado al igual que la apropiación ilegal de los playones y ciénagas.
4	Pérdida de recursos de flora y fauna silvestre	Estudiar los procesos sucesionales de vegetación en las áreas intervenidas. Poner en marcha la operación del un vivero forestal municipal para el fomento y recuperación de la flora nativa. Estudiar los sistemas de aprovechamiento forestal. Evaluar la oferta natural de flora silvestre y desarrollar actividades de protección y recuperación de especies de especial importancia económica. Promover la zootecnia y el aprovechamiento sostenible de los recursos faunísticos.
5	Conflicto en la tenencia de la tierra	Formular y Gestionar ante el Incora la puesta en marcha de un programa de reforma agraria.
6	Deterioro del recurso suelo	Concertar el uso conforme del recurso suelo. Identificar las áreas críticas y formular actividades de regeneración. Estudiar la capacidad de regeneración de los ecosistemas terrestres en el municipio. Evaluar los efectos del monocultivo y el sobrepastoreo en el suelo.
6	Reducción de la oferta de Recursos hidrobiológicos e ícticos (volumenes de Captura, Especies y Tallas)	Estudiar el potencial Pesquero en los cuerpos de agua del municipio y su incorporación en el desarrollo productiva sostenible. Evaluar el comportamiento de las especies pesqueras en relación con su ciclo reproductivo y su interdependencia con los canales que les permiten entrar y salir de las ciénagas. Gestionar con el INPA la puesta en marcha de un Plan Sostenible de repoblamiento con especies nativas de especial interés. Estudiar la viabilidad de desarrollar proyectos acuícolas de tipo comercial de gran demanda en los mercados nacionales e internacionales a través de los canales de mercado.
7	Débil o casi nulo ordenamiento territorial	Fortalecer las diferentes unidades y dependencias administrativas del nivel municipal, para la ejecución del Plan de Gestión Ambiental y las actividades conexas. Adoptar tecnologías apropiadas para el desarrollo sostenible. Implantar al interior de la administración municipal procesos de planificación inter e intrasectorial. Promover la creación de una unidad o secretaria ambiental municipal. Analizar y adoptar el marco normativo para la protección, control y recuperación ambiental del entorno municipal.

	y planificación	Gestionar y llevar a cabo la formulación del Esquema de ordenamiento Territorial, al tenor de la Ley 388 de 1997. Desarrollar y administrar mecanismos de consulta popular que favorezcan la participación efectiva de la población en torno a la t que afecten al medio ambiente.
8	Subvaloración del patrimonio natural por parte de las comunidades usuarias.	Promover y desarrollar El Plan de Educación Ambiental para la comunidad. Promover el Control Social Ambiental en torno al control y vigilancia de los RR.NN. Garantizar a la comunidad el acceso a la información sobre las actividades de desarrollo programadas y los medios e instrument nacional para financiar el desarrollo sostenible.

#### 4.5.2.6. D.O.F.A Subsistema Económico:

La Síntesis Del Diagnóstico Subsistema Económico se efectúa, mediante la siguiente matriz DOFA en donde se puede observar y establecer que la situación actual está determinada por las siguientes limitantes y potencialidades:

Por las características hídricas, pluviométricas y morfológicas de la zona, además de la dinámica y el comportamiento del área inundable, la economía del municipio de Santa Bárbara de Pinto, gira en torno al sector agropecuario. Las principales actividades agropecuarias que se desarrollan en el municipio son: Pecuaria, Agrícola y la Pesca; estas actividades se desarrollan en forma tradicional. De manera incipiente se encuentra la actividad forestal

Por otro lado, el municipio no cuenta con recursos económicos suficientes para garantizar el desarrollo de los planes y políticas de desarrollo agropecuario, situación que se convierte en obstáculo para la prestación del servicio de asistencia técnica y por lo tanto, es imposible ampliar la cobertura, la cual está proyectada para cubrir una demanda del 40% del total del área rural.

La falta de programas y acciones que impulsen en el sector rural la importancia de la diversidad de las especies de consumo y las posibilidades de transformación y comercialización, conlleva a que la producción no genere valor agregado y ningún proceso agroindustrial que permita la generación de empleos. Así mismo, la falta de infraestructura para el acopio de los productos, obliga a que estos se comercialicen en el momento en que menos favorece a los productores.

La inestabilidad en los precios de compraventa de los productos desestima la producción agropecuaria, llevando al pequeño productor a comercializarlos con el primer eslabón de la cadena de intermediarios, situación que incide en los bajos ingresos familiares.

La falta de un programa de adecuación de tierras apropiado para los medianos y pequeños productores, conlleva a que la siembra de cultivos, solamente se desarrolle en épocas de lluvias, debido a la escasa oferta de agua para riego.

La explotación productiva del suelo esta determinada por grandes áreas de territorio dedicadas al pastoreo de ganado y una menor proporción al cultivo de productos alimenticios para el ser humano; la zona aledaña a los cuerpos de aguas se explota en forma mixta, de acuerdo a las temporadas de lluvias. Los cuerpos de agua proveen de diferentes especies de peces y son explotados en forma indiscriminada.

La transferencia de tecnología es escasa, actualmente está sujeta a algunas acciones muy puntuales de la UMAT, erigiéndose como uno de los principales factores que limitan el desarrollo del subsector productivo, las técnicas actualmente utilizadas no se adecuan a las condiciones ecológicas de los agro ecosistemas locales y no poseen ningún soporte de pruebas, que muestren las virtudes y ventajas de las innovaciones tecnológicas.

El mal estado de las vías de comunicación, es otro factor que dificulta el acceso de la producción a los mercados regionales, especialmente en las veredas más apartadas.

La carencia de maquinaria y equipos agrícolas, dificulta el manejo de las áreas productivas de los pequeños productores, impidiéndose desarrollar acciones relacionadas con la adecuación de tierras para el establecimiento de cultivos y pasturas.

La época seca representa la etapa más crítica del sector productivo, especialmente, porque en ella ocurren mayores pérdidas económicas en el subsector ganadero, debido a la escasez de alimento, situación que conlleva a que los animales consuman plantas tóxicas que normalmente, ocasionan muertes al momento de la movilización.

#### **4.5.2.6.1 Actividad Pecuaria.**

La Ganadería, específicamente la producción bovina, es la de mayor explotación dedicada principalmente al pastoreo extensivo, la población bovina se considera nómada, porque es regulada por los periodos de lluvias y sequía, en las cuales se generan traslados de animales de las partes altas a las bajas en épocas de sequía, y de las partes bajas a las altas en periodos de lluvias.

La población de ganado bovino según información de la UMATA de Pinto es de aproximadamente 58.000 cabezas, con una carga de 1.5 reses/hectárea, explotación totalmente extensiva. La población ovicaprina es aproximadamente de 18.320 animales, la porcina es de 6.927 ejemplares, la equina es de 7.530 ejemplares, la de asnos y mular es 6.847, para aves no existe un censo.

La producción de leche es de aproximadamente 13.290 litros por día, siendo comercializada la mayor cantidad con la firma HATOBLANCO.

El queso se comercializa con las ciudades de Plato, Medellín y Barranquilla; la carne bovina es comercializada como ganado en pie con Barranquilla y Medellín.

La explotación de esta actividad se realiza en forma tradicional, con aplicación de algunas técnicas básicas de producción, tales como: programas de vacunación contra las principales enfermedades de carácter nacional, suministro de suplementos alimenticios y siembra de pastos entre otras.

El 80% de la explotación bovina es desarrollada en haciendas, que poseen áreas superiores a 500 hectáreas, y es la principal actividad generadora de ingresos para los pobladores del municipio de Pinto.

Los pequeños productores del Municipio, además de la producción de bovinos, son los productores de especies menores como los ovinocaprinos y los porcinos.

Se estima que el área ocupada por la actividad pecuaria equivale al 90%, es decir 47.525 há. Para su desarrollo, es importante la siembra de gramíneas como pasto guinea, *Panicum maximum*, Angleton *Dichanthium aristatum*, Faragua o puntero *Hyparrhenia rufa*, colosuana o kikuyo *Bothriochloa pertusa*, pasto alemán *Echinochloa polystachya*, pasto admirable o paja e paje *Urochloa mutica*, "pasto de corte" *Pennisetum purpureum*, entre otros en menor escala y algunas leguminosas de tipo silvestre.

#### **4.5.2.6.2. Actividad Agrícola.**

Esta actividad es la segunda en importancia en la Economía del municipio, beneficiando en forma directa a unas 1.370 personas.

Los cultivos se dan en forma tradicional, con escasa o casi nula aplicación de técnicas mejoradas de producción. La producción se da en parcelas o unidades productivas de propiedad de los pequeños productores; una importante cantidad de campesinos producen sus productos en predios de grandes propietarios, estos predios son tomados en calidad de arriendo o a cambio por desmonte y/o limpieza de los mismos, convirtiéndose en una práctica inadecuada para el pequeño productor, por ser inestable, o sea que en cualquier momento es retirado del predio.

El área cultivada en el municipio se estima en 1.100 hectáreas explotando en su orden Maíz, Yuca, Ajonjolí, Frijol Name entre otros, en lotes que no superan las 5 (Cinco) hectáreas y que por su condición generalmente de inundables, solo permiten la explotación de cultivos transitorios.

Las principales zonas de explotación agrícola se centran en los corregimientos de Veladero y San Pedro.

En el municipio ni en la región se cuenta con un distrito de riego. La propiedad de la tierra está en manos de grandes propietarios, lo cual limita la productividad y competitividad de este sector productivo frente a otras regiones del país.

La comercialización de los diferentes productos agrícolas se realiza principalmente con la población de Magangue (Bolívar), y otra parte, se vende en los Municipios de Pinto y Santa Ana. El mercadeo de los productos es en forma individual, lo cual es una desventaja para el pequeño productor, al no existir canales adecuados de comercialización y organización del sector productivo para ganar capacidad de negociación.

#### **4.5.2.6.3. Actividad Pesquera**

Son 365 personas aproximadamente que dependen directamente de la pesca, sin embargo todos los habitantes masculinos, en algún momento de sus vidas han tomado las redes en forma ocasional para derivar el sustento de la familia, obtener un ingreso extra o bajo la presión de las dificultades económicas. Actividad tradicional realizada en forma artesanal a través de redes y bajo el sistema de recolección. Siendo las especies de bocachico y bagre las de mayor importancia comercial y las más apetecidas; aunque en un pasado cercano se capturaba manatíes, coroncoro, babillas, doncellas, lora, sábalo, moncholo, especies actuales en vía de extinción.

La pesca es totalmente artesanal con fines comerciales y de subsistencia mediante el uso de artes y métodos propios de una actividad rudimentaria de pequeña escala, pero altamente dañinos para la sostenibilidad de las especies objeto de explotación tales como, el uso intensivo de redes de enmalle o agalladeras (Trasmallos), Chinchorros, Chinchorras y métodos como el Zangarreo, el arrastre, el Taponamiento de caños, etc.

Las principales especies que se explotan en la zona son: Bocachico, Bagre Pintado, Blanquillo Cucharó, Comelón y Mojarra Amarilla, además del Pincho (viejita) y la Arenca. La producción pesquera ha ido disminuyendo hasta el punto de amenazar algunas de estas especies con su extinción, debido a los inadecuados hábitos de pesca y al alto volumen de sedimentación en las ciénagas y caños, entre otras, tal es el caso del Coroncoro, especie esta de gran valor nutricional, que ya desapareció de los cuerpos de agua d el

municipio y la región. De igual manera el sábalo, el Cazón, el Moncholo Perro, La doncella, la Dorada, la Picuda, entre otras están en franco proceso de desaparición de los cuerpos de agua del municipio.

En la zona se encuentra la mayor parte de las especies icticas de la cuenca del río Magdalena, como se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla N° 20. Ictiofauna representativa de las Ciénagas de Santa Bárbara de Pinto.**

<b>ÍTEM</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>
1.	Barbúl	Pimelodus clarias
2.	Arenca,	Triportheus Magdalenae
3.	Pacora Burra	Plagioscion surinamensis
4.	Raya	Potamotrygon Magdalenae.
5.	Cachagua	Trachicorstes insignes
6.	Doncella	Ageneiosus Caucanus
7.	Agujeta	Ctenolucius Sujeta
8.	Mata Caimán	Centrochie Crocodilii
9.	Mojarra Amarilla	Petenia Kraussi
10.	Cucho Amarillo	Hemiancistrus Wilson
11.	Vizcaina	Curimata Mivartii
12.	Blanquillo	Sorubim Lima
13.	Mayupa	Sternophigus Macrurus
14.	Chango	Cyrtocharax Magdalenae
15.	Comelón	Leporinus Muyscorum
16.	Bocachico	Prochilodus Reticulatus
17.	Bagre Pintado	Pseudoplatystoma Fasciatum
18.	Viejita	Curimata Magdalenae
19.	Moncholo	Hoplias Malabaricus
20.	Guabina	Rhamdia Cebae
21.	Cabeza de Piedra	Aequedims Pulcher
22.	Sábalo	Tarpon Atlanticus
23.	Dorada	Brycon Moorei
24.	Anguilla	Sternopygus
25.	Pez Sapo	

Últimamente se encuentran tres especies exóticas como son la Cachama Blanca (*Colossoma bidens*), Cachama Negra y la Mojarra Lora (*Tilapia nilótica y rendalli*) que han llegado a los cuerpos de agua de la región posiblemente debido a las acciones de Repoblamiento que se han desarrollado en otros cuerpos de agua, o en su defecto por escape de las áreas de cultivo de estas especies.

Otras especies acuáticas conocidas en la región como las Babillas, Caimanes, Galápagos (Icotea), Tortuga de Río, Nutrias y Manatíes, aunque está prohibida su captura, son objeto de una inclemente devastación por parte de los pescadores, quienes encuentran en este tipo de animales una posibilidad de mejorar sus ingresos, lo cual ha sido una acción devastadora para algunas especies que inclusive han desaparecido, de la zona como: Coroncoro, Cazón, Róbalo, Caimán, manatíes y Nutrias.

La producción pesquera en el municipio se calcula en 11.347 toneladas anuales siendo el Bocachico la especie de mayor representación en la pesquería, en la que centra la atención de los pescadores, con una gran presión que ha conllevado a una reducción drástica en las tallas medias de captura de esta especie.

#### **4.5.2.6.4. Actividad Forestal.**

Los suelos y la configuración geomorfológica del territorio de Pinto determinan una vocación básicamente forestal, que bien podría desarrollarse de manera productiva o productiva-protectora o mediante sistemas agrosilvopastoriles, para lo cual es conveniente contar con una zonificación forestal.

Haciendo uso del certificado de incentivo forestal (CIF) creado mediante la Ley 139 de 1994 y liderado por el Ministerio de Agricultura, cultivadores del municipio de Pinto han reforestado 300 hectáreas, distribuidas en 200 hectáreas con Melina (*Melina arborea*) y 100 hectáreas con Ceiba tola (*Bombacopsis quinatum*) estas plantaciones vienen estableciéndose desde el año 2002.

Dada la connotación que los Ministerios de Agricultura y de Ambiente tienen hacia la actividad forestal en donde se han establecido cadenas productivas forestales que garantizan no solo el establecimiento de las plantaciones sino que se llega hasta el último eslabón, incluyendo su procesamiento y comercialización a nivel nacional e internacional, esta actividad se constituye en una potencialidad económica, relevante y determinante para el desarrollo humano sostenible del municipio de Santa Bárbara de Pinto.

#### **4.5.2.7. D.O.F.A Desde Lo Urbano**

Para el componente urbano la unidad de análisis fue el atributo urbano (Suelo, Espacio Público, Medio Ambiente Urbano, Servicios Públicos, Equipamiento, Transporte y Vías y Vivienda), los cuales están sintetizados a través de las siguientes matrices:

El ámbito urbano constituye la unidad territorial y de cohesión del municipio, en el cual descansan el conjunto de relaciones; de los asentamientos existentes, los elementos interactuantes de la base natural y la dinámica de movilidad y accesibilidad de la población a los procesos de desarrollo del municipio.

La estructura urbana, sus dinámicas y funcionalidades entre áreas diferenciales, la localización de actividades, la movilidad y accesibilidad, la memoria colectiva reflejada en su patrimonio ambiental natural y la organización social caracterizada en su dinámica interna. Está delimitado por lo que se reconoce como el perímetro urbano, no obstante entender que en sus relaciones el umbral no es identificado sino que en ella convergen formas rurales de organización.

##### **4.5.2.7.1. División por barrios.**

En la actualidad el municipio no cuenta con una estructural barrial, que garantice su autofuncionalidad. La actual estructura de barrios obedece a los procesos espontáneos de ocupación de las áreas urbanas en el municipio, sin ser estos productos de alguna lógica de desarrollo urbana.

Manzanas.

El manzaneo de igual manera, no es el resultado de un proceso de desarrollo urbana, sino gestado por la misma dinámica de ocupación espontánea, lo cual se evidencia en la estructura urbana existente, la carencia de un modelo de manzaneo que determine una estructura o malla vial mas limpia y una trama urbana mas eficiente en términos urbanos.

Predios.

Los predios se caracterizan por su forma rectangular, siendo el frente a la calle como el de menor longitud, careciendo de un patrón en cuanto a área.



Dentro del conjunto de objetivos urbanos se pretende:

- Creación y consolidación de las infraestructuras de servicios básicos, de transporte y viales que mejoren la cobertura y la calidad en su prestación y por ende de impacto positivo para los asentamientos.
- Identificación de áreas de tratamiento espaciales que mejoren las condiciones de habitabilidad de los asentamientos desde una perspectiva sostenible.
- Determinación de usos del suelo acorde a la capacidad productiva del territorio en una perspectiva de sostenibilidad.
- Delimitación de zonas de riesgos y relocalización de asentamientos que aseguren la protección de las comunidades.
- Establecimiento de proyectos que dinamicen la estructura urbana e impulsen la competitividad y sostenibilidad del municipio.
- Establecimiento de una estructura organizacional que lidere procesos de desarrollo, asegurando la participación social.
- Impulsar y definir intervenciones que consoliden el tejido urbano con énfasis en la habitabilidad y aseguramiento de la vivienda social como contribución efectiva en la superación de la pobreza existente.

8.1 Espacio Público Recreativo. Dentro del sistema de espacio público, las zonas recreativas son por utilización, las de mayor impacto en la comunidad por el servicio que ofrecen. Para las zonas recreativas el sistema incorpora varios tipos de espacio público a saber:

- Espacio Público Permanente: Incluye plazas, plazoletas, parques recreativos. Permite su disfrute sin mayores restricciones para hacer parte de la vida cotidiana misma de los habitantes.
- Espacio Público Institucional: Corresponde a áreas con posibilidad de disfrute colectivo pero con restricciones por tratarse de predios del estado, como universidades, colegios, entidades públicas, estadios e instalaciones deportivas.
- Espacio público Privado: Incluye áreas recreativas y de esparcimiento pertenecientes al sector privado tales como clubes sociales, clubes deportivos, clubes de empresas y colegios del sector privado.

Dentro del subsistema recreativo se incluyen parques, plazas, zonas verdes, escenarios deportivos y similares. Teniendo en cuenta la cobertura y carácter, se establece una clasificación, determinando de igual manera el tratamiento y manejo de cada uno de ellos. La clasificación genérica es la siguiente:

- Área Recreativa Municipal (ARM): Aquella que satisface las demandas de todo los habitantes del municipio, así como de los visitantes y turistas.
- Área Recreativa Rural (ARR): Aquella que satisface las demandas de los habitantes a nivel Corregimental, incluyendo a visitantes y turistas.
- Área Recreativa Local y Barrial (ARB): Aquel que satisface las demandas de los habitantes a nivel local y de barrio.

8.2. Morfología Urbana. Los centros poblados de Pinto, San Pedro, Veladero, Cundinamarca y Carretal tienen características propias, determinadas por sus habitantes y su interrelación con la explotación de los recursos naturales. De igual manera poseen en común unas características naturales y sociales; tal estar localizados en área lacustre a orillas de ciénagas, gozan de un mismo sistema climático, dedicarse a las actividades productivas: ganaderías, agriculturas y pescas.

Entre sus características sociales comunes se destaca su colonización y crecimiento espontáneo, desplanificado y sin observar las mínimas normas de urbanización y construcción, no poseen una

arborización adecuada para clima cálido, no disponen de los espacios recreativos y de aprovechamiento del tiempo libre adecuado; una alta tasa de desempleo formal, siendo muy común la economía de autosostenimiento agrario, a través de pequeñas parcelas o por días de jornadas, no disponen de la prestación de servicios públicos domiciliarios y los únicos que están implementados son: energía eléctrica y acueducto, no poseen la cobertura, calidad e infraestructuras adecuadas. La valla vial está sin pavimentar y por lo general en época de invierno presenta series deficiencias que imposibilitan el tránsito vehicular.

Cabecera Municipal y centro administrativo: Pinto es el centro poblado con mayor número de viviendas (779) e infraestructura de servicios, ubicado estratégicamente para el acceso al territorio del municipio, es el primer centro poblado al que se accede, comunicándose por vía fluvial con Magangue y Santa Ana, a esta última se puede llegar por vía terrestre.

Pinto está dividido en dos sectores claramente identificables: Pinto viejo identificado con el sector 0001, localizado en la margen derecha del río Magdalena y Pinto nuevo, identificado con los sectores 0002 y 0003, localizado sobre tierras altas a orillas de la ciénaga de Papelillo. Ambos constituyen un mismo centro poblado, separado por un camellón de escasos 150 metros de longitud. Pinto nuevo surge de los traslados de la población de Pinto viejo a tierras altas para protegerse de las crecidas y desborde del cauce del río Magdalena. La localidad de Pinto está constituida por 137 manzanas, observándose lentos procesos de crecimiento y urbanización en el nor.-occidente de Pinto nuevo; en Pinto viejo, por el contrario la tendencia es a despoblarse, con un lento pero continuo despoamiento, especialmente en su extremo nor.-oriental.

8.2.1 Servicios Públicos Domiciliarios: En la Cabecera Municipal el servicio de Agua Potable es tomado del brazo de Mompox, con una bocatoma en la vía a Santa Ana; un 80% de las viviendas están conectadas a la red del Acueducto, no tiene planta de tratamiento, el agua es consumida como viene del río; se han hechos experimentos con pozos profundos pero el agua sale salobre (no apta para el consumo humano).

En cuanto a la energía eléctrica, su cobertura está casi en un 98%, aunque el fluido es deficiente, llegando a las viviendas en algunos sectores a 70W.

En relación a la disposición final de basuras, ya el municipio adquirió un lote para el relleno sanitario y en poco tiempo estaría funcionando, por lo pronto, la basura se arroja en los caminos de entrada al pueblo, en el lecho del río, ciénagas, o se quema.

El servicio de alcantarillado no existe, las aguas servidas van a la ciénaga, río o calles, trayendo como consecuencia la formación de focos de contaminación, que conjugados con los desechos sólidos, constituyen puntos de reproducción de vectores contaminantes y reproductores de enfermedades epidemiológicas.

#### **4.5.2.7.2 Síntesis Del Diagnóstico Territorial Del Área Urbana**

El análisis territorial del municipio de Santa Bárbara de Pinto, permitió identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del desarrollo, como el conjunto de problemas que debe abordar la formulación del Esquema de Ordenamiento.

Esta información se construyó a partir de la consulta de información secundaria y la generación de información primaria, tanto documental como cartográfica.

A partir de este análisis, su discusión y nuevos aportes de información, se construyó el diagnóstico con participación de la sociedad civil (actores públicos, actores privados y actores comunitarios), a través de los diferentes escenarios diseñados para este efecto (talleres, mesas de trabajo, consultas de expertos, consultas institucionales, reuniones técnicas).

En este análisis el equipo formulador hizo énfasis en la identificación, espacialización y valoración de los principales factores de cambio o componentes estructurales del desarrollo que inciden de manera positiva o negativa en el nivel de vida de la población en general.

Los resultados del diagnóstico constituyen el material de trabajo para la formulación del Plan, esto es, la realidad territorial actual y sus tendencias a partir de lo cual se diseñarán las políticas de planificación y regulación del **uso de la tierra** y del suelo, con el fin de superar los problemas y aprovechar las potencialidades.

#### **4.5.2.7.2.1 Conflictos Funcionales De La Estructura Urbana.**

El diagnóstico funcional se basó en las variables que sustentan su estructura urbana, como son: los usos del suelo urbano, suburbano y de protección, la red arterial primaria, equipamientos estructurantes, elementos ambientales estructurantes ( ríos, ciénagas,, etc.), clasificación actual del suelo, dinámica demográfica actual. Estos elementos interactúan a partir de la red vial como eje central, el cual dinamiza las diferentes áreas de actividades en el espacio territorial.

La funcionalidad intraurbana e interurbana está determinada por el grado de coherencia entre los elementos estructurantes mencionados. Se tiene en cuenta la dinámica demográfica para identificar las tendencias de crecimiento hacia los espacios donde la población ejerce mayor presión y en donde existen menores riesgos naturales

**Tabla No 21. : Problemas funcionales y estructurales, conflictos tendencias**

<b>PROBLEMAS FUNCIONALES Y ESTRUCTURALES</b>	<b>PRINCIPALES CONFLICTOS Y TENDENCIAS</b>
<p>1. Red vial con características muy limitadas. <u>Principales causas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rezago de planes viales ante la estructura económica del municipio.</li><li>▪ Desarrollos incompletos de vías paralelas a ejes viales principales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Todas las vías se encuentran sin pavimentar y en mal estado.</li><li>▪ Por falta de alcantarillado en las zonas urbanas no se han iniciado procesos de pavimentación.</li><li>▪ Obstáculos para el desarrollo vial las zonas inestables e inundables que se encuentran a lo largo de todo el municipio</li></ul>

PROBLEMAS FUNCIONALES Y ESTRUCTURALES	PRINCIPALES CONFLICTOS Y TENDENCIAS
<p>1. Usos incompatibles o actividades en conflicto en diferentes sectores de la ciudad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Localización inadecuada de instalaciones e equipamientos. (matadero, rellenos, etc.)</li> <li>Vulnerabilidad a riesgos (inundaciones)</li> <li>Invasiones y viviendas subnormales;</li> <li>Conflictos ambientales (contaminación, deterioros);</li> <li>Conflictos estructurales del espacio (instalaciones que obstaculizan el desarrollo urbano);</li> <li>Instalaciones que producen deterioro y caos ambiental</li> <li>Tendencias negativas del crecimiento (en sitios no aptos).</li> </ul>	<p><u>Cabecera Municipal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta densidad de usos poco compatibles; invasión del espacio público; tendencia al deterioro del entorno y a la transformación del patrimonio natural.</li> </ul> <p><u>Corregimientos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ocupación para uso residencial en zonas de riesgo.</li> </ul>

<p><u>Principales causas:</u></p> <p>Usos definidos por dinámica espontánea de ocupación. No existe normativa urbana Prestación de funciones (servicios) de otros municipios vecinos.</p>	<p><u>Cabecera Municipal:</u></p> <p>Pérdida de la visual paisajística; contaminación a cuerpos a los cuerpos de; crecimiento no planificado.</p> <p><u>Corregimientos:</u></p> <p>Contaminación ambiental. Expansión en áreas de riesgo.</p>
---	---

#### Déficit De Servicios Públicos.

El diagnóstico de los servicios públicos arroja indicadores alarmantes y situaciones críticas que constituyen prioridad para la formulación. Si el Municipio no resuelve sus problemas de servicios públicos no podrá orientar su futuro en términos razonables de calidad de vida y competitividad.

Aunque son problemas históricos, la administración Municipal tiene una gran responsabilidad al formular un plan para la vigencia del largo plazo

TBL No 22. : Déficit de los servicios públicos, situaciones críticas y tendencias

DÉFICIT DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS	SITUACIONES MÁS CRÍTICAS Y TENDENCIAS
<p>Deficiente suministro y calidad del servicio de <u>agua potable</u>. Baja calidad del servicio.</p> <p><u>Principales causas:</u> No existe Plan Maestro de acueducto. Desordenado crecimiento urbano. Deficiente sistema de tratamiento del agua. Incapacidad administrativa y financiera (histórica).</p>	<p>Sin cobertura de acueducto: 21%</p> <p>Sectores con servicio regular Hasta 4 días a la semana sin No se reservan franjas de servidumbre para la renovación y el mantenimiento de redes.</p> <p>Algunos proyectos VIS sin posibilidades de servicio. Perímetro de servicios inferior al perímetro urbano. Pésimas condiciones de cobertura y calidad del acueducto (por autogestión) en el área rural.</p>
<p>Deficiente cobertura y calidad del <u>servicio de alcantarillado</u>:</p> <p>Vertimiento de aguas negras en ríos, quebradas y ciénagas.</p> <p><u>Principales causas:</u> No existe alcantarillado No existe Plan Maestro de Alcantarillado. Deficiente sistema de mantenimiento y optimización de redes. No existe un sistema de tratamiento de aguas servidas. Desordenado crecimiento urbano.</p>	<p><b>Sin cobertura de alcantarillado:</b> No se reservan franjas de servidumbre. Algunos proyectos VIS sin posibilidades del servicio de alcantarillado.</p> <p><b>Sin servicio de alcantarillado sanitario en el área rural.</b></p>
<p>Baja cobertura y calidad del servicio de energía en el área rural.</p> <p><u>Principales causas:</u> No existen planes de expansión acorde con la demanda de calidad. Deficiente sistema de planeación y mantenimiento. Incapacidad del sistema administrativo y financiero.</p> <p>Desordenado crecimiento urbano.</p>	<p><b>Regular cobertura de energía: % del área urbana. La calidad es inaceptable.</b></p> <p>Deterioro de la calidad de vida y obstáculo serio para la competitividad <b>Servicio deficiente en cobertura y calidad en el área rural.</b></p>
<p>Sin cobertura de telefonía</p> <p><u>Principales causas:</u> Baja capacidad financiera de la Empresa y baja capacidad de pago de usuarios.</p>	

DÉFICIT DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS	SITUACIONES MÁS CRÍTICAS Y TENDENCIAS
No existe un sitio de disposición final de basuras <u>Principales causas:</u> Ciudadanía con poca cultura de aseo. Crecimiento desordenado de la ciudad.	Las vías urbanas y las rondas del río y ciénagas funcionan como botaderos a cielo abierto

#### Equipamientos.

Los equipamientos fueron diagnosticados a partir de las siguientes variables: Existencia, accesibilidad ocasional, disponibilidad de servicios públicos, disponibilidad de áreas de expansión, impacto ambiental negativo, calidad inadecuada del suelo, aislamiento insuficiente, incompatibilidad de localización con el uso del suelo, infraestructura física en mal estado, condiciones sanitarias inapropiadas e infraestructura física insuficiente.

**TBL No 23: deficiencia de los equipamientos**

DEFICIENCIAS DE LOS EQUIPAMIENTOS	SITUACIONES MÁS CRÍTICAS Y TENDENCIAS
<p>Alta concentración en el área urbana de la cabecera municipal en contraste con el área rural que carece casi por completo de los más indispensables.</p> <p>El en el área urbana de la cabecera se concentra los equipamientos institucionales, culturales y de servicios urbanos.</p> <p>No existen previsiones de espacio para ubicación de nuevos equipamientos, reubicación de los que presentan conflictos de compatibilidad o ampliación de los existentes.</p>	<p><b>Mercado Público:</b> Graves problemas de contaminación.</p> <p><b>Mataderos:</b> Sin regular el uso en área del matadero</p> <p><b>Cementerios:</b> Sin definir el aislamiento del Parque Cementerio Jardines de Paz, accesibilidad y circulación interior deficientes.</p> <p><b>Espacios Deportivos:</b> Complejo Deportivo con carencia de mantenimiento de equipamientos y espacios público.</p> <p><b>Salud:</b> <b>Concentración</b> en área urbana de la cabecera. Deficiencias de calidad e infraestructuras.</p> <p><b>Educación:</b> Inadecuada distribución espacial, calidad y cobertura inadecuadas.</p>

#### **Situación Y Dificultades Para La Integración sub.-regional**

La desarticulación funcional del municipio es producto de la falta de políticas integradoras eficientes que complementen el desarrollo de las actividades productivas del municipio con sus centros de comercialización y consumo. La falta de vías que comuniquen el área urbana y el área rural es otra de las causas estructurales del problema de integración inter e intra municipal.

La visión obtenida se basó en los siguientes elementos:

Historia económica y tendencia actual;

Sistema relacional (infraestructura y sistemas de transporte, equipamientos).

Las principales conclusiones se sintetizan a continuación.

Rol funcional: El municipio está catalogada como subcentro de acopio pecuario de la zona suroccidente del departamento y de esta con los municipios localizados en la depresión momposina. En la actualidad, las actividades productivas generadas en el municipio permiten el desarrollo de relaciones con el contexto regional y con los centros de producción y consumo del departamento de Bolívar.

Oferta por Sectores: e Todos los sectores localizados en el municipio muestra un alto rezago producto de la falta de equipamientos y servicios públicos y culturales). Subaprovechando del potencial agropecuario de como oportunidad para el desarrollo social del municipio.

Competitividad: Oferta débil, físico espacial y estructural (recurso humano poco calificado, débil iniciativa privada y baja complementariedad pública)

Complementariedad con la subregión inmediata: Traslapada. Pierde importancia por desarticulación con el medio rural. Los pueblos ribereños del Magdalena tienden más hacia el área de influencia del departamento de Bolívar.

#### **4.5.2.8. Potencialidades a desarrollar y ventajas territoriales.**

**Oferta Ambiental:** Excelente oferta y potencialidad para el desarrollo sostenible Alta diversidad ecológica y paisajística con un alto potencial hídrico

**Servicios Públicos:** Proyecciones de optimización con diferentes grados de factibilidad en plazos diferenciales (acueducto, alcantarillado sanitario, energía eléctrica, relleno sanitario con capacidad de ampliación al área rural).

#### **Población:**

Constituida por campesinos en su mayoría dedicados a labores agrícolas y pecuarias principalmente agricultura de ciclo vegetativo corto y pesca artesanal. Según Censo de 1993 la población económicamente activa es de 1500 y 5300 en las áreas urbana y rural respectivamente.

#### **Migraciones:**

Factor decisivo en la ocupación del suelo rural y de los centros poblados más importantes. Las migraciones campo - ciudad, resultantes de conflictos por posesión de tierras, estabilidad económica y política, implican la invasión y el deterioro del paisaje en el área urbana, la conformación de centros poblados espontáneos.

#### **4.5.2.9. Jurisdicciones corregimentales:**

El municipio de Santa Bárbara de Pinto esta lo conforman cuatro (4) centros poblados conformados por la cabecera municipal y tres (3) corregimientos. Para el desarrollo del componente urbano del esquema de ordenamiento territorial 2004-2016 se tuvo en cuenta esta distribución espacial.

Como resultado del diagnostico territorial urbano del área urbana se concluyó lo siguiente:



Los corregimientos del municipio de Santa Bárbara de Pinto carecen de equipamientos colectivos que permitan la prestación eficientemente de los servicios sociales.

Las necesidades básicas insatisfechas en los corregimientos alcanza al 84%, porcentaje bastante preocupante en el municipio.

La carencia de equipamientos sociales generan inestabilidades en los centros poblados que desembocan en desplazamientos poblacionales hacia centros urbanos mas importantes.

El análisis cuantitativo del equipamiento localizado en el área urbana de los corregimientos es el siguiente:

Tabla No 24. Características Corregimental

CORREGIMIENTO	CARACTERÍSTICAS
San Pedro	EQUIPAMIENTOS: Sociales: <b>Puesto de salud</b> , colegio de bachillerato, Públicos: <b>Energía</b> , telefonía Administrativos: <b>Inspección de policía</b> Recreativos <b>Cancha de fútbol</b> Población: <b>2.270 habitantes</b>
EL Veladero	EQUIPAMIENTOS: Sociales: <b>Puesto de salud</b> , escuela Públicos: <b>Energía</b> Administrativos : <b>Inspección de policía</b> Población: <b>800 habitantes</b>
Cundinamarca	EQUIPAMIENTOS: Sociales : <b>Puesto de salud</b> Públicos: <b>Energía</b> Administrativos : <b>Inspección de policía</b> Población: <b>597 habitantes</b>
Carretal	EQUIPAMIENTOS: Sociales: <b>Puesto de salud</b> Públicos: <b>Energía</b> , telefonía Administrativos: <b>Inspección de policía</b> Población: <b>628 habitantes</b>

#### 4.5.2.9.1 Estructura urbana de las cabeceras corregimentales:

##### Generalidades

Crecimiento poblacional en zonas de riesgo.

Inexistencia de un sistema de alcantarillado o sistema alternativo, lo que hace latente la presencia de enfermedades y problemas de contaminación ambiental.

No existe información oficial acerca del perímetro de la cobertura de los servicios públicos y sanitarios, ni cuentan con la suficiente dotación de infraestructuras.

Presentan ciertos atributos: Escuelas, centros de salud, iglesias, cementerios, zonas deportivas, instituciones policivas y un desarrollo residencial, vial y comercial

Estas distan aún de reunir una verdadera caracterización urbana. La designación de las cabeceras corregimentales como zonas urbanas, demanda acondicionar su estructura y funcionalidad para fortalecerlas como tal.

#### **4.5.2.9.1.1: Servicios Públicos:**

Se caracterizan por la baja cobertura y la mala calidad, y la nula en gran parte del territorio rural, incidiendo en el nivel de vida de sus habitantes.

El servicio se concentra en las cabeceras corregimentales, la cobertura no es total ni de una óptima calidad.

La expansión se ha dado en el servicio de la energía eléctrica y en algunas áreas de manera ilícita.

Ausencia de infraestructuras de alcantarillado (sanitario y pluvial), y de propuestas a corto y mediano plazo para su ejecución, ocasionando problemas ambientales y salubridad

Carecen de gas domiciliario y utilizan otras alternativa como el gas propano, petróleo, carbón, leña; ambientalmente negativos.

La oferta de teléfonos públicos es baja e inexistente.

Con excepción de, el crecimiento y expansión del servicio de acueducto, se ha fundamentado en la instalación, prestación y administración individualizada, debido a:

Baja capacidad y respuesta a las entidades comprometidas en prestar el servicio

#### **4.5.2. 9.2. Problemas asociados con la vivienda y el entorno:**

##### **Generalidades:**

No existen fuentes oficiales que determinen en déficit completo cuantitativo y cualitativo de vivienda y mejoramiento del entorno.

Viviendas localizadas en zonas de alto riesgo como las rondas de los ríos, arroyos, quebradas, servidumbres de los servicios públicos y zonas de retiro de las vías.

Las soluciones de vivienda de interés social y el acceso de las familias a éste bien, ha estado a merced de las posibilidades de solución individuales. En los últimos años se empieza contemplar la posibilidad de desarrollar este tipo de proyectos en las cabeceras corregimentales, especialmente en Peñoncito.

##### **Características:**

Asentamientos poblacionales carecen de viviendas adecuadas

Hacinamiento familiar

Carencia de infraestructura de servicios públicos, sanitario, accesibilidad vial y opciones de empleo

Lo anterior define que la pobreza y miseria se encuentran dispersas en toda el área rural y de ahí las limitaciones de precisión de sus indicadores.

#### **4.5.2. 10: Equipamientos:**

Déficit de aulas, carencia de servicios públicos básicos, accesibilidad y transporte.

Inadecuada distribución de los equipamientos.

##### **4.5.10.1. Equipamientos Urbanos**

La ausencia de un número básico de equipamientos urbanos en la cabecera y corregimientos limita el cumplimiento de las funciones que posibiliten el desarrollo equitativo relativo del municipio.

Estos equipamientos definen las áreas o centros hacia donde confluyen los usuarios en busca de servicios, que satisfagan las necesidades más apremiantes.

La falta de claridad para la definición y establecimientos de equipamientos hace obligatorio recurrir a la cabecera municipal o otros centros poblados de otros departamentos, principalmente al municipio de Magangue, en el departamento de Bolívar.

Los equipamientos más importantes son:

Casa Sede de la Alcaldía. Se encuentra en buen estado, ubicada en un lote aproximado de 500 m<sup>2</sup>.

Matadero Municipal. Cerrado por su condición de higiene e incompatibilidad urbanística pero su estructura mediante habilitación se puede utilizar para otro tipo de equipamiento.

#### **4.5.10.2. Vías Y Transporte**

El municipio de Santa Bárbara de Pinto se comunica por vía terrestre con el municipio de Santa Ana, a través de la carretera paralela al río Magdalena en una longitud aproximada de 20 Km. Con el municipio de Plato, a través de la ruta conocida como la isla o Y de Plato, por carretera destapada con una longitud aproximada de 40 Km. Estas vías pierden su funcionalidad durante la temporada invernal.

Las modalidades de transporte utilizadas en estas vías son los camperos, Jeep, y doble propósito, carga y pasajeros.

El Río Grande de la Magdalena, se constituye en la principal y permanente vía de comunicación, principalmente con el departamento de Bolívar, más concretamente el municipio de Magangué, centro regional funcional con los municipios del sur del Magdalena y principal punto de intercambio comercial y de servicios con el municipio.

Sin embargo los problemas de sedimentación que embarga el río Magdalena (sector brazo de Mompo) es el mayor obstáculo para su transitabilidad (en época de verano pierde su caudal quedando prácticamente seco) y algunas restricciones para el tránsito nocturno.

El principal medio de movilización utilizado para transitar por el río son las lanchas con motor fuera de borda, cuyo servicio es prestado por una Cooperativa, la cual despacha pasajeros hacia Magangué y otros centros poblados y viceversa.

El limitado acceso al punto de embarque hacia el departamento de Bolívar, en razón de la toma por parte de particulares de las áreas definidas como de protección forestal del río Magdalena, y en la negativa de particulares para el trazado del último tramo de esta vía, en el sector de Tierra Grata hacia las Brisas, viene siendo un obstáculo para el desarrollo económico y social del municipio.

De igual manera la irregularidad en la frecuencia de estas rutas (tanto terrestre como fluvial) debido a la demanda de pasajeros, siendo regular las salidas de vehículos en horas de la mañana y su regreso entre las 11(once) de la mañana y las 2 (dos) de la Tarde, limitan la economía del municipio con los demás centros poblados de la región, hecho este que se convierte en una limitante trascendental para el desarrollo de la zona. La mayor parte de la carga, en especial la leche, ganado y madera es transportada por la vía fluvial en grandes planchones por impulsados remolcadores y canoas con motores fuera de borda para pasajeros, con ruta establecida en las horas de la mañana, partiendo del sector de Pinto Viejo.

A nivel intramunicipal la vía más empleada es la terrestre y los medios empleados son diversos, dada la cercanía entre las comunidades del municipio: es común el transporte a Pie, en animales, motos y sobre todo en bicicletas. No obstante con la llegada de las lluvias estas vías se tornan intransitables incluso para animales, lo que prácticamente deja incomunicados a los centros poblados rurales con la cabecera, en especial los corregimientos de Cundinamarca y el Veladero.

La falta de vías es uno de los factores que ha incidido en el desarrollo municipal, debido a que impide la comunicación con la subregión y otras zonas del departamento, presentándose el hecho de que para trasladarse a un municipio vecino, se tenga que pasar por otros departamentos.

Esto ha conducido al aislamiento del municipio, encarecimiento en el acarreo de los productos, orfandad cultural con respecto a la subregión, el

#### 4.5.10.3. Zonas Homogéneas Urbanas.

A través de las unidades homogéneas se caracterizaron e interpretaron los procesos generadores de la actual estructura urbana en SANTA BÁRBARA DE PINTO, desde esta óptica de análisis por unidades de planeación, la superposición cartográfica y la socialización de la información espacial de los atributos urbanos determinó que en el contexto urbano de SANTA BÁRBARA DE PINTO tres unidades homogéneas, como base para la prospección de la imagen objetivo a mediano y largo plazo, estas unidades de planeamiento se describen en el siguiente cuadro:

**Tabla No 25. Síntesis Zonas Homogéneas Urbanas**

ATRIBUTOS	UNIDAD HOMOGÉNEA					
	ZONA No. 1	ZONA No. 2	ZONA No. 3	ZONA No. 4	ZONA No. 5	ZONA No. 6
SUELO	Uso mixto (residencial – comercial)	Uso mixto (residencial – comercial – institucional)	Uso residencial	Residencial	Residencial	Residencial
ESPACIO PUBLICO	No definido y deficiente cultura de manejo del espacio público. Ausencia de normatividad	Invasión al espacio público	No definido y deficiente cultura de manejo del espacio público. Ausencia de normatividad	No definido y deficiente cultura de manejo del espacio público. Ausencia de normatividad	No definido y deficiente cultura de manejo del espacio público. Ausencia de normatividad	No definido y deficiente cultura de manejo del espacio público. Ausencia de normatividad
MEDIO AMBIENTE URBANO		Mal manejo de aguas residuales	Problemas de drenajes Mal manejo de los residuos sólidos (basura)	Drenaje, deslizamiento, Mal manejo de residuos sólidos	Drenaje	Inundaciones, drenaje de agua lluvias y servidas. Mal manejo de residuos sólidos.
SERVICIOS PÚBLICOS	Agua Energía eléctrica Teléfonos	Agua Energía eléctrica Teléfonos	Agua Energía eléctrica Teléfonos	Agua Energía	Agua Energía Teléfono	Agua Energía Teléfonos
EQUIPAMIENTO	Bueno	Bueno	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente
TRANSPORTE Y VÍAS	Vías en regular estado	Vías en regular estado	Vías en regular y mal estado	No existe transporte público. Vías en mal y regular estado	No existe transporte público. Vías en buen y regular estado	No existe transporte público. Vías en mal y regular estado

VIVIENDA	Vivienda en regular y buen estado Viviendas en riesgos (bomba de gasolina) Materiales de las viviendas es en mampostería y cubierta asbesto cemento	Vivienda en buen estado Viviendas de valor arquitectónico	Viviendas en regular y mal estado Viviendas en riesgo por deslizamiento	Buen y regular estado	Buen y regular estado	Mal y regular estado
TOPOGRAFÍA	Topografía ligeramente ondulada	Topografía plana	Topografía frecuentemente inclinada	Fuertemente inclinada	Plana	Plana

**TABLA 26. . VARIABLES CLAVES**

SUBSISTEMA/ ATRIBUTOS	VARIABLES CLAVES
BIOFÍSICO	1. Agua
	2. Cobertura Vegetal
	3. Uso de la Tierra
SOCIAL	4. Población
	5. Educación
ECONÓMICO	6. Servicios Domiciliarios
	7. Empleo
	8. Comercio y Actividades Urbanas de Servicio
	9. Finanzas
POLÍTICO ADMINISTRATIVO	10. Gestión Institucional
	11. Sistema y Control Político
ESPACIAL FUNCIONAL	12. Modelo de Desarrollo Territorial
	13. Equipamientos Colectivos
ATRIBUTO URBANO	14. Manejo de los residuos líquidos y sólidos
	15. Estado de la red vial urbana
	16. Estado y riesgos de las viviendas