

*El componente urbano caracteriza el sector urbano del municipio, como un aspecto importante del desarrollo en el que se desenvuelven las actividades administrativas y desde donde se proyecta el desarrollo del municipio.*

## **7. COMPONENTE URBANO**

El sector urbano de Coper alberga el 10% de la población, está definido como una población pintoresca, amable y agradable al visitante.

### **7.1 ESTRUCTURA URBANA ACTUAL**

El casco urbano cuenta con un área de 16.6 hectáreas representadas por 22 manzanas divididas entre sí por 6 calles y 4 carreras.

La calle 5 y la carrera 2 constituyen el eje comercial y social de la zona urbana; a través de estas vías se define la entrada de las rutas intermunicipales, la ubicación de centros institucionales, de salud y educación; el área de servicios como restaurantes y hospedajes; el área de comercio (víveres, ropa, etc) y el área residencial. El sector presenta alumbrado público en óptimas condiciones y el estado de las vías es bueno, salvo el tramo de la calle 5 entre carreras 2 y 4.

Las áreas periféricas urbanas están cubiertas de vegetación propia o nativa como cítricos, plátano, zapote, mango, cachipay guamo, gualanday, cedro, guamo, guayabo y otras caracterizadas por ser de tipo pancoger.

La actividad comercial se desarrolla principalmente el domingo, día de mercado en el cual crece la frecuencia de campesinos de las veredas hacia la plaza de mercado con productos como naranja, frutales, yuca, plátano y otros, dependiendo de la época de cosecha. A su vez el comercio local ve incrementada la actividad de venta de víveres, ropa, herramientas, medicinas y combustibles, pan, bebidas, refrescos y golosinas.

El casco urbano cuenta con los siguientes sectores a nivel comercial y de servicios:

#### **7.1.1 Residencial - Comercial**

Caracterizado porque la actividad comercial y residencial se realiza en el mismo lugar. Están conformados por 41 locales distribuidos así:

Almacenes de ropa	6
Almacenes de víveres	2

Bodegas de frutas	2
Cafeterías	1
Droguerías *	1
Misceláneas	3
Panaderías	3
Tienda pequeña	19
Tienda mediana	4

\*Comercial únicamente

Las tiendas pequeñas están constituidas por aquellas en las que sólo se venden bebidas y refrescos como gaseosas, jugos y cerveza; la tienda mediana se caracteriza porque además de los anteriores, también se venden víveres como granos, jabones, pasta, chocolate, etc.

### 7.1.2 Residencial - Servicios

Corresponde a locales donde se prestan servicios para el público en general, lo componen 26 locales distribuidos así :

Combustibles y lubricantes	3
Depósito de gaseosa	1
Empresas solidarias de salud	1
Estudio fotográfico	1
Funerarias	1
Hospedajes	2
Juegos	
Billares	2
Minitajo	1
Restaurantes	5
salas de belleza	2
Sastrerías	2
Talleres de mecánica	1
Talleres de bicicletas	1
Taller arreglo de guadañas	1
Transportes intermunicipales	2

### 7.1.3 Empresas de Transporte

El servicio de transporte intermunicipal lo prestan las empresas Flota Reina y Rápido El Carmen. En el cuadro siguiente se muestran los horarios, rutas y veredas beneficiadas por el servicio.

EMPRESA	RUTA	HORARIO SALIDA	HORARIO LLEGADA	BENEFICIARIOS
Flota Reina	Coper-Chiquinquirá - Bogotá	4 :00 am	6 :00 pm	Turtur, Santa Rosa y Cantino
Rápido El Carmen	Coper - Carmen de Charupa - Ubate - Bogotá	4 :30 am		Resguardo, Ricaurte, Cucunubá y Pedro Gómez

*Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial - Coper, 1999.*

Coper no cuenta con una estación de servicio, los combustibles como la gasolina son traídos desde Chiquinquirá en canecas de 55 galones.

#### **7.1.4 Empresas de la Salud**

La empresa solidaria de salud se llama Cooperativa Especializada en Salud E.S.S. Buenacop Ltda - Coper, la cual presta los servicios de atención en primer nivel con programas de promoción y prevención. Cuenta con personal médico y paramédico especializado y equipos de buena calidad; así mismo tiene convenios con otras instituciones del orden departamental y nacional para la prestación de servicios especializados a donde son remitidos los pacientes que así lo requieran.

#### **7.1.5 Fotografía**

Aunque la zona urbana cuenta con un estudio fotográfico, sus servicios no son utilizados por los copereños, habitualmente se prefieren los de Chiquinquirá.

#### **7.1.6 Actividad Comercial**

La actividad comercial se realiza en forma óptima el día domingo por ser día de mercado, durante el cual concurren los habitantes del sector rural y urbano a realizar el intercambio de sus productos. Los demás días de la semana, el comercio atiende solamente a los estudiantes del colegio, profesores y personal institucional de la Alcaldía y el Puesto de Salud.

#### **7.1.7 Industria**

A nivel industrial existen dos talleres de ornamentación, una fábrica pequeña de malla de acero y una carpintería que satisfacen las necesidades locales y generan algunos puestos de trabajo. Adicionalmente funcionan dos fábricas de cajas de madera, utilizadas para el empaque de frutas, previa a la temporada de cosecha. Esta actividad podría ser permanente si la producción de cítricos y frutales se enmarcase

dentro de un ambiente de planificación y manejo adecuado de poscosecha.

### **7.1.8 Residencial**

En el área urbana existen 91 casas de uso netamente residencial, estas sumadas con las sector residencial - comercial y residencial servicios están representadas en alrededor de 156 construcciones. Alrededor del 50% de las viviendas presentan grietas debido a problemas geológicos. A pesar de esta situación se adelanta la construcción de 5 viviendas.

### **7.1.9 Recreacional**

A nivel recreacional el casco urbano cuenta con las instalaciones de una piscina, una cancha de baloncesto (ubicada en el parque principal) y juegos de billar, tenis de mesa, tejo y minitejo. La piscina es propiedad del municipio y se encuentra en buen estado, está abierta al público todos los días y generalmente recibe operaciones de mantenimiento y limpieza.

## **7.2 ESTADO DE LAS VIAS**

El área urbana del municipio de Coper cuenta con vías cementadas que delimitan las manzanas principales, donde se concentra la mayor densidad poblacional y el desarrollo de las actividades sociales y comerciales. Sin embargo requieren mantenimiento y operación los siguientes tramos:

- Ⓢ Calle 6 entre carreras 2 y 3 ( longitud = 50m, ancho = 7m)
- Ⓢ Calle 5a entre carreras 1 y 2 ( longitud = 128m, ancho = 6m)
- Ⓢ Calle 5 entre carreras 2 y 4 ( longitud = 162m , ancho = 7m)
- Ⓢ Calle 4 entre carreras 2 y 3 ( longitud = 37m, ancho = 7m)

Los tramos aún no conformados o sin cementar corresponden a las zonas perimetrales del casco urbano con baja densidad de población. Alrededor del 20% de estas vías no son transitables vehicularmente (son caminos), el 80% restante corresponde a vías procedentes de las veredas del municipio.

La construcción de estas vías debe llevarse a cabo de acuerdo a las necesidades de desarrollo del sector en orden prioritario sin olvidar dentro de la planeación el mantenimiento y reparación de las vías cementadas existentes.

## 7.3 SERVICIOS PUBLICOS

Los servicios públicos con que cuenta el municipio de Coper, son Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Aseo.

### 7.3.1 Acueducto

El sistema de acueducto del casco urbano toma las aguas de la quebrada Las Mercedes, las cuales son conducidas a la planta de tratamiento de filtración lenta y posteriormente a la red urbana.

Un caudal de 2.25 litros por segundo atraviesa la planta mencionada la cual consta de un filtro grueso, 2 filtros lentos ascendentes y dos filtros dinámicos. La planta de tratamiento se encuentra localizada en predios del municipio.

A través de una tubería de PVC de 4 pulgadas el agua es conducida al tanque de almacenamiento con capacidad de 170 m<sup>3</sup> (localizados en predios del señor Enrique Ahumada) y de allí al casco urbano en tubería PVC de 4 pulgadas de diámetro. La red de distribución urbana surte las manzanas en tubería de PVC de 2 pulgadas y las instalaciones domiciliarias en PVC de ½ pulgada de diámetro. Todas las viviendas cuentan con micromedidores, los cuales se encuentran en perfecto estado.

Actualmente la empresa de servicios públicos de Coper (ESPCO) es de carácter oficial y maneja los servicios de agua potable, aguas residuales y recolección de basuras. Con 177 usuarios de servicios públicos, la empresa tiene establecido las siguientes tarifas mensuales en cargo fijo, según resolución No 003 de marzo 19/98.

Acueducto	\$ 2.900.00
Alcantarillado	\$ 1.160.00
Aseo	\$ 820.00

El casco urbano esta conformado por 190 predios lo que le da una cobertura superior al 90%. El valor del m<sup>3</sup> de agua potable es de \$ 72.89 y el del alcantarillado el 40% de este valor. Los cobros se efectúan mensualmente.

Las acciones de mantenimiento y operación de la bocatoma, planta de tratamiento y redes de conducción y distribución están a cargo de la empresa. Así por ejemplo se llevan a cabo los siguientes operaciones de limpieza.

Unidad	Periodo de limpieza
Filtro grueso	cada 3 días
Filtro lentos	cada 15 días
Filtro dinámico	cada vez que se colmata.
En invierno	
Filtro grueso	Limpieza diaria.

La cobertura de la red de acueducto está cercana al 93% los tramos sin red de acueducto son los siguientes:

- Ⓟ Calle 6 entre carrera 4 y Q. Las palmas
- Ⓟ Calle 5a entre carrera 4 y área rural
- Ⓟ Calle 4 entre carrera 4 y zona rural
- Ⓟ Calle 3a entre carreras 4 y zona rural
- Ⓟ Calle 2a entre carrera 4 y zona rural
- Ⓟ Calle 2 entre carreras 1 y 4
- Ⓟ Carrera 4 entre calle 2 y 1
- Ⓟ Calle 4 entre carreras 2 y 4
- Ⓟ Carrera 3 entre calles 2 y 3
- Ⓟ Carrera 1 entre calles 5 y 5a

### 7.3.2 Alcantarillado

El sistema de alcantarillado del área urbana copereña está construido en tubería de gres de 8 pulgadas de diámetro. En 1990 la oficina de planeación departamental, Corpes-centro oriente y el instituto de aguas de Boyacá a través del programa AT/PAS elaboraron el sistema de alcantarillado del municipio, en su área urbana.

El resultado final muestra el trazado de la tubería, con sus respectivos pozos de inspección, pozos proyectados, tubería en buen estado, cámara de caída y los tramos de tubería proyectados o de reposición por mal estado.

En el transcurso de 9 años se efectuaron los siguientes cambios de tubería por tubería de gres de 8 pulgadas:

- Ⓟ Carrera 2 entre calles 2 y 4
- Ⓟ Calle 5 entre carreras 2 y 3

Adicionalmente se construyó un alcantarillado pluvial sobre la carrera 3 entre calles 5 y 6 que desemboca en la Q. Las Mercedes por la calle 6. La tubería es de gres de 8 pulgadas de diámetro. En la actualidad el servicio supera el 90 % de cobertura.

Los siguientes son los tramos proyectados o que requieren reposición por encontrarse en mal estado:

- Ⓟ Calle 1 entre carreras 2 y 4
- Ⓟ Carrera 4 entre calles 1 y 3a
- Ⓟ Calles 2a entre carreras 4 y zona rural
- Ⓟ Calle 3 entre carrera 4 y zona rural
- Ⓟ Calle 4 entre carrera 4 y zona rural
- Ⓟ Calle 4 entre carrera 2 y 4
- Ⓟ Carrera 2 entre cales 4 y 5
- Ⓟ Calle 5 entre carreras 1 y 2 (medio metro)
- Ⓟ Calle 6 entre carreras 1 y 2
- Ⓟ Calle 6 entre carreras 3 y Q. Las mercedes
- Ⓟ Calle 5a entre carreras 4 y zona rural
- Ⓟ Calle 6 entre cerreras 4 y Q. Las mercedes.

Actualmente el sistema de alcantarillado carece de planta de tratamiento, sin embargo el municipio contrató su diseño el cual consta de:

- ☼ Rejilla de limpieza
- ☼ Estructura de separación (aguas negras de aguas lluvias)
- ☼ Trampa de grasas
- ☼ Digestor UASB (UPFLOW ANAEROBIC SLUDE BLANKET sistema anaerobio de flujo ascendente y manto de lodos).

El sistema de UASB consiste en "hacer pasar las aguas residuales a través de un manto de lodos, los cuales están saturados de bacterias anaeróbicas; durante el tiempo de recorrido, estas digieren los sólidos presentes, obteniéndose remociones entre el 60 y 80%. El filtro permite como sistema de postratamiento aumentar la remoción de sólidos entre el 80 y 90%"<sup>1</sup>. La planta a sido diseñada teniendo en cuenta una población de 850 habitantes en el casco urbano con una tasa de crecimiento del 1%, para un periodo útil de 15 años. El costo de la construcción a abril de 1999 es de \$

90.413.830.00

### **7.3.3 Disposición de Basuras**

A comienzos del año 99 el gobierno municipal estableció un programa de manejo de residuos sólidos que incluyen las operaciones de recolección, transporte y disposición final con programas de reciclaje. Para tal efecto se diseñó el relleno sanitario acorde con la basura generada por el casco urbano.

El transcurso de 7 meses, la recolección se efectúa los lunes y viernes en la volqueta del municipio. Se recolectan en promedio 7 m<sup>3</sup> por semana proveniente de la generación de la población y del barrido de calles. Los usuarios pagan mensualmente 820 por concepto de este servicio.

La disposición adecuada de los residuos sólidos es muy importante para la salud pública; una disposición deficiente puede atraer insectos y fomentar la diseminación de enfermedades que trae como consecuencia un aumento de costos; por tanto se hace necesario mejorar ostensiblemente las operaciones de manejo de relleno sanitario.

---

<sup>1</sup> Memorias: diseño planta de tratamiento de aguas residuales para el municipio de Coper.

Las operaciones de reciclaje se llevan a cabo posterior a la descarga de la volqueta, dichas operaciones las realiza una familia que separa principalmente vidrio y cartón. Luego, al cabo de unos días le aplican la capa de cobertura. Sin embargo se observa un total desconocimiento de los materiales reciclables, la familia recicladora requiere de una capacitación que le permita clasificar y almacenar adecuadamente los diferentes materiales.

### **7.3.4 Teléfono**

En la actualidad, Coper, presenta una cobertura muy pobre en comunicación telefónica ya que las 9 líneas existentes satisfacen las necesidades institucionales:

 Alcaldía

 Casa cural

 Colegio departamental

 Juzgado

 Personería

 Policía Nacional

 Puesto de salud

 Registraduría

 Buenacop Ltda (empresa privada)

El servicio es prestado por la empresa de telecomunicaciones Telecom y satisface las necesidades de la comunidad a través del servicio de operadora.

### **7.3.5. Televisión**

Coper en su zona urbana cuenta con dos antenas parabólicas que le permiten sintonizar una variedad de canales nacionales y extranjeros; en la actualidad pueden ser sintonizados con buena imagen y sonido los canales A y uno. Alrededor del 40% de la zona urbana tiene acceso a este servicio.

### **7.3.6 Energía.**

Una red de media tensión atraviesa el casco urbano en dirección N-S por toda la carrera 2<sup>da</sup> y permite el suministro de energía eléctrica, la cual es convertida a baja tensión por 3 transformadores de 7.5 KVA localizados estratégicamente para ser utilizada por los usuarios y en el alumbrado público. La cobertura del servicio (a nivel domiciliario supera el 80% mientras el alumbrado público solo cubre el 60% del área urbana.

Los siguientes sectores pueden presentar servicio domiciliario de energía eléctrica pero carecen de alumbrado público,(no hay redes extendidas).

- |   |
|---|
|  Calle 6 entre carrera 4 y Q las palmas. |
|  Calle 5a frente a la plaza de ferias    |
|  Calle 4 entre carreras 4 y zona rural   |
|  Calle 3a entre carrera 4 y zonas rural  |
|  Calle 3 entre carreras 4 y zona rural   |

- ⌘ Calle 2a entre carreras 4 y zona rural
- ⌘ Carrera 4 entre calles 2a y polideportivo (piscina)
- ⌘ Calle 2 entre carreras 4
- ⌘ Calle 4 entre carreras 3 y 4
- ⌘ Toda la carrera 1 (entrada al municipio)

### 7.3.7 Matadero

El matadero es utilizado los miércoles, sábados y domingos. Normalmente se sacrifican un promedio de 8 reses por semana, siendo el domingo, día de mercado con mayor número de reses sacrificadas (5 a 7).

Los usuarios o matarifes sacrifican tumbando la res al suelo, posteriormente la sujetan con lazos y la desangran a través de un corte en la aorta. Las instalaciones se surten de agua de un acueducto veredal y de la red urbana del municipio, sin embargo las condiciones de higiene no son las más adecuadas.

Los residuos sólidos (rumen) y líquidos (sangre, orina, agua, etc.) son vertidos al alcantarillado urbano, lo que constituye una sobrecarga en valores de DBO (demanda bioquímica de oxígeno) para la futura planta de tratamiento.

Las operaciones de aseo están a cargo del municipio.

## 7.4 EQUIPAMIENTO URBANO

En el siguiente cuadro se presenta los componentes del equipamiento urbano:

SECTOR	EQUIPAMIENTO
Institucional	Alcaldía municipal Puesto de Salud Colegio Departamental Juzgado Plaza de mercado Matadero Telecom
Religioso	Iglesia Católica y casa cural Iglesia Pentecostal Iglesia Bethesda
Recreacional	Parque principal Piscina municipal

Agencias de Transporte intermunicipal	Flota Reina Rápido El Carmen.
---------------------------------------	-------------------------------

*Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial - Coper, 1999.*