

## 6. SUBSISTEMA URBANO

El casco urbano de Aquitania se ubica sobre los 3.050 m.s.n.m. a escasos tres kilómetros del borde del lago de Tota sobre superficie plana. Al sur oriente del casco urbano, aproximadamente a 800 metros del mismo se alza una estribación de la cordillera la cual sube hasta una altura de 3.650 metros sobre el nivel del mar. El área aproximada del casco urbano es de 95.8 hectáreas, de las cuales un 60% ya se encuentra construida quedando el 40% restante para incrementar la construcción.

### 6.1 PROCESOS DE OCUPACION DEL CASCO URBANO

El casco urbano fue fundado en 1.777 en cercanías del Lago de Tota, donde se erigió el templo parroquial, la casa de gobierno y las primeras casas alrededor de una plaza, utilizada como lugar de concurrencia, reunión y mercado. Inicialmente se consolidó la construcción de viviendas alrededor de la plaza y alrededor de las vías hacia Sogamoso y Tota. A partir de la plaza principal, los habitantes del sector rural señalaron caminos hacia las montañas y el piedemonte, los cuales se convirtieron posteriormente en las calles 7ª y 6ª que hoy se conocen y la carrera 6ª que comunica hacia el cementerio. La calle 6ª se prolongó como camino hacia las tierras de cultivo cercanas al lago, al igual que la calle 4ª. Las comodidades ofrecidas por el sector urbano atrajeron habitantes del sector rural, quienes paulatinamente fueron construyendo sus casas alrededor de estas vías. Se creó entonces una primera malla vial, constituida por las carreras 5ª, 6ª, 7ª y 8ª y por las calles 4ª, 5ª, 6ª, 7ª y 8ª. Posteriormente se trazan y construyen las carreras 9ª y 10ª así como la carrera 4ª. La construcción de la Plaza de mercado ayudó a consolidar la construcción hacia sus alrededores e igualmente fomentó la construcción en las manzanas intermedias entre la plaza de mercado y el parque principal. Se observa un trazado espontáneo de algunas vías que más obedece a los linderos de fincas que a un trazado racional de las vías. En la última década de los noventa se construyeron dos barrios de vivienda de interés social, en áreas no consolidadas y hacia el lago de Tota, así como una cancha de fútbol y un matadero. En el año 2003 se inició la adecuación de un terreno para construcción de 80 soluciones de vivienda de interés social (El Oasis).

El perímetro urbano definido por el IGAC contemplaba la existencia de 11 calles y 13 carreras, así como 81 manzana (*Ver Mapa de Uso Actual*). Teniendo en cuenta la disponibilidad de los servicios de acueducto y alcantarillado el municipio determinó la cancelación de las carreras 12 y 13, así como la supresión de las manzanas 58, 59 y 64; y la adopción de una nueva manzana donde se localiza la urbanización El Oasis.

Las manzanas mejor consolidadas son las localizadas en los alrededores del parque, las vías intermunicipales y la plaza de mercado. Se estima que aún queda por ocupar un 40% de los predios urbanos. Si la población crece en el área urbana en un



promedio de 45 personas por año y se estima que cada vivienda alberga a 5 personas entonces se requerirán 9 viviendas por año; en los últimos 4 años se han construido 87 viviendas promovidas por particulares y por el Municipio, que han venido a suplir las necesidades represadas de construcción de los 9 años anteriores, pues una gran cantidad de personas requieren del apoyo del Estado para construir su vivienda. La tendencia de crecimiento del casco urbano es inminente en razón a la concentración de la población y a la cantidad y calidad del comercio y actividades propias que se han venido desarrollando y que implican que el municipio sea atrayente de población y de inversionistas de otras latitudes.

## **6.2 ESTRUCTURA DEL CASCO URBANO**

La estructura del casco urbano actual se asemeja a una pirámide truncada invertida que se angosta en el sur hacia las montañas donde tiene que acomodarse por la existencia del río Tobal y lo empinado de los suelos que lo circundan. Hacia el nordeste se abre en V, acomodándose a dos vías principales que comunican el centro de la ciudad con la ciudad de Sogamoso por un lado y del centro hacia el municipio de Tota. La estructura interna de calles y carreras consolida un damero en su parte central y el tamaño de las manzanas es irregular, adaptándose a las necesidades de las vías.

## **6.3 ESTILOS DE CONSTRUCCION**

En las manzanas alrededor del parque comparten el espacio urbano, construcciones de estilo colonial, con construcciones de tendencia republicana y moderna. Según los habitantes, se cree que las construcciones de los siglos XVIII y XIX eran de tipo colonial (teja de barro, balcones, puertas y ventanas de madera, patio central y pared pañetada y pintada de blanco), Posteriormente se impuso la construcción republicana de la cual quedan aún algunos vestigios en las fachadas de algunas viviendas donde la madera es cambiada por adornos y elementos de cemento, un poco más monumentales. Actualmente se han construido viviendas y edificios públicos con ladrillo a la vista, ventanas en metal y vidrio, más amplias que las anteriores, techos con teja de eternit y pisos en baldosa.

## **6.4 SISTEMA DE SUSTENTACION AMBIENTAL**

El casco urbano se localiza sobre los 3.050 metros sobre el nivel del mar, en clima llamado pre-páramo. Esta circunstancia requiere de un sistema constructivo abrigado, que utilice materiales como la madera para los pisos, puertas, techos y ventanas y aún para enchapar las paredes o el adobe que hagan una vivienda más abrigada. Esta era la costumbre hace 50 años, hoy sin embrago, se utiliza el ladrillo y el bloque como materiales para las paredes, los cielo-razos son de cemento y los pisos en baldosa; costumbre más apropiada para el clima cálido que para clima frío.

Los suelos del casco urbano por situarse cerca al lago de Tota, presentan un nivel freático alto, que dificulta los trabajos de construcción de los cimientos o bases de las

viviendas o edificios y aportan humedad a las construcciones.

## **6.5 AREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS GEOLOGICOS Y ANTROPICOS**

### **6.5.1 Amenaza Sísmica**

El casco urbano está atravesado por la falla de Aquitania (ver mapa No 8). Es una falla normal, que pone en contacto el Cretácico Inferior con el cretácico Superior. Tiene un rumbo de 35° NE buzando al oeste. En general junta las rocas de la formación Une con las de la formación Conejo. La existencia de la falla y la localización del casco urbano dentro del mapa de Zonificación de Amenazas Sísmicas de Colombia como de Amenaza Alta, la caracteriza como una área que requiere de reforzamiento de las estructuras constructivas de acuerdo con el NSR-98 (Norma Sismorresistente de 1.998). Muchas de las casas existentes hoy no cuentan con la estructura suficiente para resistir un sismo de alta intensidad, sobre todo aquellas construidas hace más de 10 años. El municipio no cuenta con un estudio que le permita saber que construcciones requieren de reforzamiento de sus estructuras el cual es necesario para tomar medidas que permitan disminuir el riesgo por este evento.

### **6.5.2 Amenaza por inundación**

El casco urbano se localiza a 3.000 metros del borde del lago de Tota. La diferencia de alturas es de solo 50 metros y aunque históricamente no ha existido estragos ya que el nivel del agua del lago se controla, se clasifica como amenaza media debido a la poca diferencia de alturas y a la proximidad de las viviendas con el cuerpo de agua. El trayecto comprendido entre el actual perímetro urbano y el lago, se considera como amenaza alta por inundación, razón por la cual es recomendable no realizar construcciones de vivienda y equipamientos colectivos en este tramo.

### **6.5.3 Amenaza por deslizamientos**

El casco urbano en su mayoría se localiza sobre terrenos planos razón por la cual la amenaza por remoción en masa es inexistente a excepción de las manzanas 2, 3, 4, 6, 66, 67, 69 y 82, las cuales tienen una pendiente entre 7 y 12% y se pueden clasificar como de amenaza baja.

### **6.5.4 Impactos y conflictos antrópicos urbanos**

Los impactos y conflictos antrópicos urbanos de tipo ambiental, urbanísticos y/o sociales, se caracterizan a continuación:

- **Equipamientos Comunales:** se trata de aquellos usos que por su tamaño, área de cobertura en su mayoría de cubrimiento urbano, local y subregional, operación y flujo vehicular y peatonal, función propia entre otros, generan los mayores impactos y conflictos urbanos. Entre ellos se encuentran:

- g Plaza de mercado: zona de mayor generación de impacto ambiental por ruido, volumen de residuos sólidos y olores; impacto urbanístico alto debido al movimiento desordenado, presencia de tráfico vehicular tipo pesado y liviano y presencia de

animales de carga en la vía pública. Presenta impacto social medio por consumo masivo de bebidas alcohólicas por parte de comerciantes y visitantes.

b Plaza de ferias: aunque se encuentra en buen estado y cuenta con la infraestructura mínima (báscula, corralejas, cercas), así como sistema de embarque de animales, presenta un alto impacto ambiental por la generación y acumulación de residuos.

r Parque principal: zona a la que comúnmente concurren los sistemas de transporte masivo y todo tipo de vehículos desde automóviles hasta camiones de carga, ocasionando deterioro de las vías y mal aspecto del municipio. En el año 2003 se adelantó un proceso de recuperación y embellecimiento del parque el cual incluyó la construcción del monumento a la cebolla y la construcción y adecuación de jardineras y zona verde, así como la adecuación de una zona para el parqueo de vehículos.



Foto 1: Monumento a la Cebolla, Parque principal Aquitania 2003.

i Matadero municipal: carece de infraestructura adecuada, genera olores desagradables y carece de sistema apropiado para el manejo de los residuos sólidos.

⌘ Empresa Social del Estado Salud Aquitania: presenta impacto ambiental medio por consumo y vertimiento de agua, por volumen y tipo de residuos sólidos y líquidos, por residuos contaminantes, entre otros. Carece de sistema de incineración de residuos contaminantes y tratamiento especial de residuos sólidos.

≈ Sitios de pelanza de cebolla: se encuentran varios sitios en donde se realiza la limpieza y control de calidad de la cebolla junca para ser comercializada. Estos sitios generan olores y contaminación por residuos de la cebolla y se localizan en las manzanas 4, 46, 62 y 64 respectivamente.

κ Manejo de aguas residuales: existe un alto grado de amenaza causada por la población urbana al ecosistema del lago de Tota, consistente en el vertimiento de las aguas residuales sin tratar directamente al Lago. Esta situación contamina en cierta medida la calidad de las aguas y pone en peligro la vida de los recursos naturales del ecosistema y de las personas que toman el servicio de acueducto en el Valle de Sugamuxi. Actualmente, existe una planta de tratamiento de aguas residuales construida por la CAR que no se puso en funcionamiento, de tal manera que el problema continúa sin solución. Así mismo, algunos colectores de aguas residuales vierten sus aguas a los ríos Tobal y la quebrada el Arico.

▪ **Usos industriales, comerciales y de servicios**

- Estación de servicio: ocasiona impacto ambiental medio por mal manejo de residuos especialmente aceites y combustibles.

- Talleres de ornamentación: ocasiona impacto ambiental por ruido e interferencias del sistema eléctrico por el uso de equipos de alto voltaje.

## **6.6 INFRAESTRUCTURA VIAL, TRANSPORTE Y COMUNICACIONES**

Existen codificadas actualmente once (11) carreras que se numeran de oriente a occidente. De estas, aún no están bien conformadas las número 1, 2, 3 y 11 (ver mapa 32). Las restantes se encuentran bien conformadas. Posee once (11) calles numeradas de sur a norte, con direcciones angulares no paralelas. Las calles primera, segunda, tercera y once se encuentran en proceso de conformación.

### **6.6.1 Jerarquía vial**

#### **1. Vía Intermunicipal Departamental**

Corresponde a la vía de acceso al casco urbano desde Sogamoso, la cual se comunica diagonalmente con la carrera 9ª, continúa por ella durante 8 cuadras hasta la calle 4ª y de ahí continúa hacia el municipio de Tota. Esta vía se encuentra pavimentada. Todo el trayecto se puede transitar en doble sentido.

#### **2. Vías colectoras principales urbanas**

En esta clasificación se encuentran las vías principales de acceso a los diferentes sectores del casco urbano. Se encuentran las siguientes: Carreras 4ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª y 12ª y calles 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª, 9A, 10ª y 11ª.

#### **3. Vías Peatonales**

Son aquellas que actualmente se destinan exclusivamente para el tránsito de peatones como es el caso de la vía frente al templo parroquial, correspondiente a la carrera 6ª, entre calles 6ª y 7ª.

### **6.6.2 Vías de mayor flujo**

La dirección del tránsito vehicular se da de la siguiente manera:

1. En un solo sentido: De norte a sur por la carrera 7ª, partiendo de la calle 9ª hacia la calle 4ª. De Occidente a oriente por la calle 6ª. De sur a norte por la calle 5ª entre calles 6ª y 8ª.
2. En los dos sentidos: las demás vías tanto la intermunicipal como las vías principales colectoras y locales.

### **6.6.3 Estado de las vías**

1. Vías pavimentadas: actualmente se encuentran pavimentadas las siguientes:
  - Carreras 10ª, 9ª, 8ª, 7ª incluyendo la salida hacia Sogamoso,
  - Carrera 6ª entre calles 7ª y 9ª y la salida al cementerio a partir de la calle 4ª
  - Carrera 5ª entre calles 8ª y 5ª y entre calles 8ª y 10ª.
  - Carrera 4ª entre calles 7ª y 8ª
  - La calle 4ª entre carreras 7ª y 10ª,
  - La calle 5ª entre carreras 4ª y 10ª,

- Calle 6ª entre carreras 5ª y 11
- Calles 7ª entre carreras 3ª y 9ª
- Calle 8ª entre carreras 4ª y 9ª
- Calle 9ª entre carreras 5ª y 9ª
- Calle 10ª entre carrera 8ª y 9ª y entre transversal 7ª y carrera 5ª.

## 2. Vías para repavimentar

En este estado se encuentran los siguientes tramos:

- Carrera 6ª entre calles 4ª y 6ª
- Carrera 9ª entre calles 4ª y 5ª

## 3. Vías vehiculares sin pavimentar (subbase)

Se encuentran las siguientes:

- Carrera 3ª entre calles 7ª y 10ª.
- Carrera 4ª entre calles 4ª y 7ª.
- Carrera 5ª entre calles 4ª y 5ª .
- Calle 3ª entre carreras 8ª y 10ª.
- Calle 4ª entre carreras 4ª y 7ª
- Calle 6ª entre carreras 1ª y 5ª
- Calle 7ª entre carreras 1ª y 3ª y entre carreras 9ª y 10ª
- Calle 8ª entre carreras 3ª y 4ª y entre carreras 9ª y 10ª.
- Calle 9ª entre carreras 3ª y 4ª y entre carrera 9ª
- Calle 9A entre carrera 9ª
- Calle 10ª entre carreras 9ª y 10ª

## 4. Vías sin Conformar

Son aquellas que no permiten el paso de vehículos, debido a la falta de explanación, ampliación de la calzada, obras de arte, afirmado, etc. Dentro de esta categoría se encuentran las siguientes:

- Carrera 1ª.
- Carrera 2ª
- Carrera 3ª entre calles 6ª y 7ª
- Carreras 11ª, 12, y 13ª.
- Calle 4A entre carreras 10ª y 11
- Calle 5ª entre carreras 10ª y 11
- Calle 11ª entre carreras 9ª y 11

El índice de vías pavimentadas es del 75%. 10% son vehiculares sin pavimentar, 1% se encuentran para repavimentar y 14% de ben ser conformadas.

### 6.6.4 Transporte

Al casco urbano de Aquitania llegan las líneas de transporte de empresas como Libertadores (Coflonorte), Rápido Duitama, Cootracero, Cootrachica y Transcondor.

La empresa Coflonorte cubre la ruta Sogamoso - Aquitania, brindando el servicio de transporte diario con una frecuencia semanal de 7 viajes, con 1 viaje diario a un costo promedio de \$2.000,00.

La empresa Cootracer y Cootrachica también cubren la ruta Sogamoso - Aquitania con 30 viajes en promedio semanal cada una, 4 diarias a un costo promedio de \$2.500,00.

De Aquitania hacia Tota y Cuítiva, la empresa Cootracer y Transcondor, cubren la ruta con un promedio de 28 viajes semanales es decir 4 diarios a un costo de \$2.500,00.

La cobertura de transporte en general es bueno. Se presta el servicio desde las 4:00 a.m hasta las 10:00 p.m.

Actualmente no existe un terminal de transporte que le brinde comodidades al pasajero y a los transportadores. Todas las empresas de transporte de pasajeros parquean sus vehículos en el parque principal sobre la calle séptima. Las agencias igualmente se encuentran en los negocios ubicados frente al parque, de tal manera que durante todo el día existe congestión vehicular que se agrava los días de mercado.

Los vehículos de carga utilizan principalmente la vía de la carrera 10ª, estacionan los días de mercado en las vías aledañas a la plaza de mercado, también creando congestión y ocupación del espacio público.

Los vehículos particulares también ocupan las calles localizadas entre las carreras 5ª y 9ª, especialmente camiones, camperos y camionetas, ocupan el espacio de circulación pública y humana, dificultando los accesos a los negocios y residencias.

## 6.7 ECONOMÍA URBANA

La economía en el casco urbano gira alrededor del empleo público, el comercio y la prestación de servicios como el transporte, las comunicaciones, la educación, etc.

En el casco urbano se localizan 384 establecimientos comerciales y de servicios, los cuales para efectos del presente estudio se clasificaron en:

Tienda pequeña	187	Miscelánea	2
Montallantas	2	Droguerías	8
Restaurantes	19	Cafeterías	12
Supermercados	4	Pepelerías	8
Electrodomésticos	1	Hoteles	2
Juegos (billar, tejo, video)	14	Vidriería	3
Expendio de Carnes	11	Almacén de ropa y calzado	18
Salón de Belleza	10	Colchonería y Muebles	4
Discoteca - Rockola - Bar	6	Ferretería	4
Carpintería	1	Estudio Fotográfico	4
Remontadora de Calzado	1	Floristería	2
Almacén Tejidos	1	Almacén Artesanías	2
Insumos Agrícolas	12	Almacén de Víveres	10
Cacharrería	2	Panadería	6



Almacén Bicicletas	3	Almacén Motores (Equipos de Riego)	4
Talleres (Mecánica -Ornamentación)	5	Expendios de Gas	4
Talleres (carros, motos, etc.)	15	Lavaderos de Carros	3
Sastrerías	1	Supermercados de Fruver	1

Además de estos establecimientos, existen dentro de la infraestructura urbana instituciones prestadoras de servicios en las siguientes cantidades: 6 consultorios médicos y odontológicos, 15 hogares de bienestar, 4 cooperativas, una estación de servicios y 2 funerarias.

Estos establecimientos han ido incrementando tanto la calidad como la infraestructura para estar acordes con las necesidades de la población urbana y rural. Es decir, teniendo en cuenta el grado de crecimiento que ha ido tomando el sector urbano del municipio de Aquitania, los establecimientos comerciales y de servicios presentan una tendencia de crecimiento igual que en ciudades importantes como Sogamoso o Tunja. Así mismo, se aprecian técnicas modernas de atención al público y de merchandising en la disposición de los productos, con lo cual se ha ido ganando la clientela y a la vez atrayendo el desarrollo urbano municipal.

La generación de empleo por parte del comercio es reducida en razón a que los propietarios de los establecimientos comerciales atienden la clientela directamente, sin embargo generan excedentes que benefician la economía municipal. De otro lado, están generando autoempleo, aspecto que es importante puesto que de una u otra forma están contribuyendo con la disminución del desempleo urbano.

## 6.8 ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN

Observando los lotes construidos versus los lotes por construir se encuentra un índice de ocupación del 60%, localizándose la mayor densidad entre las carreras quinta a novena y entre calles quinta y novena. Los frentes de manzana situados alrededor de la plaza de mercado, también se encuentran construidos. Los frentes de las carreras novena y décima y sus calles son las que presentan los índices menores de construcción debido a que son los de expansión más recientes.

En la zona hacia la laguna y hacia la vereda de Tobal se encuentran varias construcciones localizadas a lado y lado de las vías de acceso.

## 6.9 EQUIPAMIENTO URBANO

En el casco urbano se localizan varias construcciones que cumplen funciones específicas de apoyo al comercio, la cultura, la educación, la salud y la administración pública.

- Templo Parroquial: Se localiza en la carrera sexta entre calles sexta y séptima. Allí mismo se encuentra la casa cural donde se atiende la solicitud de servicios religiosos y la expedición de certificados. La construcción es de estilos gótico y republicano. Es uno de los principales patrimonios arquitectónicos de Aquitania.

- ❑ Edificio Administrativo Municipal: Se encuentra localizado en la calle sexta entre carreras sexta y séptima. En este se localiza el despacho del Alcalde, Personero, Salón de sesiones del Concejo Municipal, Comando de Policía, Fiscalía, Juzgado y dependencias de la Alcaldía. El edificio consta de tres (3) pisos, construcción reciente en ladrillo.
- ❑ Empresa Social del Estado Salud Aquitania: Se localiza en la calle octava entre carreras séptima y octava, atiende los servicios de salud de primer nivel a los sectores urbano y rural. Construcción moderna de dos (2) pisos en ladrillo.
- ❑ Plaza de Mercado: Ubicada entre calles cuarta y quinta y entre las carreras novena y décima. Es una de las unidades funcionales que presta servicios al desarrollo rural y comercial del municipio.
- ❑ Colegio Ramón Ignacio Avella: Se localiza en la calle sexta entre carreras octava y novena, tipo de construcción moderna. Ofrece bachillerato diurno.
- ❑ Colegio Nacionalizado de Bachillerato Nocturno: Localizado en la carrera 7ª entre calles 5ª y 6ª ofrece el bachillerato nocturno de lunes a viernes y el CEDEBOY los Sábados y Domingos.
- ❑ Parque Principal: Se encuentra localizado entre las carreras sexta y séptima y entre calles sexta y séptima, allí es el punto de encuentro los días domingos y festivos, también se hacen allí celebraciones políticas, culturales y sociales.
- ❑ Telecom: Se localiza en la calle sexta entre carreras sexta y séptima. Presta el servicio de llamadas telefónicas a larga distancia y también el envío y recibo de telegramas.
- ❑ Defensa Civil: Ubicada en la calle sexta y entre carreras cuarta y quinta. Presta el servicio de atención y apoyo en la realización de eventos culturales y deportivos.
- ❑ Notaría: Se encuentra localizada en la calle sexta entre carreras quinta y sexta. Presta los servicios de registro civil, registro de escrituras y documentos.
- ❑ Registraduría Nacional del Estado Civil: Ubicado en la carrera 7ª entre calles 7ª y 8ª. Ofrece los servicios de registro civil, cedulación, coordinación y estadísticas electorales.
- ❑ Concentración Kennedy: Se localiza en la carrera quinta entre calles novena y décima. Presta los servicios de educación formal en primaria.



*Foto 2: Templo Parroquial y parque principal.  
A la izquierda nótese el paradero de vehículos de  
transporte público y particular.*

- ❑ Cementerio: Se ubica en la zona occidental del casco urbano a trescientos metros aproximadamente del perímetro urbano.
- ❑ Cancha de Football: Existe una cancha con las medidas reglamentarias y espacio suficiente para construirle graderías y cerramiento. Se localiza aledaña a la carrera 11 con calle 6ª.
- ❑ Coliseo deportivo: Se localiza en la manzana 34, sobre la carrera 8ª entre calles 9ª y 10ª. Posee cubierta y allí se pueden practicar deportes diversos tales como baloncesto, voleibol, boxeo, y realizar actividades masivas de cultura y espectáculos musicales entre otros.
- ❑ Matadero Municipal: Es el sitio destinado al sacrificio de ganado mayor y menor y a la selección y preparación de carne con destino a la venta en los sitios de expendio o al transporte en canal hacia ciudades más grandes. Se ubica por fuera del actual perímetro urbano contiguo a la carrera 12 con calle 4A.
- ❑ Teatro: Es el sitio específico para desarrollar presentaciones de cine, arte dramático, títeres, marionetas, desfiles de modas, presentaciones artísticas. Actualmente pertenece a la parroquia, sin embargo hace algunos años que no se utiliza. Se ubica en la calle 5 entre carreras 5 y 6.
- ❑ Polideportivo: Localizado en la manzana de la plaza de mercado en la carrera 9ª entre calles 4ª y 5ª. Presta apoyo a los procesos deportivos del coliseo. Posee una cancha múltiple cubierta y graderías.
- ❑ Estación de servicio: Localizada sobre la transversal 7ª esquina calle 10ª. Unica en el casco urbano, presta los servicios de suministro de gasolina, aceites y ACPM, lavado y polichado de vehículos y engrase.
- ❑ Antena de Televisión por Cable: Localizada en la calle 8ª entre carreras 4ª y 5ª, presta el servicio de televisión por cable al casco urbano.
- ❑ Parque Infantil: Aledaño al Coliseo Cubierto, presta servicio de recreación infantil con juegos de columpios, rodadero, areneras, llantas.
- ❑ Banco Agrario: Localizado en la calle 7ª entre calles 6ª y 7ª, costado norte del parque principal, presta el servicio de ahorro y crédito para el municipio de Aquitania.
- ❑ Casa de la cultura: Localizada en la calle 9ª entre carreras 8ª y 9ª. Se encuentra en proceso de construcción, prestará los servicios de escuelas de música, talleres artesanales, biblioteca, ludoteca, áreas sociales y servicios complementarios a la cultura.

Actualmente se carece de los siguientes equipamientos:

👉 **Espacios Verdes y Peatonales:** El municipio no cuenta con espacios sociales comunitarios que permitan a las personas caminar, descansar y respirar aire puro. A pesar de existir aproximadamente 80 manzanas sólo hay un parque principal con un

número escaso de árboles. Aprovechando la existencia de quebradas, se deben construir alrededor de ellas caminos peatonales con bancas, árboles y paisaje acogedor.

**α Terminal de Transportes:** Destinado al estacionamiento de vehículos de transporte de pasajeros y carga. Este debe facilitar la utilización del servicio por parte de los pasajeros. Debe contener área de estacionamiento, área de oficinas y venta de tiquetes, área de espera, área de restaurante y cafetería y área de encomiendas. Se debe localizar en un lugar equidistante a los sitios de acceso y que no perjudique el desarrollo de actividades como la educativa o el bienestar de los residentes.

## M Plaza de Ferias

## 6.10 SERVICIOS PÚBLICOS URBANOS

### κ Acueducto

Su cobertura es del 95% en acometidas, el 5% se sirve del agua del río Tobal. El suministro de agua es parcial, solo cuatro horas diarias a pesar de estar localizado a 3000 metros de uno de los lagos más grandes del país. El agua potable se toma de dos fuentes que la suministran a la planta de tratamiento y tanques de almacenamiento así:

κ La primera fuente denominada El Vivero, ubicada sobre los 3.079 metros sobre el nivel del mar y a 200 metros hacia el oriente del cementerio, denominada como zona A. A la planta de tratamiento llegan dos tubos de conducción el primero en 8" de diámetro y construido en Gres y el segundo en PVC de 6". La planta de tratamiento posee desarenador y filtros lentos. El tanque de almacenamiento tiene una capacidad de 300 metros cúbicos. A partir del tanque de almacenamiento se tiene una primera red de conducción de 4" que conduce el agua hasta límites del perímetro urbano en la manzana 19 y a partir de ahí distribuye a las manzanas localizadas de la calle 6ª hasta la calle 1ª entre carreras 1ª y carrera 11ª. En su mayoría se distribuye en tubería de PVC de 3" y 2" de diámetro. Utiliza válvulas para regular la presión y distribución.

κ La segunda fuente es el Lago de Tota, de donde se bombea el agua hasta un tanque de almacenamiento situado a 3.085 metros sobre el nivel del mar, denominado El Santuario cerca de la entrada de Sogamoso al casco urbano y conocido como Zona B. Tiene una capacidad de almacenamiento de 283 metros cúbicos. Distribuye en tubería de PVC de 4", 3" y 2" de diámetro a las manzanas localizadas hacia el norte de las calles 6ª entre carreras 1ª y 11ª.

Los acueductos que surten el casco urbano poseen concesión de agua de Corpoboyacá. El acueducto es administrado por el Municipio a través Secretaría de Planeación, con una planta de personal compuesta por 2 operadores. El servicio tiene un costo por usuario correspondiente a \$4.850,00, tarifa que se cobra mensualmente. Así mismo, el sistema de acueducto cuenta con micromedidores.

Uno de los problemas que se evidencian en cuanto al uso del acueducto es la utilización del agua para riego y no para consumo doméstico como corresponde, razón por la cual el agua que se bombea no cubre las necesidades de consumo. La cultura de pago del servicio también debe ser mejorada, puesto que normalmente no se alcanza a recaudar el 60% del valor facturado y falta fortaleza institucional para hacer efectivo el cobro.

### **χ Alcantarillado**

La cobertura actual es del 90%; el 10% comprende los habitantes localizados sobre la ribera del río Tobal (manzanas 26, 42, 55 y 54) al cual arrojan las aguas negras. Existe una planta de tratamiento de aguas residuales situada entre el casco urbano y el lago de Tota, la cual no se ha puesto en funcionamiento. Las aguas residuales finalmente se depositan en el Lago de Tota generando problemas de contaminación e incremento de materia orgánica que estimula el cultivo de la elodea.

Se recomienda mejorar el sistema de recolección de aguas residuales y llevarlo paralelo a las quebradas sin contaminarlas, procurando la recuperación de sus riberas y el embellecimiento paisajístico para convertirlas en centro de esparcimiento y parques lineales en aquellos sectores no consolidados.

### **ε Aseo**

Los habitantes urbanos producen una cantidad de 24 toneladas de basura por semana. El servicio de aseo lo presta la Alcaldía Municipal mediante la utilización de un vehículo recolector y una planta de personal de un (1) conductor y cuatro (4) operarios. La cobertura actual es del 90%, es decir, el vehículo hace el recorrido hasta donde existen vías transitables; se estima que un 10% de los habitantes vierten las basuras al río Tobal. La recolección en el sector residencial y comercial se hace el día martes, en el cual se recolectan 3 viajes de 5 m<sup>3</sup> y el día miércoles se recolecta un (1) viaje. La recolección de residuos en la plaza de mercado y el hospital se realiza el día viernes. No existe un sistema de clasificación de los residuos en los hogares ni en el comercio, por lo que las basuras se recolectan en forma masiva y su composición es la siguiente: 63% de materia orgánica, 7% plástico, 6% papel, 5% cartón, 3% Chatarra, 5% vidrio, 1% lata de aluminio, 1% hueso, tóxicos 3%, madera 5%. Las basuras son entregadas al vehículo recolector por parte de los habitantes en bolsas o canecas, las cuales son llevadas hasta un botadero a cielo abierto localizado en la vereda Sisvaca a 1.7 kms del cruce de la vía al Lago de Tota y El Desaguadero.

Se han utilizado 7 sitios de disposición de basuras situados entre los 900 y 4.400 metros de distancia entre el sitio El Desaguadero y cruce con la carretera hacia el Lago de Tota. Esta forma de disposición de los residuos sólidos ha generado en los alrededores la propagación de insectos, roedores, gallinazos y perros, así como la presencia esporádica de ganado.

Una de las metas del municipio es la implementación de un proyecto para el manejo integral de los residuos sólidos, el cual se busca que sea de carácter regional para prestarle el servicio a los municipios de Cúitiva y Tota. En este sentido el Municipio contrató la realización de un estudio para localizar técnicamente el proyecto. El

estudio analizó varias alternativas y recomendó un terreno localizado en la Vereda Daitó a 3.150 metros sobre el nivel del mar, sobre la Formación Une constituido por un banco de areniscas cuarzosas, alternando con arcillolitas fisibles; esta área drena hacia la cuenca del río Upía. El proyecto de manejo de residuos sólidos planteado es provisional, mientras se consigue un nuevo terreno con mejores características. La viabilidad es posible siempre y cuando se garantice la impermeabilización y estabilidad para evitar impactos negativos de los lixiviados hacia la zona de recarga.

Con educación ambiental se logra que en los hogares, oficinas e instituciones se clasifiquen los residuos sólidos en tres bolsas: una para residuos orgánicos, otra para los reciclables y otra para los residuos que deben ser incinerados o depositados en el relleno. A partir de los residuos orgánicos se puede producir humus con lombricultura o compost con una planta mayor.

### 🏠 **Energía Eléctrica**

El sector urbano tiene una cobertura del 100% de energía eléctrica, la cual llega al municipio proveniente de las redes de alta tensión de Sogamoso y Tota. El servicio es administrado directamente por la Empresa de Energía de Boyacá, la cual cuenta con una oficina ubicada en el casco urbano sobre la carrera séptima con calle séptima, en la cual se concentran la cuadrilla de trabajadores que vigilan el normal funcionamiento de las redes y están atentos a solucionar cualquier tipo de anomalía que se presente. El cobro del servicio lo hace la Empresa de Energía mensualmente y de acuerdo al consumo y tipo de servicio (comercial, residencial, industrial).

#### **a Telecomunicaciones**

El servicio de telecomunicaciones es prestado por la empresa Telecom, con ochocientas (800) líneas distribuidas en el casco urbano así:

- Residenciales : 742 líneas
- Comerciales : 20 líneas (hoteles, restaurantes, ferreterías, papelerías, estación de servicio, etc.)
- Institucionales : 38 líneas (Alcaldía, Registraduría, Hospital, Colegios, Concentración, Parroquia, Banco Agrario)

Existe una central dotada con 6 líneas para el servicio de la ciudadanía, la cual presta los servicios de larga distancia nacional e internacional, localizada en el edificio contiguo a la Alcaldía, cuyo el servicio es prestado en forma permanente. De otra parte, para el servicio de televisión en el municipio existe una antena de televisión por cable, localizada en la calle 8ª entre carreras 4ª y 5ª.

## **6.11 USO ACTUAL DEL SUELO URBANO**

En el área urbana se localizan actividades educativas, recreativas, comerciales, institucionales y residenciales. No existe zonificación específica, por lo cual algunas actividades se ven afectadas por la presencia de otras como el caso del Colegio Ramón Ignacio Pérez, situado a media cuadra de la plaza de mercado. La industria y el

comercio pesado son incipientes, sin embargo, ya empiezan a generar ruidos e interferencias en la señal de televisión afectando el bienestar de los residentes.

Las viviendas se localizan en todas las manzanas y en la zona central comparten las construcciones con comercio liviano, cafeterías, restaurantes, industria liviana de repostería y sastrería; en algunas ocasiones existen oficinas. El comercio se localiza sobre los sitios más frecuentados como el parque, las vías a Sogamoso y Tota y alrededor de la plaza de mercado.

## **6.12 POSIBILIDADES DE EXPANSIÓN DEL CASCO URBANO**

Las posibilidades de expansión del municipio son grandes ya que se dispone de un área de tres kilómetros entre el perímetro urbano y la laguna de Tota, en terreno plano.

Hacia el sur también se normalizarán la carrera tercera y las calles tercera y segunda. Hacia el norte existe una limitante para el crecimiento a mediano plazo, constituida por la no previsión de las pendientes para la construcción de redes de alcantarillado hacia la planta de tratamiento de aguas residuales.

A corto plazo el municipio debe generar una política para incentivar la construcción dentro del actual perímetro urbano el cual posee un 45% por construir. Es decir la zona urbana se mantendrá hasta tanto no se construyan los lotes urbanos actuales.

## **6.13 USO RECOMENDADO DEL SUELO URBANO**

Para optimizar el uso del suelo se recomienda localizar las actividades así (Ver Mapa Uso Recomendado):

### **Protección Ambiental y Paisajismo**

Comprende las riberas del río Tobal, la Quebrada El Arico y la Quebrada El Mugre, afectando las manzanas 54, 55, 42, 26, 13, 71, 8, 69, 6, 10, 67, 68, 11, 7, 66, 82 y 1.

### **Zona Residencial**

Se localiza en todas las manzanas a excepción de la zona central (Frentes de las manzanas 33, 13, 27, 20, 21, 28, 29, 30, 31, 37, 50, 49, 36, 35, 34, 45, 46, 47), especialmente sobre la carrera 9ª. y 7ª. y las calles 5ª y 11.

### **Zona Institucional**

A esta zona corresponden las instituciones públicas como el Hospital, la Alcaldía, Telecom, Banco Agrario y terminal de transportes.

### **Zona de Comercio Pesado**

Se caracteriza por la presencia de vehículos de transporte pesado tipo camión. Comprende los frentes de manzana situados alrededor de la plaza de mercado y la carrera décima entre calles quinta y sexta.







### **Zona Residencial y de Comercio Liviano**

Se localiza en los frentes de las manzanas 33, 13, 27, 20, 21, 28, 29, 30, 31, 37, 50, 49, 36, 35, 34, 45, 46, 47, calles 6 y 11 y las carreras 7ª y 9ª en el la parte central del municipio, donde comparten construcciones con comercio liviano, cafeterías, restaurantes, industria liviana de repostería y sastrería y algunas oficinas o consultorios particulares.

### **Vivienda de Interés Social**

Se localiza en las manzanas 82, 78, 60, 61 y 62 donde se desarrollan proyectos de vivienda de interés social.

### **ρ Educativa**

Corresponden a la zona donde se localizan las instituciones educativas actuales en las manzanas 30, 31, 8 y 34.

### **ε Zona Industrial**

La zona ubicada en las carreras décima y doce entre calles tercera y cuarta y sus respectivos frentes. Allí se pueden instalar talleres de mecánica, ebanistería, ornamentación, agroindustria e industria.



*Foto 3: Trabajos para la construcción de vivienda de interés social. El Oasis, 2003.*

### **B Zona Recreativa**

Entre las carreras décima y doce y entre las calles novena y once. Esto con el fin de construir el coliseo y el estadio.

