



8 contexto municipal zona urbana A

La zona urbana en el Municipio de Miranda esta conformada por la cabecera municipal y los centros poblados de El Ortigal y Santa Ana, los cuales deben tener un tratamiento especial en el Ordenamiento Territorial ya que tanto la cabecera municipal como El Ortigal agrupan a la mayor cantidad de habitantes del territorio municipal.

La poblaciones definidas como Área Urbana Municipal presentan características como son la distribución de sus viviendas por manzanas, la presencia de servicios urbanos, diferentes usos del suelo, prestación de servicios sociales y públicos, red vial con vías principales, secundarias y colectora, espacio público conformado y demás actividades que hacen parte del desarrollo urbano.

Las poblaciones urbanas de acuerdo con las características de su origen, pueden ser normales o subnormales.

Normal. Cuando el origen generalmente comienza con una fundación y a partir del sentido común de los fundadores se han ido dando lineamientos para su crecimiento y desarrollo.

Subnormal. Cuando el origen y su crecimiento es espontáneo sin planificación, como lo son los asentamientos provenientes de invasores que por un efecto natural o social, les ha tocado abandonar su sitio de habitación para ocupar otro.

La cabecera municipal de Miranda y los centros poblados de El Ortigal y Santa Ana son poblaciones con un origen normal, su transformación y evolución ha sido de acuerdo a los requerimientos y necesidades de sus habitantes, sin embargo actualmente la trama urbana y las características urbanísticas han sido transformadas arbitrariamente, se ha propiciado una mayor densidad de construcciones y habitantes en el área urbana aunque las administraciones



municipales han tratado de mitigar la problemática que ha afectado a las diferentes poblaciones en busca de una consolidación ordenada y planificada.

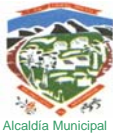
En la actualidad la cabecera municipal es víctima de asentamientos humanos subnormales, en donde las migraciones del interior del mismo Municipio, de otros municipios del Departamento del Cauca y de otros Departamentos, han generado proceso urbanísticos en zonas que no cuenta con cobertura de servicios públicos y sociales y en donde existe presencia de grandes focos de contaminación. Este fenómeno ha generado un crecimiento longitudinal hacia el sur de la cabecera municipal y un alto déficit en la prestación de servicios públicos básicos domiciliarios.

Perímetro Urbano. Se define como el límite que genera el área urbana construida o con grandes posibilidades de construirse en el corto plazo y la cobertura de los servicios públicos. En la cabecera municipal y en los centros poblados se estableció este perímetro conforme al plano base del IGAC con predios catalogados en suelo urbano, y a los ajustes técnicos realizados en campo por el equipo consultor en cuanto a cobertura de servicios públicos y sociales, red vial y funcionalidad urbana.

Al interior del perímetro urbano actual de la cabecera municipal de Miranda se definieron los barrios y urbanizaciones preexistentes con baja, media y alta densidad o nivel de consolidación; e igualmente los proyectos urbanísticos aprobados por la Secretaría de Planeación e Infraestructura y Obras Públicas hasta el día de iniciación de los actuales ajustes técnicos del E.O.T.

Para la Urbanización el Espejuelo se define solamente al interior del perímetro urbano actual el área que tiene procesos urbanísticos claros, como definición de vías y redes de servicios, aunque todo el proyecto cuenta con un diseño urbanístico, en la segunda etapa no existen indicios para adelantar dichos procesos en el corto tiempo, son áreas sin uso aparente, con cobertura vegetal densa, desprovista de servicios, además, la bajos índices de ocupación de la Urbanización el Espejuelo, determinan la densificación y consolidación de su primera etapa en el corto y mediano Plazo, y de su segunda etapa, a largo plazo.

Este perímetro cambiara cuando se implemente el área de expansión urbana propuesta en la etapa de formulación.



8.1 generalidades

La planificación Urbanística definida en este Esquema de Ordenamiento Territorial posibilita el direccionar el crecimiento y desarrollo del Área Urbana en el municipio de Miranda, proyectando las soluciones requeridas para mitigar la problemática que afecta a la cabecera municipal y los centros poblados, utilizando al máximo los recursos con que se cuenta, para tal efecto, es necesario el aprovechamiento del potencial inutilizado en la actualidad.

En el Ordenamiento territorial se definen las herramientas para buscar adecuados y justos niveles de calidad de vida para los habitantes del municipio de Miranda, es claro que para esto se deben buscar estrategias que propicien el mejoramiento de las actividades económicas, sociales y culturales de estas pequeñas células territoriales, enfocando la transformación de nuestras limitadas poblaciones a zonas autosostenibles.

La falta de planificación, proyección y control físico a desarrollos urbanísticos han propiciado la presencia de edificaciones y asentamientos localizados en áreas de alto riesgo, conjuntos urbanísticos carentes de equipamientos comunitarios o espacios para el esparcimiento y la lúdica y en algunos casos desprovistos de servicios públicos básicos, que implican sobre costos en acondicionamiento técnico, dotación y reubicaciones.

Actualmente la cabecera municipal se enfrenta a problemas como apropiación indebida del espacio público, conflicto entre usos comerciales y residenciales, y un notable deterioro de las condiciones ambientales y del patrimonio urbano, arquitectónico y paisajístico, se perdió la continuidad espacial y formal de la trama urbanística. En cuanto a los centros poblados Santa Ana enfrenta una baja densidad poblacional y de edificaciones y por el contrario El Ortigal evidencia alta densidad de construcciones en su área urbana e igualmente un gran número de habitantes.

La ausencia de estrategias y acciones tendientes a controlar el uso y manejo de los recursos naturales, así como la actitud de muchos habitantes, han generado impactos graves e incluso



irreversibles en los ecosistemas, primordialmente en aquellos que son estratégicos para el funcionamiento de la ciudad y/o centros poblados. Este hecho se expresa en la altísima intervención y ocupación de ecosistemas del entorno urbano, cuencas abastecedoras de acueductos, explotación inadecuada de canteras, contaminación atmosférica y de recursos hídricos y disposición incorrecta de residuos y basuras, entre otros⁷⁹.

8.1.1 Metodología

El componente Urbano del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Miranda se elaboro a nivel conceptual: con consulta bibliográfica y percepción en el sitio, a nivel social: con talleres participativos, a nivel grafico: con referencia cartográfica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (I.G.A.C.) y verificación en campo.

La cartografía base del I.G.A.C. es elaborada a partir de Fotografía aérea, complementada ocasionalmente a nivel predial con levantamientos con teodolito y cinta métrica. Sin embargo hay una distorsión notable entre las cartas catastrales y el plano base, situación que entorpece el trabajo de campo y que requiere de verificación en el sitio para la corrección que se define en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

La digitalización de los planos se realiza en el programa de AUTOCAD 2000, este es un proceso que toma mucho tiempo, y debido al tamaño y área que tiene la cabecera municipal de Miranda cuya división catastral esta realizada a nivel grafico en 223 cartas, tomo aun mas tiempo.

La verificación en campo fue realizada por el equipo consultor analizando y evaluando factores como la ocupación o uso del suelo en cada predio, la cobertura de servicios públicos, el estado de las edificaciones, las condiciones ambientales del paisaje urbano, las características del territorio urbano en cuanto a susceptibilidad de riesgos y amenazas, entre otros factores.

8.1.2 Criterios para la Elaboración del Diagnóstico. Para lograr los objetivos del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Miranda, con un proceso investigativo extenso y la respectiva verificación en el sitio realizada predio a predio, se identificaron diferentes situaciones,

⁷⁹ Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Urbano. Aplicable a Ciudades". Pág. XXI



aspectos y características que afectan directamente a cada población, logrando el acercamiento a cada uno de los elementos del diagnóstico.

Para la elaboración del diagnóstico Urbano se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- Comportamiento a nivel de usos de suelo y funcionalidad urbana.
- Características del Paisaje Urbano del municipio de Miranda.
- Condiciones ambientales del área urbana Municipal.
- Equipamientos que existen, características, cualidades y compatibilidad con su entorno urbano.
- Proceso urbanísticos acelerados para mitigar la necesidad de vivienda.
- Identificación de las zonas con deficiencias en la prestación de servicios públicos domiciliarios, procesos urbanísticos arbitrarios y sin condiciones técnicas adecuadas.
- Zonas que interactúan con actividades y usos ambientalmente incompatibles.
- Funcionamiento y cobertura de los servicios públicos domiciliarios.
- Análisis de los polos de actividad en el municipio.
- Estado actual en el área urbana en cuanto a equipamientos sociales en aspectos como la recreación y el esparcimiento.
- Zonas susceptibles a amenazas naturales o antropicas, que implique riesgo para la integridad de los pobladores y el estado de la infraestructura.

El presente documento está fundamentado en las exigencias contenidas en las disposiciones legales que rigen para el País, en cuanto a Ordenamiento Territorial Urbano se refiere para los diferentes Centros Poblados dentro de los municipios en Colombia.

8.1.2 Usos del Suelo. Son los atributos de la tierra que ocupa una porción de la superficie y se refieren al empleo que hace el hombre de dichos atributos, como:



- **Institucional.** Conformados por todos los entes administrativos y las instituciones ligadas al Gobierno Nacional. Ejemplo: Alcaldía, colegios, bancos, hospitales, etc.
- **Comercio y Servicios.** Está conformado por todos los establecimientos dispuestos a surtir y satisfacer las necesidades de los habitantes. En estos se realiza la venta de bienes y servicios, pertenecen los hoteles, restaurantes, supermercados, tiendas, droguerías, oficinas de asesorías y negocios, servítecas, talleres, etc.
- **Mixto.** Es el uso del suelo que identifica la ocupación en un solo predio o edificación, la interacción del uso comercial y de vivienda siendo generalmente estos compatibles dependiendo del tipo de actividad comercial y de servicios.
- **Industrial.** Es aquel uso que identifica las áreas en las que se adelantan procesos industriales, o fabricación de productos en grandes proporciones con mecanización o con implementación de la manufactura.
- **Recreacional.** Es aquel dedicado al esparcimiento público o privado.
- **Vivienda.** Son las áreas donde residen los habitantes de determinada población, donde realizan las actividades de interacción familiar y satisfacen las necesidades prioritarias para el diario subsistir.
- **Parques y/o Zonas Verdes.** Es el área destinada a embellecer y congregar personas o individuos y son para el uso o el disfrute colectivo.
- **Pastos, Cultivos o Lotes Sin Uso Aparente.** Son algunas áreas donde se realizan actividades agrícolas o pecuarias menores, de bajo impacto que posibilitan actividades de pan coger.



8.1.3 Morfología Urbana. Es la forma como se desarrollan las actividades urbanas dentro de las poblaciones. Los elementos a analizar son los siguientes:

- **Hitos.** Es un signo y elemento puntual de referencia, que forma parte destacada de la imagen de la ciudad y/o centros poblados que reviste importancia desde el punto de vista arquitectónico, urbanístico, patrimonial, estético y/o efectivo para la comunidad.
- **Nodos.** Son los puntos de congregación masiva o intersecciones con las mismas características.
- **Ejes Estructurantes.** Son aquellos que estructuran la forma de la ciudad y/o centro poblado e indican que trama posee el asentamiento urbano.
- **Ejes de Actividad.** Son aquellos que indican los recorridos de la comunidad para desarrollar sus actividades.
- **Bordes y Barreras.** Son los que delimitan naturalmente un sector o un área. Estos pueden ser ríos, quebradas, bosques, taludes o montañas.

8.1.4 Amenazas Naturales y Antropicas. En este ítem se evalúan los problemas de inundación, contaminación por residuos sólidos y los procesos erosivos los cuales están representados por la inestabilidad de taludes, deslizamiento y erosión laminar que en conjunto son los agentes causantes de la degradación del suelo en las áreas urbanas.

8.1.5 Vialidad y Transporte. Conformado por la estructura vial y red de transporte que generan actividad en determinada población. Existen tres tipos de vías, a saber:

- **Vía Arteria.** Es la vía principal de mayor importancia, esta genera actividad en una población, al igual que los flujos principales. Generalmente las actividades cotidianas de la población giran en torno a esta vía.



- **Vías Secundarias.** Presentan flujos de menor importancia, ayudan a conformar la estructura vial y de transporte permitiendo la circulación de automotores y de peatones.
- **Vías Colectoras.** Recogen los flujos vehiculares y peatonales de las vías locales y las comunican con las vías secundarias y la vía Arteria. Permiten la comunicación de los sectores residenciales con áreas céntricas.
- **Vías Locales.** Son vías que posibilitan el tránsito vehicular y peatonal al interior de las áreas residenciales y las dirigen a las vías colectoras o secundarias.
- **Vía Peatonal.** Están destinadas exclusivamente al uso de los peatones con una circulación restringida de vehículos automotores.

8.1.6 Servicios Básicos Domiciliarios. Corresponden a los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía y telecomunicaciones que se prestan en cada centro poblado y en donde se evalúa las características del funcionamiento y la cobertura.

8.1.7 Equipamiento Urbano. Es el conjunto de servicios e instalaciones físicas necesarias para el buen funcionamiento de una actividad, que representan bienestar a la comunidad que los utiliza.



8.2 cabecera municipal de miranda

8.2.1 Uso Actual del Suelo. En la cabecera municipal de Miranda se determinan los siguientes usos del suelo (Ver plano Uso Actual del Suelo Miranda).

8.2.1.1 Institucional. Este uso genera y estructura la mayor parte de las actividades urbanas en la cabecera municipal encontrándose disperso por todo el perímetro urbano.

Las principales entidades se localizan en la periferia de los espacios públicos de mayor jerarquía de Miranda como lo son la Plaza y el parque central, estas instituciones son el Centro Administrativo Municipal, el Cuerpo de Bomberos voluntarios de Miranda y la Iglesia de Miranda, esta última presenta un estado de deterioro avanzado, debido a los daños ocasionados por un sismo, el cual destruyó gran parte de la estructura desapareciendo su torre o campanario. En la actualidad la construcción no cuenta con una jerarquía e imponencia que la destaquen arquitectónicamente como elemento urbano con valor patrimonial.

Los entes institucionales de carácter educativo en Miranda son:

- | | Localización. |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| - Instituto Leopoldo Pizarro. | - Carrera 7ª con calle 12ª A. |
| - Instituto Técnico de Miranda. | - Carrera 1ª y Quebrada El Guanábano. |
| - Colegio El Rosario. | - Carrera 5ª entre calles 9ª y 10ª. |
| - Escuela Mariscal Sucre. | - Carrera 8ª entre calle 1ª y 2ª. |
| - Colegio Julio Fernández Medina. | - Carrera 7ª con calle 13ª C. |
| - Escuela "La Pola". | - Carrera 7ª con calle 12ª A. |
| - Hogar Infantil El Espejuelo. | - Carrera 6ª con calle 11ª. |



La escuela rural Mixta “La Locería” ubicada sobre la calle 23ª con carrera 2ª y la escuela “Guatemala” ubicada en el extremo sur de Miranda, a pesar de ubicarse en suelo rural funcionalmente hacen parte de la Cabecera Municipal, debido a que complementan el servicio educativo para el área urbana.

La casa de la Cultura es el elemento urbano que permite el esparcimiento y recuperación del patrimonio y costumbres culturales al igual que la congregación de habitantes para instruirse y socializar, esta se ubica en el costado oriental de Miranda sobre la calle 7ª con carrera 2ª.

En Miranda Los entes institucionales con prestación de servicios de salud son:

Localización.

- | | |
|--|-------------------------------------|
| - Hospital Local de Miranda. | - Calle 11ª entre carreras 4ª y 5ª. |
| - Centro de Atención Ambulatoria de Miranda (Instituto de Seguros Sociales). | - Carrera 7ª con calle 14ª. |

La casa del Anciano de Miranda se localiza sobre la calle 23ª en el Norte de la cabecera municipal, su funcionamiento es prácticamente nulo, la edificación presenta buen estado y es de grandes dimensiones para la prestación de su servicio. La Estación de Policía Miranda se ubica sobre calle 5ª entre carreras 6ª y 7ª.

En el sur de Miranda sobre la carrera 7ª con calle 1ª se localiza El Cementerio, este es un equipamiento de gran impacto urbano, debido a que el desplazamiento de la población a sus instalaciones genera un entorpecimiento de la actividad vehicular y de las actividades cotidianas.

8.2.1.2 Comercio y Servicios. El uso comercial y de servicios esta concentrado principalmente en las márgenes de la carrera 7ª o Vía Arteria de Miranda. Desde el cementerio hasta el cruce sobre el Río Desbaratado la actividad comercial predomina y ha modificado notablemente el paisaje urbano, apareciendo la publicidad y la señalización como actores urbanos, de igual manera el uso aparece en gran proporción en la periferia de el parque y la plaza central, en donde los establecimientos comerciales son tiendas, cafeterías, panaderías, almacenes de ropa, papelerías entre otros.



En el sector norte la actividad comercial y de servicios esta comprendida por establecimientos como estaderos, paradores, balnearios. A nivel general cada barrio cuenta con tiendas que posibilitan el abastecimiento a dichos sectores.

El foco principal de comercio de abastecimiento de productos agropecuarios es la galería, en el sector donde se ubica se causa un gran impacto negativo ambiental y paisajístico, debido al desorden generado por las ventas al exterior de la edificación, que en conjunto con el trafico de vehículos particulares y los de cargue y descargue de la galería generan el caos mencionado. La edificación cuenta con instalaciones adecuadas para acoger al interior estas actividades comerciales, pero los comerciantes manifiestan que en el interior de la galería no se vende igual que afuera; urbanisticamente el sector no cuenta con un tratamiento para la organización del abastecimiento de los productos, siendo estas las causas del problema urbano.

La central de sacrificios se ubica sobre la calle 4ª, entre carreras 8ª B y 10ª, costado occidental de la cabecera municipal, en este sector las actividades referente s al proceso de sacrificios de ganado ocasionan un impacto ambiental negativo debido al vertimiento de aguas residuales a cuerpos hídricos, además el traslado y manipulación de los animales entorpecen el fluido vial hacia el occidente.

8.2.1.3 Mixto. El uso mixto esta definido en predios urbanos que presentan actividad residencial y comercial compartida en un solo espacio. En la cabecera municipal la mayor parte de construcciones definidas para el uso mixto se concentran en los costados de la carrera 7ª (Vía Arteria de Miranda) y en la periferia de la Plaza y el Parque central, al interior de cada uno de los barrios el uso Mixto esta representado en pequeños establecimientos que abastecen comercialmente su entorno.

8.2.1.4 Industrial. Al interior del perímetro urbano de la cabecera municipal se localiza la fabrica INORCA, ubicándose sobre la carrera 7ª en el extremo norte de la cabecera municipal. Esta empresa presenta una gran extensión en el área Urbana, sin embargo su actividad esta aislada del contacto con el entorno y sin causar ningún impacto ambiental, urbanístico y paisajístico negativo.

La Vinera Delfinox se localiza en intersección de la Carrera 7ª y la vía a Santa Ana (Vía Privada del Ingenio), en fines de semana la actividad generada congrega muchas personas en el sitio,



ocupando la carrera 7ª como área de parqueo debido a que el establecimiento no esta adecuado ni cuenta con el equipamiento suficiente para dicha función.

8.2.1.5 Recreacional. La infraestructura urbana de servicios recreativos de la Cabecera municipal esta comprendida por.

Localización.		Estado
- Centro Recreativo y Deportivo “Club Social Los Bomberos”.	- Carrera 8ª entre calles 6ª y 9ª.	- Bueno
- Parque recreacional Municipal de Miranda “Chiquilines”.	- Calle 23ª (vía a la Loceria).	- Regular
- Cancha de Fútbol.	- Carrera 1ª con Calle 2ª.	- regular
- Polideportivo	- Calle 7ª con carrera 1ª.	- regular

En la actualidad se avanza en la culminación de las obras referentes al Coliseo deportivo Cubierto para Miranda, el cual posibilitara la practica deportiva de alto rendimiento para sus usuarios en condiciones optimas con el acompañamiento necesario.

Localización.		Estado
- Coliseo Deportivo Cubierto de Miranda.	- Costado occidental de la cabecera Municipal.	- En Construcción.

Al norte de la cabecera municipal de Miranda existen establecimientos con acceso al publico que posibilitan las actividades recreativas y de esparcimiento, presentan características de balnearios y centros sociales familiares, que se complementan con la actividad comercial. Estos establecimientos presentan una gran afluencia de Publico en fines de semana. Tiempo dedicado por los Mirandinos al ocio, la recreación y el deporte.



En la cabecera municipal se deben promover el mejoramiento de los actuales escenarios y equipamientos recreativos y deportivos, debe garantizarse el mantenimiento y embellecimiento continuo a dichos escenarios.

8.2.1.6 Vivienda. Es el uso predominante sobre la cabecera municipal, conformada por las áreas destinadas y/u ocupadas por actividades residenciales, en donde la protección de la intemperie, la calidez ambiental, el confort y las relaciones interfamiliares son aspectos que conforman la vida urbana y se realizan en dichas áreas.

Aun se conservan a nivel del uso de vivienda algunas pocas muestras de tipologías constructivas tradicionales, constituidas por edificaciones en bahareque y adobe, sin embargo las construcciones contemporáneas al igual que materiales como el ladrillo y concreto han desplazado estas tipologías.

La mayor parte de las construcciones actuales son construidas con dichos materiales promovidas y subsidiadas por programas como el INURBE.

Al interior del perímetro urbano de la Cabecera municipal se presentan tres tipologías de ocupación de las áreas de vivienda y residenciales.

- **Ocupación tradicional.** Esta conformado por las construcciones tradicionales localizadas en el área central de la cabecera municipal, agrupadas en configuraciones de manzanas de forma cuadrada, de grandes proporciones con vacíos al interior, aunque las tipologías arquitectónicas tradicionales no se conservan, el valor urbanístico lo define la trama urbanística.

- **Urbanizaciones.** Los nuevos desarrollos urbanísticos están definidos por manzanas rectangulares lineales, donde las viviendas se agrupan continuamente, y en donde no existe el patio interior de gran tamaño, debido a que los predios son tipo y de pequeñas proporciones, en algunos casos son dimensiones mínimas para construir una vivienda. En tiempos actuales esta tipología de ocupación es la de mayor incremento en Miranda.



- **Parcelaciones.** Existe una baja densidad de ocupación del área construida con respecto al área total del predio. Existen diferentes estilos arquitectónicos en estas y las construcciones presentan a nivel general buen estado.

En Miranda hay muchos lotes o predios no construidos para la consolidación de áreas de vivienda dentro de la cabecera municipal, las condiciones del relieve posibilitan los procesos urbanísticos y crecimiento ordenado de las áreas residenciales.

8.2.1.7 Parques y/o Zonas Verdes. Miranda cuenta con el parque central como única área adecuada para el disfrute y la lúdica de su población, con arborización, mobiliario e iluminación adecuada para garantizar el confort a sus usuarios, y que posibilita una gran congregación de habitantes en sus espacios. El otro foco de actividad es la plaza central, la cual no presenta equipamiento ni condiciones adecuadas para el beneficio de la gente, hay escasez de áreas verdes adecuadas y de sitios de estar y permanecer, las condiciones climáticas tienen incidencia directa sobre el espacio, puesto que las zonas de sombra son muy escasas para un clima tan cálido.

La red de espacios de parques y/o zonas verdes de la cabecera municipal esta integrada por:

Localización.

- | | |
|--------------------------------|---|
| - Plaza Central. | - Carreras 5ª y 7ª - calles 8ª y 10ª. |
| - Parque Central. | - Carreras 5ª y 7ª - calles 6ª y 7ª. |
| - Parque Barrio El Rosario. | - Intersección carrera 7ª con carrera 6ª. |
| - Parque Barrio Colseguros. | - Carreras 10ª y 12ª - calle 13ª C. |
| - Parque Barrio La Colombiana. | - Carreras 7ª - calles 12ª A y 13ª A. |
| - Parque Barrio Unidos | - Carreras 8ª A y 8ª B con calle 6ª. |

Los parques urbanos a nivel general presentan buen estado sin embargo la necesidad de crear más espacios públicos se hace evidente, la cabecera municipal debe contar con una cantidad de áreas para parques y/o zonas verdes adecuadas para el disfrute de la población, que acojan cómodamente a su habitantes y a la población flotante durante los días de mayor actividad.



En los desarrollos urbanísticos actuales hay una notable ausencia de zonas de parques o espacios recreativos, y en algunos casos los parques urbanos de las urbanizaciones resultan ser áreas residuales de diseño con grandes limitantes espaciales y de pequeñas proporciones sin compensar las elevadas densidades de construcciones de los sectores residenciales. En los escenarios existentes se debe mejorar las condiciones para que la población pueda disfrutar de estos espacios a cualquier hora del día.

8.1.2.8 Pastos, Cultivos o Lotes Sin Uso Aparente. Este uso del suelo ocupa el mayor porcentaje del área urbana de la cabecera municipal (Ver plano de Uso Actual del Suelo Miranda).

En los sectores tradicionales se conservan los patios interiores como evidencia del valor urbanístico de la Cabecera Municipal, en estos espacios hay presencia de cultivos menores para posibilitar las actividades de pan coger o áreas ornamentadas que ambientan las viviendas o matizan las condiciones climáticas.

Sobre el costado sur de Miranda y en un área definida por la carrera 7ª, el Zanjón Guacuco, carrera 9ª y la calle 1ª, localizada al interior del perímetro Urbano, hay presencia de áreas con pastos y cultivos que permiten actividades ganaderas ocasionales de bajo impacto ambiental, al igual que agricultura semi-extensiva.



Barrio La Castellana



8.2.2 morfología urbana



Panorámica de la Plazoleta Central
Cabecera Municipal de Miranda

Miranda ha sufrido una constante transformación de su morfología urbana, se dio un irrespeto a la trama original de la población, la cual fue proyectada desde la fundación misma del pueblo. Los procesos urbanísticos en tiempos actuales han desvirtuado la continuidad espacial en la cabecera municipal, la paramentación y el orden han desaparecido y en otros casos han modificado la tendencia original.

La cabecera Municipal evidencia un desequilibrio entre los espacios construidos y los vacíos urbanos, este aspecto es mas notable en sectores con desarrollos mas recientes en donde la tipología de manzana tradicional con grandes vacíos interiores ha sido transformada por manzanas rectanguladas, casi lineales, de predios y construcciones apareadas. En dichos sectores no



existen espacios de parques adecuados que compensen la gran densidad de espacio construido respecto al espacio vacío.

En la cabecera municipal se identifican los siguientes aspectos importantes referentes a la morfología urbana (Ver plano Morfología Urbana Miranda).

8.2.2.1 Hitos. Estos elementos hacen parte de la memoria urbana de Miranda, sin ser elementos naturales o arquitectónicos imponentes, tienen mucho significado y simbolismo para la comunidad, radicando ahí su verdadero valor urbano.

Se referencia dentro del Cabecera municipal los siguientes hitos:

Hito

Centro Administrativo Municipal.
Hospital Local de Miranda.
Instituto Leopoldo Pizarro.

Centro de Atención Ambulatoria de Miranda (ISS).
Puente Sobre el Río Desbaratado.

Balneario los Guaduales.

Puente sobre la Quebrada “El Guanábano”.
Casa de la Cultura.
Escuela Mariscal Sucre.
Cerro de las Cruces.

Localización

Calle 6ª entre carreras 5ª y 6ª.
Calle 11ª y 11ªA entre carreras 5ª y 6ª.
Carrera 7ª entre calle 12ª A y Zanjón El Infiernito.
Carrera 7ª con calle 14.
Intersección vía a Florida con Río Desbaratado.
Carrera 7ª entre calle 24 y el Río Desbaratado.
Intersección carrera 9 con Q. El Guanábano.
Calle 7ª entre carreras 1ª y 2ª.
Carreras 8ª entre calles 1ª A y 2ª.
Costado Oriental de Miranda.

8.2.2.2 Nodos. En de la cabecera municipal existen los siguientes:

Nodo

Parque Central.
Plaza Central.
Cementerio.
Galería.
Centro Recreativo y Deportivo “Club Social Los Bomberos”.
Cancha de Fútbol.
Parque Recreativo Municipal “Los Chiquilines”.

Localización

Calles 6ª y 7ª entre carreras 5ª y 7ª.
Carreras 5ª y 7ª entre calles 8ª y 10ª.
Carrera 7ª con calle 1ª A Sur.
Calle 9ª entre carreras 8ª y 9ª.
Carrera 8ª entre calles 6ª y 9ª.
Carrera 1ª entre calles 2ª y 1ª A Sur.
Calle 23ª con carrera 6ª.



8.2.2.3 Ejes Estructurantes. Los ejes estructurantes para la cabecera municipal están definidos por las vías que configuran los espacios de Parque y Plaza central, como lo son las carreras 5ª, 6ª y 7ª; igualmente las Calles 6ª y 7ª, y 8ª y 10ª. De igual manera la calle 5ª y la carrera 4ª son elementos que configuran la trama urbana original de Miranda.

La carrera 7 es la columna Vertebral de la población, atraviesa de sur a norte y norte a sur a Miranda, acoge moviliza y dirige el tráfico vehicular y peatonal de grandes proporciones presente en Miranda.

8.2.2.4 Ejes de Actividad. La gran mayoría de actividades urbanas se realizan en un área particular, en la cual esta presente la mayor concentración de habitantes de la cabecera municipal; esta área es enmarcada por una trama ortogonal definida por las carreras 4ª, 5ª, 6ª, 7ª y 8ª; y las calles 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 10ª y 11ª, que son los ejes de actividad vitales para la cabecera municipal.

El principal eje de actividad es la carrera 7ª, esta vía presenta flujos vehiculares y peatonales constantes, su condición de centralidad y de gran longitud cruzando de norte a sur y viceversa a la población, genera el paso obligado por ella. De igual manera sobre esta carrera están ubicados la mayor parte de establecimientos comerciales al igual que un número elevado de Instituciones. Las calles 2ª y 14ª son ejes de actividad que vinculan al oriente y el occidente a la cabecera municipal con el área rural y los centros poblados como El Ortigal y Santa Ana.

Sobre la carrera 9ª existe una constante actividad a nivel urbano, esto debido a las necesidades funcionales del sector, puesto que este eje vial es el único elemento que permite la comunicación de los barrios del sur-occidente de la cabecera Municipal con su centro. Constantemente se presenta tráfico vehicular sobre la vía, puesto que la carrera 9ª ha tomado carácter de vía variante para Miranda y para los automotores de servicio urbano.

8.2.2.5 Bordes y Barreras.

En el extremo Norte de Miranda se localiza El río Desbaratado, el cual es un borde y barrera natural que impide el crecimiento en dirección norte, de igual manera es un límite departamental.

Miranda ha tenido un crecimiento lineal definido y orientado por su vía principal, la mayor densidad se da en su área central, donde el zanjón El Infiernito ha disminuido el crecimiento Urbanístico hacia el sector norte.

Además se presenta en el costado sur la quebrada El Guanábano y el zanjón Guacuco como bordes naturales.



8.2.3 amenazas naturales y antropicas

La identificación de amenazas naturales en la cabecera municipal de Miranda, se realizó con la siguiente metodología:

- Recopilación de información básica como ubicación, geología, geomorfología y piso térmico.
- Recolección de antecedentes e identificación de amenazas, con base en la información social obtenida en el taller de diagnóstico y con funcionarios de la Alcaldía Municipal.
- Recorrido de verificación con acompañantes de la comunidad.
- Elaboración del mapa localización puntual y zonificación preliminar de amenazas naturales y antropicas en la cabecera municipal de Miranda.

La cabecera municipal de Miranda se encuentra sobre los 1100 metros de altitud, cuenta con temperaturas que oscilan entre 18 – 24°C correspondientes al piso térmico templado. La cabecera de Miranda se ha consolidado sobre un relieve ligeramente plano a ligeramente inclinado que corresponde fisiográficamente a abanicos del piedemonte aluvial (cono de deyección del río Desbaratado) y a la sobrevega del río Desbaratado, cuyo subsuelo se compone de depósitos aluviales del periodo cuaternario.

Las principales amenazas identificadas en la cabecera municipal de Miranda son las siguientes:



8.2.3.1 Zonificación Preliminar de Amenazas Naturales.

8.2.3.1.1 Amenaza Sísmica: El Municipio de Miranda se encuentra localizado en una zona de alta actividad sísmica en Colombia, por lo tanto se presenta **amenaza alta** a los movimientos telúricos⁸⁰. La mayoría de las construcciones de la cabecera, no han sido construidas aplicando las normas de sismoresistencia, este aspecto las hace vulnerables a ser destruidas por un temblor de intensidad moderada ó fuerte.

Es necesario que El Comité Local de Prevención y Atención de Desastres, desarrolle campañas de capacitación con la comunidad para afrontar este tipo de eventos, e igualmente Planeación Municipal debe fomentar que las nuevas construcciones apliquen las normas de sismoresistencia.

8.2.3.1.2 Amenaza por Inundaciones: En la cabecera municipal las fuentes hídricas naturales que pueden causar inundaciones son el río Desbaratado y los zanjones El Infiernito, El Guanabano, Guacuco y el nacimiento de agua El Sequión. Este fenómeno puede presentarse de manera eventual y se considera una amenaza de **grado alto**.

- Los desbordamientos del río Desbaratado como consecuencia de temporadas invernales fuertes o represamientos en la parte alta de la subcuenca constituyen una importante amenaza para la cabecera municipal, en especial para las construcciones y población asentada en cercanías a la orilla.

Los cambios de cauce están asociados a la divagación natural del río sobre el área correspondiente a su plano de inundación, y a los problemas de deforestación que se manifiestan en la subcuenca, en especial sobre sus márgenes donde se presenta socavación de orillas y ampliación del lecho.

Otro aspecto relacionado con la deforestación son los deslizamientos que ocasionan represamientos, y la disminución de caudal, el cual se evidencia por la altura del cauce y la gran cantidad de material pétreo acumulado en puntos de descanso del río. Este material en periodos de crecientes del río puede ocasionar estragos en las construcciones aledañas al lecho, e igualmente en caso de represamientos.

⁸⁰ Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica ACIS.



Como consecuencia de lo anterior, el río puede presentar desbordamientos ó cambios bruscos de cauce y afectar no solamente las márgenes sino también áreas más alejadas de la orilla. Es importante mantener vigilancia del río en temporadas invernales largas y evitar nuevas construcciones sobre las orillas.

Elementos en Riesgo: Balnearios Los Guaduales y El Parral, tres viviendas ubicadas en el margen del río en área de los balnearios, barrios Piedra y Cielo y vivienda Pocas Piedras.

Es necesario recuperar el bosque de galería del río ya que contribuye a regular el caudal del mismo. Reubicar las tres viviendas localizadas en el margen del río. Elaborar un plan de contingencia local para atender inundaciones causadas por el río, capacitar a la población para afrontar este tipo de eventos y en especial programas de evacuación en los balnearios. También tomar medidas restrictivas en los sitios de explotación de material de arrastre donde se estén deteriorando las orillas.

- El zanjón El Infiernito no cuenta con bosque de galería. Este zanjón en temporadas invernales ha incrementado considerablemente su caudal afectando 12 viviendas del barrio Ruiz que se encuentran construidas sobre sus márgenes.

Elementos en riesgo: Viviendas pertenecientes a Adriana Castrillón, Tulia Sarria, Alba Muñoz, Deycy Troches, Luis Emilio Tabares, Jose Ebelio Diaz, Enrique Quintana, Berta Arrigy, Bety Triana, Maria Sobeida Barona, Jesús Ramos, Oscar Marino Ramos.

- El zanjón El Guanábano, tiene sus márgenes deforestadas, por lo que se presenta socavación de orillas, ampliación del lecho y un talud inestable en el barrio La Elisa. Este zanjón inunda sus márgenes en temporadas invernales y afecta las viviendas construidas sobre estas en los barrios Miralindo, Libertadores y El Jardín.

Elementos en riesgo: 26 viviendas pertenecientes a las siguientes personas:

- **Barrio Miralindo:** Arisalení Ibañez, Oscar Velez, Jorge Solís, Mario Motato, María Alexandra Agudelo, Miguel Antonio García, Marleny Tabares, Idalia Cruz, Felipe Rosero, María Adriana Delgado, Alicia Duque, Oscar Dagua, Esperanza Cabezas.



— **Barrio Libertadores:** Maria Isabel Gomez, Eyder Hernandez Gomez, Sonia Olave, Maria Alba Manchabajoy, Eva Patiño.

— **Barrio El Jardín:** Janeth Giraldo, Purificación Motato, Fabio Bernal, Alba Toro, Maria Helena Valencia, Otilia Zuñiga, Gloria Muñoz, Manuel Mara.

● El zanjón Guacuco en temporadas invernales fuertes rebosa su cauce afectando 4 viviendas del barrio El Jardín.

Elementos en riesgo: Viviendas pertenecientes a las siguientes personas: Claribet Sanchez, Edison Arango, Paulino Paz, Benicia Cabrera.

● El nacimiento de agua El Cequión, nace en el barrio Leopoldo, donde es entamborado para atravesar la cabecera municipal en dirección oriente – occidente. El entamboramiento finaliza entre los barrios El Triunfo y Unidos, donde recibe descarga de residuos sólidos, excretas provenientes de establos, cocheras y corrales aledaños al cauce, también aguas residuales de viviendas y del matadero municipal. Este cauce sigue su trayecto por el barrio La Cabaña, donde en temporadas invernales fuertes, el caudal ha aumentado y su nivel queda próximo a desbordarse, pudiendo afectar 10 viviendas que se encuentran cercanas a la orilla, lo que hace necesario culminar el entamboramiento.

8.2.3.1.3 Amenaza por Vendavales: Este fenómeno climático consiste en la ocurrencia de fuertes aguaceros acompañados de vientos y relámpagos que se han presentado de manera esporádica en los meses de marzo, abril, mayo, agosto, septiembre y octubre. Los efectos de estos vendavales son la destrucción de techos, principalmente los que se encuentran en mal estado y daños en infraestructura de redes eléctricas, telefónicas y antenas, también daños en árboles y cultivos. Esta amenaza se considera de **grado medio**.

Elementos en riesgo: Puede verse afectado cualquier sector de la cabecera, pero en especial los siguientes barrios que presentan deficiencias en los techos de las viviendas: Miralindo, La Esperanza, San Antonio, Jardín, Libertadores y La Castellana.



Las tormentas eléctricas que se han presentado en el área urbana han dejado en ocasiones graves secuelas como son la muerte de personas, animales, quema de árboles y electrodomésticos. Esta amenaza se considera de **grado alto**.

8.2.3.2 Zonificación Preliminar por Amenazas Antropicas.

8.2.3.2.1 Amenaza por Inundaciones de Origen Antrópico: Las inundaciones antropicas identificadas en el municipio son mitigables y se consideran de **grado medio**.

● **Inundaciones por Aguas Lluvias:** En la cabecera municipal se presenta acumulación de agua lluvias en vías que presentan desnivel. La falta de cunetas y red de alcantarillado de aguas lluvias ocasiona esta problemática que afecta sectores de 9 barrios causando incomodidad en la población, daños en los enceres y problemas de salud.

Elementos en riesgo: familias, viviendas y enceres en sectores de los siguientes barrios:

- **Miralindo:** Carrera 2 con calle 1.
- **San Antonio:** Calle 4 entre carreras 7 y 9, y, calle 3 entre carreras 7 y 8b.
- **Jardín y Libertadores:** Las viviendas localizadas sobre el lado derecho de la carrera 9 con dirección hacia el norte geográfico, se ven afectadas por aguas lluvias que descienden desde la vía principal que conduce a la cabecera municipal.
- **Ruiz:** Calle 11 con carreras 7 y 8, y en el callejón localizado sobre la calle 10 con carrera 8B.
- **Porvenir:** Calle 12 A, 13 A y 13 B.
- **La Esperanza:** Carrera 1 entre calles 1 y 7 y calle 4 con cra 1 esquina.
- **La Colombiana:** Carrera 16 entre calles 12 A y 13 A.
- **Unido:** Carrera 9 entre calles 5 y 6.



● **Inundaciones por Aguas de Alcantarillado.** El mal estado de las redes de alcantarillado ha ocasionado rebosamientos causando daños en las viviendas y generación de vectores que afectan la salud de la población aledaña a los siguientes sectores:

— **Barrio San Antonio:** En la calle 3 con cra 8b esquina se presenta rebosamiento del colector de aguas lluvias y de alcantarillado, la red de aguas residuales ha presentado rebosamientos por su capacidad insuficiente afectando las viviendas pertenecientes a Jesús María Rojas, Elovim Prado y Marleny Ocoro.

— **Barrio El Jardín:** La red de alcantarillado del barrio presenta filtraciones que afectan las viviendas y ha ocasionado hundimientos en la carrera 9. La red de alcantarillado tiene dos direcciones, un sector que desemboca en el zanjón Guacuco y otro desemboca en el zanjón Guanábano. En ocasiones los desagües han sido obstruidos por residuos sólidos que se encuentran en los zanjones, haciendo que se devuelvan las aguas residuales hacia las viviendas, ocasionando problemas sanitarios para estas familias.

— **Barrio Libertadores:** Existen 7 viviendas que no cuentan con conexión domiciliaria a la red principal de alcantarillado y las aguas residuales son arrojadas al patio, estas aguas se acumulan y pasan a las casas vecinas causando problemas sanitarios en el sector, además, 4 viviendas están conectadas al alcantarillado antiguo que presenta filtraciones y en temporadas lluviosas se rebosa el agua por estas tuberías y afecta las viviendas.

— **Barrio El Triunfo:** En la calle 4 con carrera 8b esquina se presenta rebosamiento del agua de alcantarillado, porque la capacidad de las tuberías no es suficiente para el caudal de los colectores de aguas lluvias del sector y las aguas residuales provenientes de las viviendas conectadas a la red. El rebosamiento ocurre principalmente en temporada invernal y afecta la vivienda de la señora Fransisca Morillo.

— **Barrio Colseguros:** Se ha presenta rebosamiento de la red de alcantarillado en la carrera 7 con calle 14, afectando las viviendas aledañas a la red de este sector.



- **Barrio Leopoldo:** Las conexiones domiciliarias de alcantarillado de 5 viviendas de la calle 9 con carrera 3, están conectadas a la red principal de alcantarillado de la calle 8, porque en la carrera 9 se encuentra el entamboramiento del nacimiento de agua El Cequión. La capacidad de la tubería principal en este tramo, no es suficiente para la descarga de agua residual, presentándose eventualmente rebosamientos que afectan las viviendas de la calle 8 con carrera 3.

- **Inundaciones por Actividades de Riego y Canales de Agua.** El riego y transporte de agua sin regulación ha afectado con leves inundaciones algunos sectores de la cabecera municipal:

- **Barrios Leopoldo y La Esperanza:** El riego del cultivo de tabaco que se encuentra en la carrera 1 entre calles 4 y 5, afecta considerablemente las viviendas aledañas a este, porque las aguas corren en desnivel hasta las viviendas, causando humedad en los muros y daños en los enceres.

En el barrio Leopoldo las casas principalmente afectadas son las pertenecientes a los señores: Carlina Reyes y Alvaro Calambaz. En el Barrio La Esperanza se afectan las viviendas esquineras de la carrera 1 con calle 4, las de la carrera 1 entre calles 3 y 4, y, especialmente las pertenecientes a Justiniano Velazco, Nazael Perlaza, Carlos Arturo Velazco, Floro Velazco y Evaristo Velazco.

- **Barrio Colseguros:** Una acequia de riego para cultivos de caña de la hacienda El Porvenir bordea el barrio Colseguros. Esta acequia pasa por una rejilla que permanentemente se obstruye con residuos sólidos arrojados al cauce. Esta obstrucción causa desbordamiento del caudal y se afectan 3 viviendas de la carrera 14 con calle 14, las cuales pertenecen a Marta Lucia Campaña, María Luz Davila y Maria Eugenia Marquez. Posterior a la carrera 14 el canal es entamborado.

- **Barrio Ruiz:** Antiguos pobladores del barrio realizaron un canal para transportar un pequeño nacimiento de agua y aguas lluvias entre las calle 10 y 11 con carrera 7 y 8b. Posteriormente el canal fue sellado en un tramo hacia la salida. Sin embargo, en la parte alta del barrio el canal permanece y en temporada invernal conduce aguas lluvias inundando 2 viviendas pertenecientes Carmen Tulia Zuñiga y Josefina Pedroso.

8.2.3.2.2 Amenaza por Contaminación Hídrica: Las fuentes de agua natural que se encuentran en la cabecera municipal son el río Desbaratado y sus derivaciones, los zanjones El Infiernito, El Guanabano,



Guacuco y El Sequión. Estas fuentes hídricas anteriormente fueron aprovechadas por los pobladores para suministro de agua y recreación.

Actualmente las fuentes de agua, se encuentran contaminadas con vertimientos de excretas humanas y de animales de corral y de establos, también se arrojan residuos sólidos y escombros, y, las márgenes se encuentran deforestadas. Estos contaminantes limitan el aprovechamiento del agua, generan malos olores y vectores que afectan la salud y bienestar de los pobladores.

El recurso hídrico es muy significativo en la vida humana y de los ecosistemas por lo que su deterioro y las consecuencias de este, son catalogadas como una amenaza de **grado alto**. En el área urbana se han identificado los siguientes focos de contaminación, los cuales pueden ser mitigados:

- **Río Desbaratado:** Vertimiento de residuos sólidos sobre el cauce y sobre sus derivaciones que desembocan nuevamente en el río, este es el caso de la acequia de la hacienda El Porvenir contaminada por residuos sólidos en el barrio Colseguros, también se encuentra otras derivaciones en las que se arrojan aguas residuales de usos domésticos y excretas de animales de corral y establos. Aguas residuales industriales provenientes de INORCA, son vertidas sobre una acequia que también desemboca en el río Desbaratado.
- **Zanjón El Infiernito:** En el zanjón son arrojados residuos sólidos y escombros a su paso por el casco urbano. Además, se realizan vertimientos de aguas residuales en la carrera 7 con calle 12, porque las viviendas de la carrera 7 que pertenecen al barrio Ruiz no están conectadas a la red de alcantarillado municipal, al igual que las viviendas que se encuentran cercanas al cauce del zanjón.

En el barrio Ruiz cerca de la calle 10 con cra 8b, también se presenta vertimiento de aguas residuales del conducto de la red de alcantarillado municipal del área norte correspondiente a los barrios Colseguros y Colombiana.

Este zanjón también es contaminado con las aguas del Cequión, el cual transporta residuos sólidos, y aguas residuales domésticas, del lavado de establos y corrales, como del matadero municipal, estos vertimientos se realizan a su paso por los barrios Unidos y El Triunfo. Las descargas de aguas residuales del Hospital Local también son arrojadas a este cauce.



- **Zanjón Guanábano:** En los barrios Libertadores, La Castellana y Miralindo se presenta vertimiento de aguas residuales provenientes de viviendas que no están conectadas a la red de alcantarillado municipal. Además, en estos barrios, como en el barrio La Esperanza son arrojados residuos sólidos al zanjón, en este también se vierten escombros provenientes de estos y otros sectores del área urbana.

En el barrio Libertadores, un conducto de la red de alcantarillado municipal desemboca sobre el cauce del Guanábano, incrementando la contaminación hídrica y generando problemas sanitarios para los pobladores aledaños a la descarga.

Aledaño al barrio La Esperanza desemboca en el zanjón Guanábano, una acequia que atraviesa Las Haciendas Riascos y Risaralda, esta es contaminada con excretas provenientes de los establos e incrementa la contaminación en este zanjón.

- **Zanjón Guacuco:** En el barrio el Jardín son arrojados residuos sólidos y aguas residuales provenientes de las redes de alcantarillado del sector y de viviendas que no están conectadas a la red principal.



Evidencia de Contaminación en la quebrada Guanábano
Cabecera Municipal de Miranda



8.2.3.2.3 Contaminación Atmosférica: La población de la cabecera municipal de Miranda se ve afectada por problemas de contaminación ambiental, la que se manifiesta con la presencia de olores desagradables, vectores y partículas. Estos contaminantes son producidos por la acumulación de residuos sólidos y escombros al aire libre, la presencia de cocheras, establos y gallineros en áreas residenciales, y las quemas de la caña de azúcar como se describe a continuación:

● **Olores y vectores.** Son generados por:

— **Acumulación de Residuos Sólidos:** El déficit en la recolección de los residuos sólidos genera que se presenten en la cabecera municipal basureros informales, estos generan olores y vectores que se expanden en un área variable, causando incomodidad y problemas sanitarios a los pobladores aledaños a los basureros. Esta amenaza es mitigable y se considera de **grado medio**. Los sitios identificados por la constante acumulación de residuos sólidos son los siguientes:

- Barrio Colseguros: Sobre la calle 14 y en la acequia de la hacienda El Porvenir, calle 13A con diagonal 11 esquina, lote baldío en la calle 13c con carrera 16.
- Barrio La Colombiana: dos lotes baldíos en la calle 13 con cra 14 A esquina y cra 13 esquina.
- Barrio El Porvenir: Calle 12 A con cra 17 esquina.
- Barrio El Rosario: Dos lotes baldíos en la cra 5 con calle 11B y en la cra 5 con calle 12.
- Barrio Leopoldo: Sobre la vía que conduce a la hacienda la Elvira, en un lote baldío cerca de la quinta de San Pedro Alejandrino y en la cra 1 entre calles 5 y 6.
- Barrios La Esperanza, Miralindo y La Elisa: Margen del zanjón Guanábano.
- Barrio La Castellana: Lotes baldíos entre las carreras 4 y 6 con calle 1 y calle 2 con cra 5 esquina.
- Barrio El Jardín: En el zanjón Guacuco y cerca de la intersección de las vías que conducen al barrio El Jardín y la que conduce al centro de la cabecera municipal.
- Barrio Libertadores: Sobre el zanjón Guanábano, cerca a los patios de las viviendas y en el cañaduzal.
- Barrio Unidos: Dos lotes baldíos en la calle 9 con cra 9.
- Barrio El Triunfo: Sobre el nacimiento de agua El Cequión.
- Barrio Ruiz: En las márgenes del zanjón El Infiernito en la cra 9 con calle 10 y en la cra 8B con calle 11.
- Sobre toda la carrera 7.



- **Presencia Permanente de Aguas Residuales:** Las descargas constantes de aguas residuales en áreas cercanas a las viviendas, afectan a la población por la emanación de olores desagradables y vectores que atentan contra la salud, en especial de los niños y ancianos. En los Barrios Ruiz y Libertadores la amenaza se considera de **grado alto**:
 - Barrio Ruiz: Se presenta una descarga de aguas residuales de la red principal del alcantarillado municipal sobre el zanjón El Infiernito, afectando con olores desagradables y vectores las viviendas localizadas en el callejón sobre la calle 10 con carrera 8B y las viviendas cercanas al zanjón el infiernito en este sector.
 - Barrio Libertadores: Se presenta alta contaminación atmosférica por generación de olores y vectores provenientes de la descarga de aguas residuales de una tubería de la red municipal muy cercana a las viviendas de este sector. También se presenta esta problemática por la descarga de aguas residuales en los patios de 7 viviendas que no cuentan con conexión domiciliaria y rebosamiento de aguas residuales del alcantarillado antiguo.
 - Barrio San Antonio: En la calle 3 con cra 8b esquina se presenta rebosamiento del colector de aguas lluvias y de alcantarillado. El rebosamiento constante afecta 3 viviendas y genera propagación de olores y vectores. Esta amenaza es puntual y se considera de **grado medio**.
- **Presencia de Cocheros:** Una de las actividades productivas y de subsistencia del área urbana es la cría de animales como gallinas, marranos y ganado. Las excretas de los animales generan olores desagradables y vectores que afectan la comodidad de los habitantes de la casa y de los vecinos, los que también pueden verse afectados por infecciones transmitidas por los vectores. Se considera una amenaza de **grado alto**.

En la mayoría de los barrios se encuentran contruidos en los patios de las viviendas cocheros para levante de cerdos, corrales para gallinas y establos para ganado. Entre estos se destacan algunos como: Las Cocheros sobre la carrera 7 frente a la Parcelación Piedra y Cielo, Cocheros en el barrio Colseguros en la carrera 9 y 15 con calle 14. Establos y cocheros en el barrio Unidos y La Cabaña muy cercanos a la orilla del zanjón El Sequión, y un establo en el barrio Ruiz entre la carrera 8 con calles 10 y 11.



- **Matadero:** La infraestructura inadecuada con que cuenta el matadero municipal hace que se acumulen residuos del sacrificio y aguas servidas, ocasionando emanación de olores y presencia de vectores en el área aledaña que perturban el bienestar de la comunidad y la sanidad de la carne destinada para consumo humano. Esta amenaza es mitigable y se considera de **grado alto**.

- **Partículas.** Son generadas por:

Las quemaduras del cultivo de caña de azúcar, generan propagación de pavesas y cenizas que caen en el área urbana afectando temporalmente la limpieza de las viviendas, bienes y enceres de los pobladores. Esta amenaza es considerada de **grado medio**.

8.2.3.2.4 Amenaza por Incendios: Se clasifica amenaza de **grado alto**, por las graves consecuencias en pérdidas humanas o económicas puede ocasionar un evento de este tipo. Los factores de inseguridad que pueden ser causantes de incendios en el área urbana son los siguientes:

- **Cercanía a Cultivos de Caña:** El desarrollo de las actividades de quema para el corte de la caña puede ser causante de incendios en el área urbana, debido a que estos cultivos se encuentran muy cercanos o a menos de 5m de las viviendas en los barrios Rosario, Porvenir, Ruiz, Cabaña, Jardín y Libertadores.
- **Expendios de Gas:** Los expendios domésticos de gas y gasolina que se encuentran en el área urbana no cuentan con condiciones de seguridad requeridas para realizar esta actividad, siendo factores de riesgo por generación de incendios, como es el caso de la acumulación de las pipas de gas cerca de las cocinas o en ellas, la inexistencia de extintores o los poseen vacíos y en mal estado. Los expendios identificados se encuentran en los siguientes puntos: Barrio Leopoldo en la calle 6 entre carreras 1 y 2. Barrio La Castellana: Cra 4 con calle 2 y calle 2ª con cra 1. Barrio La Esperanza: Cra 3 con calle 2. Cra 7 entre calles 5 y 6, y calle 8 con carreras 4 y 5.
- **Polvorera:** En el barrio El Jardín, se encuentra una fábrica de juegos pirotécnicos que funciona hace 15 años. Aunque la polvorera se encuentra semi - aislada de las demás viviendas del barrio, esta



actividad requiere laborar con condiciones de seguridad y contar con extintores cargados, porque la manipulación inadecuada de los elementos explosivos puede ser causante de incendios.

● **Redes Eléctricas:** la transmisión de energía por redes eléctricas piratas, conexiones artesanales, redes y transformadores en mal estado, redes con acumulaciones de musgo y redes muy cercanas a las viviendas, pueden ser causantes de cortos que originen incendios. Esta problemática se identificó en los siguientes barrios:

- La Cabaña: Se cuenta con redes principales, pero la mayor parte del barrio tiene conexiones domiciliarias artesanales y se presenta constante quema de los transformadores.
- Unidos: Redes muy cercanas a las viviendas en la calle 6 entre carreras 8C y 9.
- La Castellana: Se cuenta con red principal, pero las conexiones domiciliarias son artesanales entre las calles 2 y 3 con carreras 4 y 5.
- Colseguros: Redes muy cercanas a las viviendas en las carreras 7,8,9,10,11,12 entre calles 13C y 14.
- Centro: Calle 7 entre carrera 5 y 7.
- Miralindo: Calle 1 con carrera 1 y 2.
- La Esperanza: Carrera 1 con calle 3 y 4.

8.2.3.2.5 Amenaza por Déficit de Agua Potable: El abastecimiento de agua potable es indispensable para generar condiciones de salubridad en la población. Sin embargo, en los barrios Libertadores, El Jardín y La Castellana se cuenta con este servicio entre las 10 de la noche y las 5:30 de la mañana, haciendo que las personas tengan que almacenar el agua.

Este aspecto es causante de propagación de vectores y de enfermedades, teniendo en cuenta que en los barrios Libertadores y El Jardín se presentan problemas de rebosamiento de alcantarillado y descarga de aguas residuales muy cercanas a las viviendas. Esta amenaza se considera de **grado alto** por las afecciones que puede causar a la salud.

8.2.3.2.6 Amenaza por Accidentalidad Vehicular: Problemas de señalización vial, la falta de control y la negligencia de los conductores de vehículos, ocasionan frecuentes trancones y accidentes sobre las vías del área urbana. Esta amenaza atenta contra la integridad personal de los transeúntes y de



otros conductores, también daños en los vehículos y en las construcciones aledañas al sitio de conflicto. Los puntos mas frecuentes de accidentalidad son: Cra. 5 con calles 7, 9 y 10 esquina, cra 7 con calles 2 y 14 esquina, y, en el punto de encuentro de la cra 7 con la vía a la planta del acueducto municipal.

8.2.3.2.7 Amenaza por Alteración de Orden Público: Los problemas de conflicto social que se presentan en el municipio, hacen muy vulnerables las construcciones aledañas a la Alcaldía municipal, Banco Agrario y Policía Nacional. Las alteraciones de orden público pueden presentarse en otros sitios de la cabecera municipal, sin embargo estos eventos causan incertidumbre y sentimiento de inseguridad entre los pobladores. Esta amenaza se clasifica de **grado alto**.



8.2.4 vialidad y transporte

Existen cinco tipos de vías dentro de la cabecera municipal (Ver plano Vialidad y Transporte Miranda), la mayoría están construidas en condiciones de relieve aptas, la Vía Arteria es un eje de mucha jerarquía a nivel departamental siendo a su vez una Vía de la red e Infraestructura vial Nacional, permite la comunicación con el Departamento del Valle del Cauca y con el interior del Departamento del Cauca.

En los sectores tradicionales de la Cabecera Municipal las vías presentan buen estado pero en los nuevos desarrollos urbanísticos la vía urbanas en su mayoría están sin pavimentar y presentan un alto grado de deterioro

La red vial Urbana de la Cabecera Municipal de Miranda esta conformada por:

8.2.4.1 Vía Arteria. Esta conformada por la Carrera 7ª en su totalidad, esta Vía se orienta en el sentido Norte – Sur, presenta doble sentido vial, sin embargo en tramo Calle 4 – Calle 8ª y debido a razones de seguridad y de orden publico la Policía suele restringir a un solo sentido desviando el trafico.

La Vía Arteria de Miranda es una sección de la Vía nacional Santander de Quilichao – Miranda – Palmira, en su paso por el área urbana presenta buen estado, con recubrimiento de capa asfáltica en su totalidad, sin embargo carece de señalización, semaforización y ornamentación en gran parte de su tramo. A partir de la Intersección de la carrera 7ª y 6ª, y hasta la intersección de la carrera 7ª con el Río Desbaratado la vía tiene un manejo de doble calzada con separador, cada calzada presenta dos carriles vehiculares, esta vía es de gran proporción y su jerarquía espacial se destaca en el contexto urbano.

En la carrera 7ª se genera la principal actividad vehicular con flujos peatonales en el centro de la población, de igual modo el eje vial es la estructura o columna vertebral de la cabecera municipal,



posibilita la comunicación ágil en el interior del área urbana y con cualquier destino en el departamento y la nación.

8.2.4.2 Vía Secundaria. Estas vías permiten la comunicación entre barrios y zonas de actividad que se desarrolla en la vía arteria. Algunas vías secundarias se encuentran pavimentadas y en buen estado.

La red de vías secundarias de la cabecera Municipal esta integrada por:

Cuadro 113. Diagnostico de las Vías Secundarias de la Cabecera Municipal.

Eje vial	Tramo.	Long. total del eje Vial.	Long. de pavim. (Aprox).
• Carrera 1ª.	• Calle 1ª - calle 9ª.	• 780 ml	• 510 ml
• Carrera 2ª.	• Calle 1ª - calle 9ª.	• 795 ml	• 520 ml
• Carrera 3ª.	• Calle 1ª - calle 11ª A.	• 945 ml	• 860 ml
• Carrera 4ª.	• Calle 1ª - calle 12ª .	• 1210 ml	• 1020 ml
• Carrera 5ª.	• Calle 1ª - carrera 7ª.	• 1240 ml	• 870 ml
• Carrera 6ª.	• Calle 1ª - calle 11ª A.	• 1110 ml	• 875 ml
• Carrera 8ª.	• Calle 1ª - calle 11ª .	• 840 ml	• 840 ml
• Carrera 9ª.	• Intersec. Carr. 7ª - carr. 9ª.	• 1380 ml	• 740 ml
• Calle 2ª.	• Carrera 1ª B – carrera 9ª.	• 760 ml	• 560 ml
• Calle 3ª.	• Carrera 1ª B – carrera 8ª B.	• 750 ml	• 690 ml
• Calle 4ª.	• Carrera 1ª – carrera 11ª.	• 960 ml	• 660 ml
• Calle 5ª.	• Carrera 1ª – carrera 11ª.	• 960 ml	• 810 ml
• Calle 6ª.	• Carrera 1ª – carrera 8ª.	• 600 ml	• 590 ml
• Calle 7ª.	• Carrera 1ª – carrera 8ª.	• 615 ml	• 600 ml
• Calle 8ª.	• Carrera 1ª – carrera 8ª.	• 600 ml	• 600 ml
• Calle 9ª.	• Carrera 3ª – carrera 9ª.	• 390 ml	• 390 ml
• Calle 10ª.	• Carrera 3ª – carrera 9ª.	• 540 ml	• 540 ml
• Calle 11.	• Carrera 3ª – carrera 9ª.	• 460 ml	• 460 ml
• Calle 11ª A.	• Carrera 3ª – carrera 6ª.	• 255 ml	• 255 ml
• Calle 14.	• Carrera 7ª - salida a El Ortigal.	• 555 ml	• 0 ml

Fuente: Esta investigación

El área urbana de la cabecera municipal de Miranda esta integrada por:

15.245 metros lineales (15,24 Km.) de Vías secundarias. De estas vías 14.635 metros lineales (14,63 Km.) se encuentran pavimentadas.



8.2.4.3 Vías Colectoras. Estas vías recogen los flujos vehiculares y peatonales de las vías locales y las comunican con las vías secundarias y la vía Arteria. Permiten la comunicación de los sectores residenciales con el centro de la Cabecera Municipal de Miranda.

La red de vías Colectoras de la cabecera Municipal esta conformada así:

Cuadro 114. Diagnostico de las Vías Colectoras de la Cabecera Municipal.

Eje vial	Tramo.	Long. total del eje Vial.	Long. de pavim. (Aprox).
• Calle 1ª.	• Carrera 1ª - carrera 8ª.	• 570 ml	• 90 ml
• calle 6ª.	• Carrera 8ª - carrera 9ª.	• 350 ml	• 350 ml
• calle 12ª A.	• Carrera 7ª - carrera 17ª.	• 390 ml	• 365 ml
• calle 13ª A.	• Carrera 7ª - carrera 17ª.	• 390 ml	• 370 ml
• Vía a la Planta Acueducto.	• Carrera 7ª - perim. urbano.	• 120 ml	• 0 ml
• Calle 23ª.	• Carrera 7ª - perim. urbano.	• 290 ml.	• 0 ml.
• Calle 24ª.	• Carrera 7ª - perim. urbano.	• 420 ml.	• 0 ml.
• Carrera 9ª	• Calle 9ª - Calle 11ª	• 120 ml	• 120 ml.
• Carrera 10ª.	• Calle 4ª - Calle 9ª	• 390 ml	• 0 ml

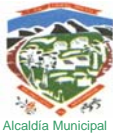
Fuente: Esta investigación

8.2.4.4 Vías locales. Son las demás vías del la cabecera municipal de Miranda que posibilitan el transito vehicular y peatonal al interior de las áreas residenciales. La gran parte de estas vías presentan un alto grado de deterioro o se encuentran sin pavimentar.

8.2.4.5 Vías Peatonales. La comunidad ha creado un paso peatonal que comunica a Miranda en su costado occidental, permitiendo el vinculo del barrio El Porvenir y La Cabaña, al igual que realizar las actividades comerciales de abastecimiento en la galería.

Esta vía peatonal tiene un tramo de 450 mts, es un sendero sin capa asfáltica o recubrimiento de piso duro y es la proyección de la carrera 17ª (barrio el Porvenir), en el sentido Norte – sur hasta su unión con la carrera 10ª (barrio La Cabaña).

Se requiere de programas para mantenimiento, adecuación y pavimentación de las vías de la cabecera municipal.



8.2.5 servicios básicos domiciliarios

8.2.5.1 Acueducto Municipal de Miranda.

8.2.5.1.1 Empresa Municipal de Miranda – EMMIR.

- **Generalidades.** La empresa municipal de Miranda, presta los servicios de acueducto y alcantarillado conforme a la Ley 142 de 1994 que regula estos servicios. Esta empresa fue creada mediante Acuerdo 003 de 1989 del Concejo Municipal.
- **Funcionamiento.** La empresa municipal de Miranda funciona como una entidad descentralizada con autonomía administrativa y financiera.
- **Estructura de la Empresa.** La empresa municipal de Miranda tiene la siguiente estructura: la junta directiva, sector administrativo, sector operativo (planta de tratamiento) y sector de servicios (fontanero). La junta directiva esta compuesta por dos terceras partes de personas que escoge el Alcalde de la Administración y una tercera parte en representación de los usuarios.

8.2.5.1.2 Servicio de Acueducto.

- **Características Del Sistema.** El acueducto municipal es un sistema por gravedad, abastecido por aguas del río Desbaratado.
- **Cobertura.** El servicio que presta el acueducto municipal cubre una población de 12.154 habitantes de la cabecera municipal y 2.300 habitantes de la zona plana aproximadamente. Estos



habitantes se encuentran ubicados en 3.392 viviendas que corresponden a 2.932 de la cabecera municipal y 460 viviendas de la zona plana que se encuentran en las veredas de El Cañon, La Munda, Tierradura, Santa Ana, San Andrés, La Lindosa, Tulipan y Desbaratado.

El acueducto municipal presenta la siguiente cobertura en la cabecera municipal:

$$\begin{array}{l} \% \text{ Cobertura Urbana} \end{array} = \frac{\text{Viv con acueducto} \times 100}{\text{Total viviendas}} = \frac{2.932 \times 100}{3.124} = 93.8\%$$

El acueducto municipal presenta la siguiente cobertura en el sector rural (Véase cuadro abastecimiento de agua y/o acueducto sector rural):

$$\begin{array}{l} \% \text{ Cobertura Rural} \end{array} = \frac{\text{Viv con acueducto} \times 100}{\text{Total viviendas zona plana}} = \frac{460 \times 100}{501} = 91.8\%$$

● **Componentes Físicos.** El sistema de acueducto esta dotado de las siguientes estructuras:

- Bocatoma no tiene, se utiliza un trincho de costales para desviar el agua a los canales de aducción.
- Canal de aducción.
- Desarenador: presenta problemas en el funcionamiento, por lo que hay que suspender la entrada del agua para lavarlo cada 3 o 4 días; se hace necesario la construcción de otro alterno.
- Conducción de agua cruda: AC de 8" reduce a 6" y en PVC de 8".
- Planta de tratamiento: consta de vertedero, agitador, floculador, sedimentador y filtros; este sistema presenta problemas a nivel general principalmente en los floculadores y los filtros. La Administración actual ya contrato la construcción de floculadores. La planta esta diseñada para 50 l/sg y se esta tratando 82 l/sg trabajando por encima de su capacidad.
- Tanques de almacenamiento: se cuenta con el tanque principal, tanque sector chiquilines, tanque contiguo al ISS y tanque de la Munda.



- Válvulas de control. No se cuenta con válvulas para sectorizar el servicio.
- Tubería de distribución: se encuentran tramos de tubería en PVC, AC y HF, lo que ocasiona fugas y pérdidas de presión.

Los componentes físicos del acueducto se encuentran en regulares condiciones estructurales y funcionales.

- **Calidad.** En el Hospital Local Nivel 1 de Miranda se encuentra el técnico de saneamiento, el cual se encarga de tomar las muestras de agua del acueducto municipal para el control mensual de la calidad. Las muestras se mandan al laboratorio de la Dirección Departamental de Salud del Cauca, donde se realizan los informes respectivos. A continuación se presentan los datos de un informe de análisis de agua del acueducto municipal de Miranda:

Tabla 1. Informe de análisis de agua

DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE SALUD DEL CAUCA
DIVISIÓN DE SALUD PÚBLICA
LABORATORIO

MUESTRA DE AGUA TRATADA

RADICACION No 650

Solicitud: División Salud Pública

Objetivo: Control de Calidad

Fecha de toma: 14 de abril de 2003

Hora: 6:30 am

Fecha recibo: 14 de abril de 2003-06-08

Hora: 10:50 am

Fecha Informe: 16 de abril de 2003

Observaciones:

REMISION

Sitio de toma: Grifo vivienda Javier Cevallos Primer Punto M2

Fuente: Río desbaratado

Localidad: Miranda

Municipio: Miranda

Temperatura: 17°C C.R.L. 0.0 PH: 6.8

Tomada por: Laureano Octavio López

Técnico de Saneamiento

Análisis solicitado: Físicoquímico SI

Microbiológico SI

Observaciones:



Continuación tabla 1. Informe de análisis de agua

ANALISIS FISICOQUIMICO

Color Residual Libre	mg/ Cl ₂	0.0*
Alcalinidad a Fenolftaleína	mg/l CaCO ₃	0.0
Alcalinidad total	mg/l CaCO ₃	22.0
Hidróxidos	mg/l CaCO ₃	0.0
Carbonatos	mg/l CaCO ₃	0.0
Bicarbonatos	mg/l CaCO ₃	0.0
Nitritos	mg/l NO ₂	0.036
Color verdadero	UPC	5.3*
Turbiedad	UNT	29.0*
Ph a 22.5 °C		7.23
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	54.0
Dureza Cálcica	mg/l Ca	16.0
Dureza Magnésica	mg/l CaCO ₃	38.0
Cloruros	mg/l Cl ⁻	4.0
Hierro Total	mg/l Fe	0.27
Sulfatos	mg/l SO ₄ (-2)	21.0
Olor		Aceptable
Sustancias Flotantes		Ausentes

Observaciones:

La muestra analizada es Fisicoquímicamente:

RECHAZADA

Fecha de análisis: 14 de abril de 2003

Aura Cecilia Arce

Química L.S.P.



Continuación tabla 1. Informe de análisis de agua

A.

B. ANALISIS MICROBIOLOGICO

Coliformes	0 UFC/100ml
Coliformes Fecales	0 UFC/100ml
Observaciones:	
La muestra es Microbiológicamente:	SATISFACTORIA
Fecha de análisis:	14 de abril de 2003

Yamile Alban Muñoz
Bacterióloga L.S.P.

CONCEPTO FINAL: Agua no es apta para el consumo humano, no cumple las características Físicoquímicas Decreto 475 / 98 de Minsalud.

Melba Elvira Hurtado Guevara
Coordinadora Laboratorio Salud Pública

Como se puede observar en la tabla 1. el concepto final del informe de análisis de agua determino que el agua no es apta para consumo humano, por lo cual hay que entra a tomar medidas que garanticen la calidad del agua.

● **Continuidad.** En algunos sectores de la cabecera municipal el servicios se presta las 24 horas, pero hay barrios como La Esperanza, La Castellana y El Leopoldo Pizarro en que el servicio se suspende de 8:00 am hasta las 3:00 pm, debido a la falta de presión del sistema y por el desperdicio que se da en la mayoría de viviendas ya que se tiene un consumo promedio de 45 m³/familia, lo que en realidad debería ser de aproximadamente 20 m³/familia como consumo básico; se debe suspender el servicio por horas en diferentes sectores como el la zona plana, con el fin de poder llenar los tanques y equilibrar el sistema.

También se presentan problemas de abastecimiento en los barrios Ruiz, Jardín y Los Libertadores.



El acueducto municipal presenta diferentes problemas de tipo técnico y de manejo, lo que hace que se preste un servicio regular, por lo cual se debe implementar el proyecto de mejoramiento del sistema que fue realizado.

8.2.5.1.3 Proyecto de mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua del municipio de Miranda.⁸¹ El documento contiene la memoria técnica de los diseños hidráulico, sanitario, estructural y arquitectónico de los mejoramientos de la infraestructura física del acueducto municipal.

- **Nuevos Indicadores del sistema de abastecimiento de agua.** Con la implementación del proyecto de mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua del municipio de Miranda se busca obtener estos nuevos indicadores.

- **Cobertura.** A julio de 2002 se tenía una cobertura del 92% en la zona urbana y el 95% en la zona rural, en las veredas que se abastecen del sistema. Con la optimización del sistema se tiene proyectada una cobertura del 97%

- **Calidad.** Con la optimización de la mezcla rápida y los floculadores hidráulicos, acompañado de una eficiente operación y mantenimiento, se garantiza el suministro de agua potable que cumpla con las normas exigidas por el Ministerio de Salud Pública en su decreto 475.

- **Cantidad.** Para el diseño se tomó dotación de agua bruta de 151 l/hab-día y una dotación neta de 240 l/hab-día, valores acordes con las condiciones de la región y también dentro de los parámetros recomendados por el RAS. Esta dotación es posible lograrla si se sigue con el proyecto de implementación de los micromedidores y también con el cambio de tubería de asbesto-cemento que presenta un gran número de fugas. En la actualidad se tiene una dotación neta de 492 l/hab-día.

⁸¹ Maria Ximena Carvajal Ingeniera Sanitaria, Julio 2002



- **Continuidad.** Se ha proyectado que el servicio tenga una continuidad de 24 horas en las viviendas abastecidas actualmente y las que se conecten en el futuro, tanto a nivel urbano como rural, ya que se garantizan presiones mayores a 12 m en todos los nodos de la red donde se encuentran las viviendas.

8.2.5.2 Alcantarillado. El sistema de alcantarillado de la cabecera municipal de Miranda es de tipo sanitario, conformado por una red de tuberías y obras complementarias que no trabajan a presión y conducen las aguas negras desde las viviendas hasta la evacuación final por zanjones como El Infiernito y El Guacuco y la quebrada E Guanábano.

En algunos tramos del alcantarillado, la red de tuberías conduce simultáneamente las aguas lluvia y las aguas negras, generando inconvenientes en el sistema que se encuentra muy deteriorado.

- **Cobertura.** El alcantarillado de cabecera municipal tienen una cobertura de aproximadamente 92% de usuarios en condiciones regulares, el resto de viviendas tienen conexiones directas a los zanjones o campo abierto aumentando los problemas de contaminación. A continuación se describen los sitios que tienen problema en el manejo de aguas residuales.

- En el barrio El Jardín y Libertadores no tienen alcantarillado, las aguas residuales caen a la quebrada El Guanábano.
- En el barrio Ruiz hay viviendas que no tienen alcantarillado y caen al zanjón El Infiernito.
- En el barrio Triunfo y La Cabaña también tiene problema con el vertimiento de aguas residuales.
- El alcantarillado del barrio La Colombiana se encuentra en mal estado.
- En el barrio San Antonio se localizan domiciliarias a campo abierto, red inconclusa.
- En algunos sectores del alcantarillado de los barrios Leopoldo y La Elisa las aguas residuales se devuelven.

También se presentan problemas por el manejo inadecuado de aguas lluvias en los barrios El Jardín, Libertadores, La Esperanza, San Antonio, Miralindo, El Porvenir, Ruiz y El Triunfo.



Se debe implementar el Plan Maestro de Alcantarillado para disminuir los problemas de manejo y disposición de aguas residuales que están ocasionando contaminación en las fuentes hídricas y en el medio.

● **Plan Maestro de Alcantarillado.** El Plan Maestro de Alcantarillado para el diseño incluyen el las redes de alcantarillado existente y redes nuevas. Para la ubicación de la planta de tratamiento y el trazado de los colectores finales se tendrá en cuenta los siguiente:

- La evacuación de las aguas residuales generadas en la zona norte donde se proyecta la construcción de nuevas urbanizaciones será mediante bombeo anexándolas a la zona sur.
- Concentrar la totalidad de las aguas residuales municipales en la zona sur occidente, en el sector donde confluyen las quebradas El Guanábano y el zanjón El Infiernito, sitio donde se ubicara la planta de tratamiento.
- El sistema de lagunas de estabilización se consideran el sistema mas adecuado para las condiciones sociales existentes y por la fácil adquisición del terreno.

8.2.5.3 Aseo. La cabecera municipal de Miranda cuentan con servicio de recolección de basuras, con una frecuencia de recolección de cuatro veces por semana en volqueta. La disposición de los residuos sólidos se hace en el botadero que se encuentra en el municipio de Corinto; la administración municipal tiene un convenio con dicho municipio para la disposición y manejo de los residuos.

De no continuar con el convenio que se tiene con el municipio de Corinto para la disposición de los residuos, la administración municipal debe garantizar la ubicación de un sitio adecuado para la disposición final de los residuos sólidos, acorde con las disposiciones establecidas para tal fin.

Se están adelantando negociaciones con el Ingenio La Cabaña para la adquisición de un sitio entre la vereda La Munda y El Cañon, para ubicar el relleno sanitario municipal.

● **Cobertura.** La cobertura del servicio de aseo es del 90% aproximadamente en la cabecera municipal, el resto de viviendas arrojan sus basuras cerca de las corrientes de agua creando basureros



informales que producen focos de contaminación en el medio; estos basureros se localizan en los barrios El Jardín, Libertadores, La Esperanza, Miralindo y Leopoldo.

8.2.5.4 Energía Eléctrica. El servicio de energía en el municipio de Miranda lo presta la empresa Centrales Eléctricas del Cauca S.A. E.S.P. desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final.

- **Cobertura.** La cobertura del servicio de energía en la cabecera municipal es del 100%. La comunidad manifiesta que el servicio es regular por los cortes que se presentan y por la demora en el arreglo de los mismos.

En cuanto a alumbrado público se presentan sectores en el barrio Leopoldo y La Esperanza Carrera 1 entre calles 6 y 5, calle 8 con carrera 3 y todo el barrio El Porvenir que no tienen servicio.

8.2.5.5 Telecomunicaciones. El servicio de telecomunicaciones en el municipio de Miranda lo presta la empresa TELECOM.

- **Cobertura.** La central cuenta con 1280 líneas de las cuales 936 son de estrato 1 y 2, 238 son de estrato 3 y 106 son no residenciales. La central se encuentra saturada y se adelantado un proyecto para ampliación de 640 líneas.

$$\begin{array}{l} \% \text{ Cobertura} \\ \text{residencial} \end{array} = \frac{\text{Total usuarios} \times 100}{\text{Total viviendas}} = \frac{1.174 \times 100}{3.124} = 37.6\%$$

Para el servicio también se cuenta con el centro de atención al público en donde hay 5 líneas automáticas, 1 semiautomática, 1 línea con operadora y una línea pública con monedero, como también de cuatro servicios de atención inmediata.

No hay servicio de internet local, se utiliza como servidor Florida o Cali. El servicio técnicamente sale por la central de Florida pero administrativamente depende de Popayán.

- **Canal comunitario.** La población de la cabecera municipal y las veredas vecinas tiene la posibilidad de disfrutar de televisión por cable con la disponibilidad de un canal local. Este canal es administrado por la empresa Medios y Eventos la cual se encarga de realizar el informativo comunitario y cubrir toda clase de reunión institucional o social.



8.2.6 equipamiento urbano

Se localizan puntualmente los sitios y establecimientos que hacen parte de la actividad diaria de los habitantes de la cabecera municipal (Ver plano Equipamiento Urbano Miranda).

- Centro Administrativo Municipal
- Parque Central.
- Iglesia de Miranda.
- Plaza Central.
- Colegio El Rosario.
- Estación de Bomberos Voluntarios de Miranda.
- Galería.
- Centro Recreativo y Deportivo “Club Social Los Bomberos”.
- Hospital Local de Miranda.
- Escuela La Pola
- Instituto Leopoldo Pizarro.
- Hogar Infantil El Espejuelo.
- Colegio Julio Fernández Medina.
- Centro de Atención Ambulatoria de Miranda (Instituto de Seguros Sociales).
- Casa del Anciano.
- Parque recreacional Municipal de Miranda “Chiquilines”.
- Escuela Rural Mixta “La Locería”.
- Estación de Policía.
- Escuela Mariscal Sucre.
- Instituto Técnico de Miranda.
- Cancha de Fútbol.
- Escuela Guatemala.
- Central de sacrificios.
- Cementerio.
- Casa de la Cultura.



8.3 CENTRO POBLADO EL ORTIGAL

8.3.1. Uso Actual del Suelo. El Ortigal tiene como característica urbanística una gran densidad poblacional y de edificaciones para el área limitada que ocupa. Existen deficiencias en la prestación de servicios públicos domiciliarios y un factor importante que incide en este aspecto es la limitada condición económica de muchos de los habitantes.

El área urbana del centro poblado está bordeada por cultivos intensivos de caña, en donde se genera un impacto ambiental negativo, esto debido a la quema de los residuos del proceso de transformación de la caña y a la reducción notable del caudal del Río Desbaratado utilizado para riego.

Mediante el recorrido por el centro poblado de El Ortigal se identificaron los siguientes usos del suelo (Ver plano Uso Actual del Suelo El Ortigal).

8.3.1.1 Institucional. Este uso se encuentra disperso por todo el área Urbana de El Ortigal, sin llegar con su concentración a definir un sector neto con vocación institucional. Las actividades cotidianas giran en torno a los centros educativos y al centro de salud. Este último se localiza en la calle 2ª entre carreras 4ª y 5ª y es uno de los equipamientos más reconocidos por la comunidad aunque cuenta con un área reducida y con un déficit notable de personal médico.

La iglesia católica se ubica en el costado occidental del Parque central. El cuerpo de Bomberos Voluntarios de El Ortigal se localiza en el oriente, sobre la calle 3 (vía a Miranda).

Las instituciones educativas son: El Hogar Infantil El Ortigal se ubica en el costado Norte del centro Poblado entre calles 5ª y 5ª A y carreras 5ª y 8ª; El Instituto Técnico El Ortigal se ubica en la calle 6ª entre carreras 5ª y 9ª; los talleres industriales del Instituto Técnico El Ortigal se localizan sobre



la Calle 3ª entre carreras 6ª y 7ª; la escuela El Ortigal se ubica en el costado sur del centro poblado entre carreras 4ª y 2ª y calles 2ª y 3ª.

El Acueducto de El Ortigal se sitúa en inmediaciones a la Escuela El Ortigal, sobre calle 2ª con carrera 2ª, en el sitio se ubica un tanque de almacenamiento de agua al igual que la planta de tratamiento.

El cementerio se ubica en el costado occidental del centro Poblado por la salida a Puerto tejada – Candelaria, este actúa como Puerta Urbana e indica la entrada a El Ortigal.

8.3.1.2 Comercio y Servicios. Este uso está disperso en todo el poblado, la mayor concentración del uso comercial y de servicios se da en las márgenes de las carreras 3ª y 4ª y la calle 3ª. En el uso comercial y de servicios de El Ortigal predominan los establecimientos de abastecimiento como tiendas, graneros, cafetería, fuentes de soda y misceláneas.

8.3.1.3 Mixto. Se ubica en el área central del poblado, sobre las márgenes de la Vía Arteria (calle 3ª y carrera 3ª). El uso mixto permite la ocupación de un predio por dos usos del suelo compatibles (vivienda y comercio), la actividad en el área urbana de El Ortigal se debe principalmente al intercambio comercial generado por las tiendas y establecimientos de comercio suntuario, minorista y frecuente, las condiciones económicas del municipio han repercutido en El Ortigal generando la transformación de uso del suelo de Vivienda o Residencial a Mixto.

8.3.1.4 Recreacional. El Ortigal cuenta con centro recreativo dotado con piscinas, canchas múltiples y cancha de fútbol, para posibilitar actividades recreativas y de esparcimiento al igual que la practica deportiva. Las instalaciones de la piscinas cuentan con un cerramiento para realizar el respectivo control, esta estructura esta en buenas condiciones para brindar un servicio adecuado a la comunidad sin embargo su servicio es intermitente y no existe una administración adecuada del centro recreativo.

La practica deportiva y la recreación en este centro poblado es baja, la mayor parte de actividades de este carácter se realizan informalmente. El Ortigal presenta un déficit en equipamientos deportivos y recreativos.



8.3.1.5 Vivienda. Es el uso predominante sobre el centro poblado de El Ortigal está dedicado especialmente a esta función. El uso de vivienda ocupa la mayor parte del área urbana de El Ortigal, aunque a nivel general se evidencia la escasez de equipamientos comunales.

Las áreas de vivienda en El Ortigal están consolidadas en su mayoría y la tipología general corresponde a construcciones de ladrillo y hormigo armado, las cuales son promovidas masivamente por los programas del INURBE, existen algunas pocas muestras de las construcciones originales del poblado, estas se localizan en el área mas céntrica y son construcciones de Bahareque.

Hacia los costados oriental y occidental existen viviendas con índices de ocupación menor donde la mayor parte del predio esta dedicada a la agricultura menor siendo estas características rurales y presentando las viviendas condiciones de casas fincas.

8.3.1.6 Parques y/o Zonas Verdes. Es el área destinada a embellecer y congregar personas para disfrute colectivo o individual. Existe la carencia de estos espacios dentro de la población y solo se encuentra el parque central como un equipamiento dotado para un uso social y comunitario frecuente.

En la calle 3ª entre carreras 8ª y 9ª la comunidad usa un espacio residual que tiene un carácter de zona verde urbana y lo utiliza como un pequeño parque, esto debido a la escasez de espacios urbanos adecuados para estar y permanecer y ambientalmente sanos, este lugar es denominado por el común de la gente como el parque de los pensionados.

Sobre la carrera 5ª entre calles 5ª A y 6ª existe una zona verde proyectado como parque urbano que no cuenta con las condiciones adecuadas para ofrecer un servicio de esparcimiento a la comunidad. De igual manera existe una amplia zona verde a manera de separador vial localizado entre las carreras 8ª y 9ª, que esta ornamentado con árboles de buen porte que proporcionan sombra al espacio dándole condiciones ambientales y sensitivas para crear un parque, este espacio es ocupado en mayor proporción por niños y adolescentes que realizan practicas deportivas informales.

En inmediaciones a la cancha de fútbol la comunidad le ha otorgado a un espacio vegetalizado el carácter de parque siendo este el único punto de encuentro para el sector.



La necesidad de crear más espacios públicos para estar y permanecer, para contemplar y circular, para la lúdica y el esparcimiento se hace evidente y deben ser otorgados a corto plazo a la comunidad en busca de la ocupación frecuente, la recreación y la practica deportiva.

8.3.1.7 Pastos, Cultivos o Lotes Sin Uso Aparente. Este uso predomina en el contexto urbano de El Ortigal, el mayor porcentaje de estas áreas presentan pastos como cobertura vegetal o no tienen un uso aparente. Al interior de las manzanas ubicadas en la inmediaciones al parque central o conocidas como El Ortigal Viejo existen en los patios interiores presencia de cultivos menores que posibilitan actividades de pan coger.



8.3.2 MORFOLOGIA URBANA

El Ortigal es un centro poblado con una trama urbanística Ortogonal, fundado en un área de relieve plano en la que se intercepta el Río desbaratado y la vía a Florida (Valle). Este río genera cuatro recodos sobre el territorio urbano que enriquecen el paisaje del lugar, sin embargo esta sinuosidad del cuerpo hídrico solo incidió como limite para el trazado urbanístico, puesto que abandona cualquier cualidad de trama orgánica que pudo tener para el Centro Poblado.

En el centro poblado de El Ortigal se identifican los siguientes elementos de morfología urbana (Ver plano Morfología Urbana El Ortigal).

8.3.2.1 Hitos. En este centro poblado se referencia los siguientes:

Hito

Iglesia de El Ortigal.
Escuela El Ortigal.
Tanque de Almacenamiento Acueducto.
Instituto Técnico El Ortigal.
Cuerpo de Bomberos Voluntarios de El Ortigal.
Cementerio.
Hogar Infantil El Ortigal.

Ubicación

Costado occidental del Parque central
Entre carreras 2ª y 4ª y calles 2ª y 3ª .
Calle 3ª con carrera 9ª.
Calle 6ª entre carreras 5ª y 9ª.
Calle 3ª (salida a Miranda).
Calle 3ª (Salida a Puerto Tejada – Candelaria).
Entre Calles 5ª y 5ª A y carreras 5ª y 8ª.

8.3.2.2 Nodos. En este centro poblado se localizan los siguientes:

Nodo

Parque Central.
Cancha de Fútbol
Parque Urbano.
Parque de los Pensionados.
Centro de Salud.

Ubicación

Calles 5ª y 5ª A entre carreras 3ª y 4ª.
Costado sur del centro poblado.
Carrera 5 con calles 5ª A y 6ª.
Calle 3 entre carreras 8ª y 9ª.
Calle 2ª entre carreras 4ª y 5ª.



8.3.2.3 Ejes Estructurantes. Se encuentran sobre las calles 2ª, 3ª, 5ª y 5ª A; y las carreras 3ª, 4ª, 5ª y 6ª, siendo la calle 3ª y la carrera 3ª (Vía Arteria o vía que comunica con Florida – Puerto Tejada) el verdadero determinante de la morfología Urbana de El Ortigal, esta vía presenta tráfico vehicular permanente y posibilita la comunicación de cualquier punto del Centro Poblado con su área central y las poblaciones vecinas.

8.3.2.4 Ejes de Actividad. Se localizan sobre las vías principales de la población como son las calles 1ª, 3ª, 5ª y 5ª A y las carreras 3ª, 4ª, 5ª y 8ª, por encontrarse la mayoría de establecimientos institucionales, comerciales y de servicios.

Sobre estos ejes de actividad se generan los principales desplazamientos de la comunidad, son las rutas urbanas mas frecuentes y los ejes con mayor transito vehicular y peatonal.

8.3.2.5 Bordes y Barreras. En el centro poblado de El Ortigal se identifica el río Desbaratado, este es un borde natural que limita el área urbana del Centro Poblado con el departamental del Valle impidiendo su crecimiento hacia ese sector. La sinuosidad del Río Desbaratado no ha incido en la trama urbanística de El Ortigal y por el contrario predominaron los trazados rígidos que actualmente presenta el Poblado.



8.3.3 amenazas naturales y antropicas

La identificación de amenazas naturales y antropicas en el área urbana de Ortigal, se realizó con la siguiente metodología:

- Recopilación de información básica: ubicación, geología, geomorfología y piso térmico.
- Recolección de antecedentes e identificación de amenazas con base, en información social obtenida en el taller de diagnóstico y con funcionarios de la Alcaldía Municipal.
- Recorrido de verificación con acompañantes de la comunidad.
- Elaboración del mapa localización puntual y zonificación preliminar de amenazas naturales y antropicas en el área urbana del Ortigal.

El Centro Poblado el Ortigal, se encuentra a 1000 metros de altitud, presenta temperaturas mayores a los 24°C, correspondientes al piso térmico cálido. El centro poblado esta constituido en un relieve plano, sobre la sobrevega y explayamientos del río Desbaratado, cuyo subsuelo se compone de depósitos aluviales del periodo cuaternario.

8.3.3.1 Zonificación Preliminar de Amenazas Naturales:

8.3.3.1.1 Amenaza Sísmica: La ocurrencia de sismos en Miranda tiene una probabilidad moderada a alta de acuerdo a la clasificación de la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (ACIS). Este tipo de eventos puede ocasionar pérdidas de vidas humanas, destrucción de infraestructura, incendios, cambios de cauce en los ríos Desbaratado y Güengüé, ó represamientos en la parte alta de estas subcuencas.



Las construcciones del Ortigal, pueden verse afectadas al presentarse un sismo moderado o fuerte, por lo que se recomienda que se apliquen a futuras construcciones las técnicas de sismoresistencia. También es importante que la comunidad este capacitada para afrontar eventos de esta naturaleza y asociados al mismo como los desbordamientos, mediante campañas educativas en prevención y atención de desastres.

8.3.3.1.2 Amenaza por Inundaciones: Los incrementos de caudal del río Desbaratado han ocasionado inundaciones temporales sobre sus márgenes. Estas inundaciones afectan eventualmente el sector nor-este del área urbana del Ortigal y en especial 13 viviendas que se encuentran muy cercanas a la orilla del río.

Este evento constituye una amenaza de **grado alto** para El Ortigal, porque se encuentra construido sobre el plano de inundación del río, es decir, que se localiza en una zona susceptible a inundaciones.

Los desbordamientos del cauce del río, se han presentado en los meses de enero – mayo, y, octubre – diciembre, estos desbordamientos han sido favorecidos por la deforestación que se presenta en las márgenes y las explotaciones de material de arrastre intensivas y antitécnicas que se han desarrollado desde años atrás, ocasionando inestabilidad en las orillas e incrementando el desequilibrio en el cauce natural.

Elementos en riesgo: Vidas humanas, enceres, redes eléctricas, viviendas localizadas principalmente a 30 metros desde la orilla del río hacia las márgenes. Las viviendas pertenecen a las siguientes personas: Familia Machado, Inspección de Policía, Reinalda Viafara, Hugo Guerrero, Gloria Leyton, Casa de la Cultura, Victoriano Areaga, Lucila Machado, Isabel Rivas, Flora Valencia, Irene Salinas, Familia Minas, Familia Mosquera y Enio Piniya.

8.3.3.1.3 Amenaza por Vendavales: Los vendavales han afectado el área urbana del Ortigal esporádicamente, al ocurrir este evento son susceptibles a daños los techos de viviendas y las parcelas de cultivos, lo que representan pérdidas económicas para los propietarios. Esta amenaza se considera de **grado medio**.



8.3.3.2 Zonificación Preliminar por Amenazas Antropicas:

8.3.3.2.1 Amenaza por Inundaciones de Aguas Lluvias: Este tipo de inundaciones son ocasionadas por la acumulación de aguas lluvias en vías con desnivel del área urbana. Afectan las viviendas localizadas en las carreras 8 y 9 con calles 4, 5 y 6, pertenecientes a los barrios Usuarios Campesinos, Viejo Ortigal, San Fernando y club de Leones. Esta amenaza es mitigable y es considerada de **grado medio**.

8.3.3.2.2 Contaminación Hídrica: El río Desbaratado que bordea El Ortigal, es contaminado por vertimientos de residuos sólidos y líquidos sobre sus aguas desde la parte alta de la subcuenca. En la zona aledaña a este centro urbano, la contaminación hídrica es incrementada por el vertimiento de aguas residuales provenientes del centro poblado de Tarragona (municipio del departamento del Valle).

También el río es contaminado por aguas del lavado de cocheras y establos en Ortigal, aguas residuales y residuos sólidos transportados hasta el río por la acequia Santa Ana, y aguas y residuos sólidos del trapiche Lucerna. Escombros, desechos, animales muertos arrojados por los pobladores de la comunidad del Ortigal, y, las cenizas y agroquímicos provenientes de la quema y fumigación de la caña de azúcar incrementan el deterioro de la calidad del agua del río.

La contaminación hídrica es una amenaza de **grado alto**, porque afecta el ecosistema y las actividades humanas de la población. Esta contaminación limita el uso del agua y puede ser causante de epidemias que afectan principalmente a niños y ancianos. En los meses en que el río cuenta con caudales bajos, por las altas temperaturas se generan olores que causan incomodidad en los pobladores.

8.3.3.2.3 Amenaza por Contaminación Atmosférica: Esta amenaza es generada por olores, vectores y partículas sólidas, que alteran la calidad del aire y afectan principalmente la calidad de vida de la población del Ortigal como se describe a continuación:

- **Olores y vectores:** Estos son generados por:
- **Acumulación de residuos sólidos:** Las deficiencias en el manejo y recolección de los residuos sólidos en el Ortigal, ha ocasionado que se presente en el área urbana acumulación de



estos materiales en diversos sitios de la población, como son la vía a Miranda, calle 2 con cra 2, cra 1 con carreras 5 y 6, carrera 10 con calles 3 y 4 y sobre el margen y cauce del río Desbaratado.

La presencia de estos residuos en cercanías a las habitaciones humanas ocasiona consecuencias que afectan el bienestar de la población por el impacto visual de desaseo, presencia de olores y vectores que afectan la salud y en especial de los niños que son más vulnerables a enfermedades. Esta amenaza es mitigable y se considera de **grado medio**.

- **Presencia de cocheras:** En el área urbana se desarrollan actividades productivas como el levantamiento de animales de corral, cerdos, ganado y pollos en establos caseros. Estas actividades producen recursos económicos para la población, pero a la vez generan condiciones antihigiénicas en las viviendas, por la emanación de olores y vectores de las excretas, que afectan la calidad del aire y la salud de los pobladores. Esta amenaza es manejable y se considera una amenaza de **grado medio**.

- **Contaminación en el río Desbaratado:** Los vertimientos de residuos sólidos y líquidos que recibe el río, hacen que sus aguas se encuentren contaminadas. En los periodos en que el caudal del río disminuye considerablemente, el agua contaminada no fluye con rapidez, ocasionando que en las horas de mayores temperaturas como son el medio día y las primeras horas de la tarde, se emanen olores que afectan la calidad del aire y de los pobladores del Ortigal.

- **Partículas:** Las partículas provenientes de la quema y fumigaciones de la caña de azúcar afectan constantemente la comodidad de la población, porque las cenizas ensucian las calles, viviendas y enceres, y, las fumigaciones generan olores. Por la frecuencia de estos eventos y la incomodidad de la población esta amenaza se considera de **grado medio**.

8.3.3.2.4 Amenaza por Incendios: La cercanía de los cultivos de caña de azúcar a las viviendas del centro poblado, las hace vulnerables a incendios accidentales en el momento de las quemas del cultivo, por esto es necesario demarcar un área de protección para el área urbana. Esta amenaza es considerada de **grado alto**.



Otro aspecto a tener en cuenta en este tipo de amenaza, es el mal estado de las redes eléctricas cercanas a las viviendas de la carrera 5 con calle 3, carrera 3 y 4 con calles 3 y 5, estas redes pueden presentar cortos y ocasionar incendios. Esta amenaza se considera de **grado alto**.

8.3.3.2.5 Amenaza por Alteración del Orden Público: La inseguridad ocasionada por las actividades de grupos al margen de la Ley, y de la delincuencia común en cercanías al Ortigal es considerada una amenaza de **grado alto**, ya que afecta material y psicológicamente a la población.



8.3.4 vialidad y transporte

El Ortigal es un centro poblado de paso entre Florida (Valle) y Puerto Tejada (Cauca), cuenta con un tráfico vehicular frecuente, donde predomina el transporte de Pasajeros y de Carga. La trama Urbana es ortogonal, orientada con una rotación aproximada de 40° con respecto a los puntos cardinales, las manzanas son de forma rectangular, debido a que cuentan con espacios reducidos al interior de estas.

En el centro poblado de El Ortigal se diferencian las siguientes vías (Ver plano Vialidad y Transporte El Ortigal).

8.3.4.1 Vía Arteria. Va desde la entrada por el cruce vial Puerto Tejada – Candelaria – El Ortigal hasta la salida para Florida y viceversa, Compromete directamente a la calle 3ª y la carrera 3ª. La vía estructura formalmente la trama urbana de El Ortigal. Funcionalmente presenta el predominio de tráfico vehicular pesado, con paso eventual de vehículos menores.

Presenta un estado deficiente a nivel de señalización, e igualmente iluminación de pésimo funcionamiento, en la actualidad no existe un tratamiento a las intersecciones viales y cruces peatonales sobre esta vía Arteria, representando un riesgo potencial en cuanto a accidentalidad se refiere. El pavimento se encuentra en un mal estado casi en la totalidad del tramo, de igual manera el puente sobre el Río desbaratado presenta un diagnóstico desfavorable, representando un riesgo de colapso permanente.

La vía Arteria de El Ortigal no cuenta con condiciones ambientales, urbanísticas ni paisajísticas que la destaquen o jerarquicen en el paisaje urbano, la vegetación arbórea y arbustiva que mejore la percepción sensorial y visual es ausente, de igual manera este eje urbano tiene una gran ausencia de identidad, puesto que solo el elevado tráfico vehicular la distingue de las demás vías



8.3.4.2 Vías Secundarias. Son las vías que permiten la comunicación de los sectores y barrios de El Ortigal con la vía Arteria y el área central de la Población, la red de vías secundarias posibilitan funcionalmente la comunicación en el sentido norte – sur y sur – norte por medio de las carreras y en el sentido oriente – occidente y viceversa por medio de las calles. La mayor parte de las vías secundarias se encuentran pavimentadas aunque la capa asfáltica presenta un alto deterioro. En los sectores oriental (urbanización Villa del Lago), nor-occidental (Barrio Usuarios campesinos), Norte (carreras 4ª y 5ª entre calle 5ª A y el Río Desbaratado), y sur-oriental (en inmediaciones al centro recreativo) las vías secundarias se encuentran sin pavimentar.

8.3.4.3 Vías Colectoras: Para el Ortigal las vías colectoras permiten el vinculo de un sector apartado con la vía Arteria o vías secundarias, estas vías colectoras se localizan en el barrio Parcelación 2000 y Villa del Lago. Estas vías se encuentra sin pavimentación y con deficiencias en iluminación.

8.3.4.4 Vía Peatonal: En el centro poblado se localiza la calle 4ª A entre carreras 2ª y 3ª. Es una vía peatonal de origen espontáneo que surgió por la necesidad de vincular ágilmente y en un menor tramo a las carreras 2ª y 3ª, esta atraviesa un predio no construido sin uso del suelo aparente.

Se requiere de programas para mantenimiento, adecuación y pavimentación de las vías de la del centro poblado de El Ortigal.



8.3.5 servicios básicos domiciliarios

8.3.5.1 Acueducto Centro Poblado El Ortigal. Es un acueducto por bombeo de pozo profundo. Tiene captación, bomba, dos tanques de almacenamiento, planta de tratamiento, bombas y tanques de distribución.

El acueducto presta el servicio a todas las viviendas de El Ortigal pague o no pague el servicio; se presentan suspensión del servicio por corte en el servicio de energía para el funcionamiento de las bombas, debido al no pago de los usuarios, la administración del mismo y el desperdicio que se da del agua ya que se gasta un promedio de 73m³/familia/mes en donde lo mas real es de 20 m³/familia/mes.

El sistema tiene junta de acueducto, la cual se encarga de cobrar \$5000 por vivienda para el mantenimiento del sistema. Según las características el sistema no es viable administrativamente, por eso hay la solución de proyectar el acueducto municipal de Miranda o proyectar el acueducto de Florida.

8.3.5.2 Alcantarillado Centro Poblado El Ortigal. El sistema beneficia a 485 viviendas del centro poblado, las cuales se conectan a un colector que lleva las aguas residuales directamente al zanjón Santa Ana. Falta dos sectores por conectar al sistema: el sector pueblo de lata hacia los bomberos y el tramo detrás de la escuela.

La Corporación Autónoma Regional del Cauca C.R.C. realizó la construcción primera etapa del sistema de recolección, transporte y tratamiento de aguas residuales domesticas de la localidad, que consistió en la instalación de los colectores principales hasta la evacuación final. Falta la adecuación de los colectores internos y la construcción de la planta de tratamiento de aguas



residuales que según el diseño constará de una laguna anaeróbica, laguna facultativa y laguna de maduración.

A nivel de manejo de aguas residuales se presenta contaminación del río Desbaratado por las aguas del alcantarillado de Terragona y Chocosito – Valle; cuando se baja el nivel de las aguas se producen fuertes olores en EL Ortigal.

8.3.5.3 Aseo. Se hace recolección de residuos sólidos una vez por semana en volqueta y se llevan al botadero del municipio de Corinto. En algunas ocasiones el servicio no es constante, lo hace que se generen basureros informales alrededor del río Desbaratado.

8.3.5.4 Energía. El servicio de energía tiene una cobertura 98% aproximadamente de las viviendas del centro poblado El Ortigal. La comunidad manifiesta que el servicio es regular por los cortes que se presentan; a esto se le suma la escasez de alumbrado público.

8.3.5.5 Telecomunicaciones. El servicio de teléfono lo presta la empresa TELECOM desde la central de Florida con 2 líneas comunitarias y 34 líneas domiciliarias.



8.3.6 equipamiento urbano

En el centro poblado El Ortigal se identificaron los siguientes equipamientos (Ver plano Equipamiento Urbano El Ortigal).

- Iglesia de El Ortigal.
- Parque Central.
- Escuela El Ortigal.
- Centro Recreativo.
- Acueducto de El Ortigal.
- Cancha de Fútbol
- Centro de Salud
- Parque Urbano (Carrera 5 con calles 5ª A y 6ª).
- Instituto Técnico El Ortigal.
- Zona Verde (Calle 3 con carrera 8ª).
- Cementerio.
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios de El Ortigal.
- Hogar Infantil El Ortigal.
- Droguería Comunitaria.
- Salón Comunal.
- Defensa Civil.
- Oficina de TELECOM.
- Predio de propiedad Comunitaria. (Anteriormente Inspección de Policía)
- Predio de propiedad Comunitaria. (Proyecto: Casa de la Cultura).
- Talleres Industriales del Instituto Técnico El Ortigal.

8.3.6.1 Iglesia de El Ortigal. Este equipamiento se localiza en el costado occidental de el parque central sobre la carrera 4ª entre la calle 5 y el Río Desbaratado, la edificación no tiene identidad arquitectónica que la destaquen como elemento simbólico y monumental para el centro poblado, solamente es una construcción que permite la celebración de eucaristías para los habitantes que profesan la religión católica.

8.3.6.2 Parque Central. Este es el principal espacio publico con que cuenta El Ortigal para la interacción social y comunitaria, se localiza entre las carreras 3ª y 4ª y las calles 5ª y 5ª A. El



equipamiento presenta un estado regular, con material duro de piso en alto grado de deterioro, las zonas verdes y los árboles requieren de mantenimiento para mejorar su estado fitosanitario.

8.3.6.3 Centro de Salud. Se encuentra ubicado sobre calle 2ª entre carreras 4ª y 5ª. Cuenta con una planta física de pequeñas dimensiones aunque en buen estado, con equipos suficientes para atender a la población del centro poblado y sus alrededores, pero presenta un déficit en personal médico, representando un riesgo para la población en caso de una emergencia.

8.3.6.4 Centro Recreativo. Cuenta con una buena infraestructura para posibilitar el esparcimiento y la práctica deportiva, tiene en su haber piscinas, canchas múltiples y espacios de estar, sin embargo la construcción no ha sido culminada en su totalidad. Este equipamiento se localiza sobre la calle 1ª en el costado sur del centro poblado, su uso y funcionamiento es intermitente debido a la falta de mantenimiento y administración. Es el único elemento de carácter semi-público que posibilita la práctica deportiva en el Ortigal.

8.3.6.5 Cementerio. Presenta un alto grado de deterioro, se localiza sobre la entrada occidental de el Ortigal (vía a Puerto Tejada – Candelaria). Al ser la puerta Urbana Occidental para el centro poblado no cuenta con el simbolismo ni la jerarquía urbanística que lo destaquen en el paisaje urbano como elemento representativo en la memoria urbana de la población.



8.4 centro poblado santa ana

8.4.1 Uso Actual del Suelo. Mediante el recorrido por el centro poblado Santa Ana se identificaron los siguientes usos del suelo (Ver plano Uso Actual del Suelo Santa Ana).

8.4.1.1 Institucional. En Santa Ana los entes educativos están concentrados en la periferia de la Cancha de fútbol (espacio central) y del parque recreativo, son pocas las instituciones que hacen parte del área urbana de este centro poblado. De igual manera esta localizada en este sector la Iglesia Nuestra Señora de Santa Ana siendo esta uno de los principales focos de actividad urbana para los pobladores.

Los entes institucionales de carácter educativo en Santa Ana son:

Localización.

- Escuela Santa Ana.
- Calle 9ª entre carreras 3ª A y 4ª .
- Colegio Santa Ana.
- Carrera 4ª entre calles 8ª y 9ª.

En Santa Ana los entes institucionales con prestación de servicios de salud son:

Localización.

- Puesto de Salud de Santa Ana.
- Calle 8ª con carrera 4ª.

Al sur del centro poblado sobre la carrera 2ª y entre calle 2ª y la vía alterna Miranda (sur) se localiza el cementerio de santa Ana,

8.4.1.2 Comercio y Servicios. Este uso se encuentra concentrado en la periferia del espacio central urbano de Santa Ana, pero en el centro poblado hay poca presencia de este uso, y las



actividades de abastecimiento las realiza generalmente los habitantes en la cabecera municipal o en poblaciones vecinas.

En el uso comercial de Santa Ana predominan los establecimientos de abastecimiento como tiendas, graneros además de servicios como cafeterías y fuentes de soda.

8.4.1.3 Mixto. La condiciones económicas del centro poblado hacen que la población en busca de mejorar sus ingresos adecue en su vivienda pequeños establecimientos comerciales para abastecer a sus vecinos, la mayor concentración del uso mixto se presenta en la periferia del espacio central urbano o cancha de fútbol y en las márgenes de la carrera 2ª.

8.4.1.4 Industrial. En Santa Ana existe una gran presencia de pequeñas fabricas de ladrillos para construcción, esto se evidencia en todo su contexto urbano pero principalmente en su costado sur, en donde se ha causado un gran impacto ambiental y urbanístico negativo debido a la excavación de grandes pozos para la extracción de material arcilloso utilizado en la fabricación de los ladrillos.

En estas áreas los pozos son rellenados con ceniza, producto residual de la quema de la caña de azúcar en los ingenios, este material no presenta condiciones físico-mecánicas adecuadas para construir sobre el, y por tal motivo los sectores en donde existe la extracción no pueden ser urbanizables, o dichos procesos resultarían muy costosos.

8.4.1.5 Recreacional. Es uno de los usos de menor porcentaje sobre el centro poblado de Santa Ana. Se cuenta con la cancha de fútbol y el centro recreativo como únicos equipamiento deportivos y recreativos, ubicados en el espacio central urbano entre calles 8ª y 9ª y carreras 2ª y 4ª. La cancha presenta un estado regular debido a la falta de mantenimiento y adecuación.

Se deben proyectar más sectores para la aplicación de este uso en el centro poblado.

8.4.1.6 Vivienda. Es el uso predominante sobre el centro poblado Santa Ana está dedicado especialmente a la función de residir y a la interacción familiar.

Las áreas de vivienda dentro de este centro poblado están en proceso de consolidación, y la ocupación del suelo urbano es de muy baja proporción, debido a que Santa Ana no presenta un



crecimiento continuo sino alterno y cíclico, en determinadas épocas aparecen nuevas viviendas, pero el proceso se detiene y son abandonadas algunas viviendas.

La vivienda tradicional se encuentra en el centro de la localidad, existen algunos vestigios de construcciones en técnicas como el bahareque, actualmente ha aparecido en menor proporción la vivienda de interés social.

8.4.1.7 Parques y/o Zonas Verdes. La cancha de Fútbol ubicada en el espacio central del centro poblado y cumple con esta función, aunque no cuenta con las condiciones ni con el equipamiento suficiente y adecuado para dicho uso.

8.4.1.8 Pastos, Cultivos o Lotes Sin Uso Aparente. Existe poca presencia de este uso en Santa Ana, aunque el centro poblado está rodeado totalmente por cultivos extensivos de caña de azúcar de propiedad de los ingenios, al interior de este la presencia de cultivos menores es mínima, y la seguridad alimentaria o las actividades de pan coger no están garantizadas, la mayor parte de los predios sin uso del suelo aparente, no tienen cobertura vegetal o son grandes estanques artificiales residuos de los procesos de la extracción para fabricación del ladrillo.



Iglesia de Santa Ana



8.4.2 morfología urbana

Existe un fenómeno notable en Santa Ana que es la definición de una trama clara, orientada cardinalmente, en donde las calles van en sentido oriente – occidente y las carreras norte - sur, sin embargo Santa Ana cuenta con un perímetro Urbano y de servicios muy amplio debido a la extensa trama urbanística, pero la densidad del suelo construido es muy baja.

En el centro poblado de Santa Ana se encuentran los siguientes elementos de la morfología urbana (Ver plano Morfología Urbana Santa Ana).

8.4.2.1 Hitos. En este centro poblado se referencia los siguientes:

Hito	Ubicación
Iglesia Nuestra Señora de Santa Ana.	Carrera 4ª con calle 9ª.
Tanque Elevado.	Calle 8ª entre carreras 4ª y 5ª.
Escuela Santa Ana.	Calle 9ª entre carreras 3ª A y 4ª .
Cancha de Fútbol.	Carrera 4ª entre calles 8ª y 9ª.
Cementerio.	Carrera 2ª con calle 1ª.

8.4.2.2 Nodos. En este centro poblado existen los siguientes:

Nodo	Ubicación
Cancha de Fútbol.	Carrera 4ª entre calles 8ª y 9ª.
Centro Recreativo.	Entre calles 8ª y 9ª y carreras 2ª y 4ª.
Cementerio.	Carrera 2ª con calle 1ª.

8.4.2.3 Ejes Estructurantes. Se encuentran sobre las vías principales del centro poblado como son las calles 7ª, 8ª y 9ª y las carreras 2ª, 4ª y 5ª.



La trama general del casco urbano es ortogonal muy geométrica, aunque no cuenta con un espacio central generador, de jerarquía urbanística y que posibilite la congregación de los habitantes. Las condiciones del relieve permiten continuar con la trama reticular y además la consolidación de los lotes urbanos.

8.4.2.4 Ejes de Actividad. Al igual que los ejes estructurantes los ejes de actividad se localizan sobre las vías principales. Las actividades generales se encuentran alrededor del centro de la población, por encontrarse la mayoría de establecimientos que generan la concurrencia al sector.

Los ejes estructurantes de Santa Ana son: Calles 2ª, 8ª y 9ª y carreras 2ª y 4ª.

8.4.2.5 Bordes y Barreras. En el centro poblado Santa Ana se localiza el siguiente:

El Zanjón Santa Ana es un elemento natural que pasa por el costado Norte del centro poblado, pero sus proporciones y condiciones lo hacen un borde susceptible a ser sobre pasado.



8.4.3 Amenazas naturales y antropicas

La identificación de amenazas naturales y antropicas del Centro Poblado Santa Ana, se realizó con la siguiente metodología:

- Recopilación de información básica: ubicación, geología, geomorfología y piso térmico.
- Recolección de antecedentes e identificación de amenazas con base, en información social obtenida en el taller de diagnóstico y con funcionarios de la Alcaldía Municipal.
- Recorrido de verificación con acompañantes de la comunidad.
- Elaboración del mapa localización puntual y zonificación preliminar de amenazas naturales y antropicas del área urbana de Santa Ana.

El Centro Poblado de Santa Ana, se encuentra sobre los entre los 1000 metros de altitud, su temperatura oscila entre los 18 - 24°C, correspondientes al piso térmico templado. El relieve de la zona es plano y hace parte del paisaje de llanura aluvial de desborde del río Desbaratado, cuyo subsuelo se compone de depósitos aluviales del periodo cuaternario.

8.4.3.1 Zonificación Preliminar de Amenazas Naturales.

8.4.3.1.1 Amenaza Sísmica: Miranda es atravesado por fallas geológicas pertenecientes al Sistema de Romeral, también esta localizado en el sur-occidente Colombiano, clasificado en **amenaza alta** por los movimientos telúricos según de la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (ACIS). La ocurrencia de esta amenaza, puede causar pérdidas de vidas humanas, destrucción de infraestructura, incendios, cambios de cauce en los ríos Desbaratado y Güengüe, ó represamientos en la parte alta de estas subcuencas.



La mayoría de las construcciones de este centro urbano no han aplicado técnicas de sismoresistencia y algunas se encuentran debilitadas en sus cimientos, por lo que son vulnerables a daños al ocurrir un sismo de intensidad moderada ó fuerte.

Es necesario que las entidades de socorro presentes en el municipio como los Bomberos y la Cruz Roja, desarrollen campañas de capacitación con la comunidad para afrontar este tipo de eventos e igualmente Planeación Municipal debe controlar y fomentar que las nuevas construcciones apliquen las normas de sismoresistencia.

8.4.3.1.2 Amenaza por Vendavales: Las consecuencias de los aguaceros acompañados de fuertes vientos generalmente son daños en los techos de las viviendas y daños en los cultivos tradicionales que se encuentran en la zona. Este evento se ha presentado eventualmente en la zona y se considera una amenaza de **grado medio**.

8.4.3.2 Zonificación Preliminar por Amenazas Antropicas:

8.4.3.2.1 Amenaza de Inundación por Acequias y Aguas Lluvias: Se han identificado dos tipos de inundaciones que afectan El Centro Poblado, estas son las inundaciones causadas por desbordamientos de los zanjones Santa Ana y Castilla, y, acumulación de aguas lluvias en algunas vías de la localidad. Estas amenazas son mitigables y se consideran de **grado medio**.

- El zanjón Santa Ana es una derivación del río Desbaratado, este zanjón en las temporadas invernales presentadas en los meses de mayo, abril y noviembre, ha sobrepasado su nivel normal afectando 10 viviendas aledañas al cauce, y obstruyendo el paso por el puente que comunica con la vereda San Andrés.

Elementos en riesgo: viviendas pertenecientes a Omar Lucumy, Omar Bermúdez, María Elena Castillo, Doris Valencia, Aida María Dávila, María Eufay Sánchez, Judy Mosquera, Eumelia Valencia, Zamaira Morcillo, Bersabé Mulato, María Fernanda Tovar y lotes con cultivos. En el caso de presentarse una fuerte creciente, este zanjón puede afectar las viviendas que se encuentran sobre las calles 9 y 9ª.



- El zanjón Castilla, es una acequia derivada del zanjón Santa Ana para riego de los cultivos de caña del Ingenio Castilla, esta acequia también ha presentado desbordamientos en temporadas invernales fuertes afectando algunas viviendas de la localidad.

Elementos en riesgo: viviendas de la cra 1 entre calles 1 y 9ª, especialmente las de Margarita Bermudez y Luis Mulato.

Es necesario proteger las márgenes del nacimiento de agua que surge entre las calles 1 y 2 con cra. 3 y que atraviesa el área urbana hacia el occidente, tanto para conservarlo como para evitar que las construcciones aledañas a este se vean afectadas.

- Las inundaciones causadas por acumulación de aguas lluvias se presentan en las vías con desnivel que se localizan en las calles: 8 y 9 entre cra. 2 y 7, calle 7 entre cra. 2 y 6, cra. 5 entre calles 7 y 8, calle 6 entre cra. 1 y 5, y cra. 2 entre calles 9a y 5.

Elementos en riesgo: Estas inundaciones afectan las viviendas localizadas en las vías mencionadas, el puesto de salud, un sector del parque central y cultivos como los que se encuentran entre las calles 7 y 8 con cra. 4 pertenecientes a María Cecilia Viáfara.

Es necesario adecuar los zanjones e implementar medidas de regulación de caudal para evitar desbordamientos, también se requiere dar solución al problema de aguas lluvias en las vías mediante sistemas de canalización de aguas lluvias.

8.4.3.2.2 Amenaza por Contaminación Hídrica: Esta amenaza de **grado alto** afecta la acequia Santa Ana que devuelve sus aguas al río Desbaratado, la contaminación es causada a lo largo de su trayecto por la zona plana del municipio, ya que recibe vertimientos de acequias de riego de los cañales que transportan agroquímicos y las aguas residuales del centro poblado de Santa Ana, además, en este zanjón también son arrojados residuos sólidos domésticos y de trapiches.

La amenaza radica en la disminución de aprovechamiento del agua que corre por la acequia y en el río Desbaratado, y también por los problemas de salud que puede causar su contaminación tanto por consumo, contacto y generación de vectores (mosquitos).



8.4.3.2.3 Amenaza por Contaminación Atmosférica: El deterioro de la calidad del aire en Santa Ana, es originado por tres factores como son los olores, vectores y partículas sólidas. La amenaza afecta la calidad de vida de la población porque se presenta incomodidad y situaciones de insalubridad como se describe a continuación.

- **Olores y vectores:** Estos son generados por:

- **Acumulación de residuos sólidos:** Los problemas causados por la acumulación de residuos sólidos domésticos en basureros informales, por el déficit en la recolección de estos materiales, son la emanación de olores y vectores, los que causan problemas para la salud de los pobladores aledaños a estas áreas, y deterioro de la calidad atmosférica del medio ambiente.

Esta problemática es puntual, mitigable y se considera una amenaza de **grado medio**. Los principales sitios de acumulación se encuentran en dos antiguas excavaciones de ladrilleras que se localizan entre las calles 7 y 8 con cra. 3 y en un lote sobre la cra. 3 con calles 9 y 9a.

- **Estancamiento de agua:** En el área urbana de Santa Ana se elabora ladrillo. La materia prima es extraída del suelo, dejando cavidades que con el paso del tiempo acumulan aguas lluvias. Para rellenar estas cavidades se emplea un material donado por los Ingenios, el cual se compone de cachaza y ceniza. Cuando este material no es compactado rápidamente y rellenada la cavidad, el agua estancada se contamina con el relleno y además la comunidad arroja en el sitio residuos sólidos, convirtiéndose la zona en generadora de olores y vectores que afectan la calidad del aire y la población aledaña. Esta amenaza es temporal y se considera de **grado medio**.

- **Partículas:** Debido a que este centro poblado se encuentra rodeado de cultivos de caña de azúcar, cuando se realizan las quemas del cultivo, las acumulaciones de ceniza en el área urbana son considerables, a pesar de que los Ingenios emplean control de vientos para realizar esta actividad. Las pavesas y cenizas de la quema de la caña ocasionan incomodidad en la población y afectan la higiene de las viviendas y los enceres.



Las fumigaciones aéreas de la caña de azúcar, alteran la comodidad de la población por los olores que presentan las sustancias empleadas. Además, algunas fumigaciones con madurante para la caña han quemando pequeños cultivos tradicionales de la zona y bosques secundarios.

La amenaza por emisión de partículas provenientes de la quema de la caña de azúcar y fumigaciones se considera de **grado medio**, por la frecuencia de las emisiones de partículas y sus efectos para el bienestar de la población.

8.4.3.2.4 Amenaza por Incendios: El Centro Poblado de Santa Ana se encuentra rodeado por cultivos de caña de azúcar, la cual es quemada al lograr su madurez. Estas quemas tan cercanas a las viviendas pueden ocasionar accidentes, ya que por acción de los vientos, el fuego se puede dirigir hacia las construcciones y afectar vidas, enceres, cultivos y viviendas. Esta amenaza es considerada de **grado alto**, por lo que se hace necesario demarcar un área de protección para el área urbana.

8.4.3.2.5 Amenaza por Alteración del Orden Público: Las actividades de grupos al margen de la Ley y delincuencia común, afectan eventualmente áreas aledañas a la zona urbana y sus alrededores, esta amenaza de **grado alto** afecta la seguridad, como el bienestar físico y psicológico de la población.



8.4.4 Vialidad y transporte

En el centro poblado de Santa Ana se diferencian las siguientes vías (Ver plano Vialidad y Transporte Santa Ana).

8.4.4.1 Vía Arteria. Comprende los tramos de la entrada por Miranda y salida a San Andrés y/o Florida, Chococito y/o El Ortigal y la salida a Tierra Dura. Estas son las carrera 2ª y calle 9ª.

Esta vía se encuentra pavimentada en el sector céntrico de la localidad y parte de la carrera 2ª, pero en este tramo hay un alto grado de deterioro debido al tránsito de vehículos de carga de gran tamaño. Sobre las márgenes de esta vía Arteria existe la mayor concentración de edificaciones y establecimientos.

8.4.4.2 Vías Secundarias. Son todas las demás vías de Santa Ana que permiten la comunicación de los sectores de la localidad con la vía arteria y el área central urbana. Las vías secundarias se encuentran sin pavimentar y en mal estado.

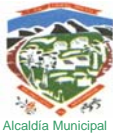
8.4.4.3 Vías Peatonales. Son vías y tramos de las vías anteriores en las cuales el tránsito de vehículos es restringido y solo es posible el desplazamiento de peatones, se encuentran las siguientes:

- Carreras 1ª.
- Calle 2ª entre carreras 1ª y 2ª.
- Calle 3ª entre carreras 1ª y 2ª.
- Calle 4ª entre carreras 1ª y 2ª.
- Calle 5ª entre carreras 1ª y 2ª.
- Calle 6ª entre carreras 1ª y 2ª.
- Calle 6ª entre carreras 4ª y 5ª.



- Calle 7ª entre carreras 1ª y 2ª.
- Calle 7ª entre carreras 4ª y 6ª.
- Calle 9ª A entre carreras 2ª y 3ª A.
- Carrera 5ª entre calles 6ª y 8ª y entre calle 9ª y el Zanjón Santa Ana.
- Carrera 5ª entre calles 7ª y 8ª y entre calle 9ª y el Zanjón Santa Ana.
- Carrera 3ª A entre calle 9ª y el Zanjón Santa Ana.
- Carrera 4ª entre calle 9ª y el Zanjón Santa Ana.

Se requiere de programas para mantenimiento, adecuación y pavimentación de las vías del centro poblado de Santa Ana.



8.4.5 Servicios básicos domiciliarios

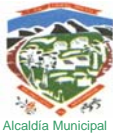
8.4.5.1 Acueducto Centro Poblado San Ana. Es el mismo de la cabecera municipal, en el centro poblado tiene una cobertura de 170 viviendas. (Ver diagnostico acueducto municipal)

8.4.5.2 Alcantarillado Centro Poblado Santa Ana. En el momento de realizar este estudio el sistema de alcantarillado estaba en construcción y deberá continuar su proceso hasta la construcción del sistema de tratamiento. El sistema beneficiara a 159 del centro poblado, quedando viviendas por fuera del sistema, las cuales tiene pozo en tierra cubierto o letrina.

8.4.5.3 Energía. El servicio de energía tiene una cobertura total. La comunidad manifiesta que el servicio es regular por los cortes que se presentan; a esto se le suma la escasez de alumbrado público y la falta de mantenimiento a las redes.

8.4.5.4 Aseo. Se hace recolección de residuos sólidos una vez por semana en volqueta y se llevan al botadero del municipio de Corinto. En algunas ocasiones el servicio no es constante, lo hace que se generen basureros informales.

8.4.5.5 Telecomunicaciones. El servicio de teléfono lo presta la empresa TELECOM desde la central de Florida con 1 líneas comunitarias y 3 líneas domiciliarias.



8.4.6 EQUIPAMIENTO URBANO

Se localizan puntualmente los sitios y establecimientos que hacen parte de la actividad diaria de los habitantes del centro poblado de Santa Ana. (Ver plano Equipamiento Urbano Santa Ana).

- Iglesia Nuestra Señora de Santa Ana.
- Casa cural.
- Puesto de Salud.
- Escuela Santa Ana.
- Colegio Santa Ana.
- Cancha de Fútbol.
- Centro Recreativo.
- Cementerio.
- Oficina de TELECOM.
-

8.4.6.1 Iglesia Nuestra Señora de santa Ana. Este es un equipamiento que no cuenta con condiciones arquitectónicas ni urbanísticas que lo destaquen en el paisaje urbano, es una construcción simple compuesta por un altar y un amplio salón, esta construido con materiales como el concreto y el ladrillo con cubierta en teja modular de asbesto cemento.

El carácter de hito se lo ha otorgado la comunidad no por su imponencia o riqueza formal si no por el comportamiento funcional en Santa Ana.

8.4.6.2 Cementerio. Es un equipamiento primordial en la cotidianidad de Santa Ana, sin embargo presenta un alto grado de deterioro, la planificación y ordenamiento espacial en el cementerio esta ausente, requiere de una ornamentación y embellecimiento para destacarse en el paisaje urbano.