

## **CAPITULO II**

### **COMPONENTE URBANO**

#### **1. ASPECTOS FISICOS**

El municipio cuenta con cuatro inspecciones de policía que son: Cuatro Caminos, Tudela, Venecia y El Plomo. Siendo las dos primeras las de mayor densidad poblacional y significativos asentamientos urbanos, en las otras dos no se encuentra asentamiento urbano definido, además de encontrarse en lugares alejados del casco urbano y de difícil acceso.

##### **1.1 Ubicación Geográfica**

El casco urbano del municipio se encuentra a una latitud de 5° 22'23'' Norte y 74° 09' 17'' de longitud Oeste, con una altura promedio sobre el nivel del mar de 960 m; se levanta en suelos derivados de cenizas volcánicas, son suelos profundos con un régimen de humedad údico e isotérmico. Presenta un relieve ondulado con pendientes que varían entre el 3 y 25%.

#### **2. OBJETIVOS Y POLITICAS DE LARGO Y MEDIANO PLAZO**

2.1 FORTALECER EL CASCO URBANO COMO CENTRO GENERAL DE PRESTACION DE SERVICIOS, MERCADEO Y PUNTO DE INTEGRACION MUNICIPAL.

- **Objetivo General**

Lograr el desarrollo de la infraestructura urbana como centro de acopio municipal que responda a las necesidades de la población

- **Objetivos Específicos**

1. Crear la infraestructura adecuada de servicios públicos

2. Crear la infraestructura adecuada de servicios sociales
3. Adecuar la red vial del casco urbano
4. Creación de cooperativas para la comercialización de productos
5. Modernización del servicio de transporte público y de carga
6. Cambio de nivel I a nivel II del puesto de salud como aprovechamiento de la infraestructura existente

## 2.2 CREACION DE UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL ENTORNO URBANO

- **Objetivo General**

Mejorar las condiciones de la infraestructura urbana para mejorar la calidad de vida de la población

- **Objetivos Específicos**

1. Adecuación y mejoramiento de viviendas humildes
2. Creación de un Programa de Vivienda de Interés Social para suplir la creciente demanda de vivienda
3. Mejoramiento de las instalaciones institucionales
4. Construcción de la infraestructura necesaria para actividades recreativas y culturales
5. Conservación y protección del espacio público

## 3. INFRAESTRUCTURA VIAL

El casco urbano cuenta con una infraestructura vial aceptable, esta se encuentra pavimentada en concreto, la cobertura es del 95% y su estado es en general bueno a excepción de la vía principal la cual empieza a mostrar algún deterioro.

En general el tránsito de estas calles y carreras es liviano, no presenta señales de tránsito, ni restricciones de uso. La entrada del transporte intermunicipal se realiza por el costado occidental del casco por una vía afirmada que no posee las mínimas especificaciones técnicas para su tránsito. (Ver mapa No 8: Sistema Vial Urbano)

En lo referente a la nomenclatura, esta se encuentra bien establecida con un sistema de calles y carreras muy fácil de entender. La nomenclatura domiciliaria esta en perfecto estado, con placas homogéneas cubriendo el 100% de la zona urbana.

#### **4. ZONAS DE CONSERVACION Y PROTECCION**

Las zonas de conservación y protección se definen como aquellas áreas de terreno que tienen restringida la posibilidad de urbanización, en donde por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o que hacen parte de zonas de riesgo, donde no es conveniente la localización de asentamientos humanos o de usos urbanos.

Las zonas determinadas de conservación en el casco urbano corresponden a inmuebles o áreas que por su valor arquitectónico, paisajístico, cultural y/o religioso, deben ser preservadas por ser sitios de interés público o patrimonio municipal.

Estas corresponden a la iglesia (Parroquia de San Roque de Paima) y a la Plaza principal ubicadas sobre la carrera 2ª con calle 3ª ya que estos son los únicos sitios históricos que se conservan en el municipio. Por su ubicación dentro del casco urbano estas dos zonas no presentan conflictos por usos incompatibles.

Las zonas de protección se refieren más a áreas expuestas a amenazas o riesgos. A continuación se delimitan estas:

#### **4.1 Zona de Protección 1**

Ubicada al noreste de la cabecera municipal sobre la vía que comunica con la Inspección del Plomo. Corresponde a una ladera de montaña que colinda con la manzana 01 del sector censal 01, por las características de sus suelos se debe mantener cubierta con vegetación natural para de esta forma evitar deslizamientos y erosión. Actualmente no se presenta daño alguno.

#### **4.2 Zona de Protección 2**

Ubicada sobre el borde sur de las manzanas 02, 03 y 09 del sector 01 del casco urbano. Es una zona de pendientes fuertes que presenta un pequeño nacedero y un caño, esto unido a la baja calidad del suelo y a la presencia de pequeños cultivos puede llegar a producir deslizamientos. Es necesario la acción decidida de la comunidad y de la Administración para preservar este sistema orográfico.

#### **4.3 Zona de Protección 3**

Sobre la vía principal de acceso al municipio en el extremo suroeste se encuentra una zona de pendientes fuertes con algunos asentamientos humanos y cultivos de subsistencia. Al igual que la anterior zona presenta incompatibilidad en su uso debido a las características del suelo, es necesario la educación técnica a los propietarios de estos terrenos para mitigar los efectos degradantes de esta área.

#### **4.4 Zona de Protección 4**

Al igual que en la zona anterior se presentan cultivos tradicionales que han ido degradando las características fisicoquímicas del suelo, todo esto debido a prácticas inadecuadas de siembra como la quema de terrenos para desyerbar. Esta se ubica en el costado noroeste del casco urbano y presenta una pendiente severa.

#### **4.5 Zona de Protección 5**

Corresponde a la ronda de la Quebrada la Mina que atraviesa el casco urbano de sur a norte que se encuentra canalizada. También comprende a esta zona el caño que vierte sus aguas a dicha quebrada de este a oeste. En esta zona se depositan las aguas lluvias y aguas negras del alcantarillado sin ningún tratamiento, es necesario un continuo mantenimiento para evitar que se represen las aguas y evitar infecciones y plagas.

Por su localización es imposible su reubicación ya que recorre todo el casco urbano y se necesitaría de una gran inversión para el desarrollo de este proyecto. (Ver Mapa No 10: Zonas de Conservación y Protección)

### **5. AREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS**

#### **5.1 Amenazas por Inundaciones**

El municipio presenta una amplia riqueza hídrica y una de las mayores estadísticas de precipitación de la región (ver gráfica 1), todo esto unido a la poca vigilancia que se le presta a la ronda de ríos y quebradas que son utilizados como basureros, hace que exista una amenaza relativamente alta por represamiento.

Para mitigar este fenómeno se debe realizar un continuo monitoreo de las rondas de los ríos y quebradas para establecer cual presenta mayor susceptibilidad a inundación. Como caso particular se presenta el caso del Ríonegro donde se debe “realizar un estudio topográfico y un estudio de eventos próximos a la población de Paima para establecer las cotas de influencia del río y de esta manera descartar en forma segura la amenaza por flujo de lodos y crecientes”.<sup>1</sup>

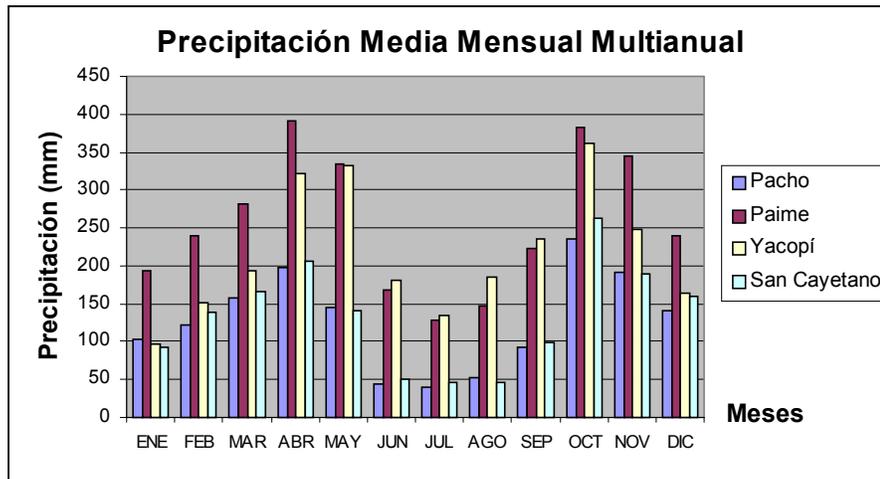
---

<sup>1</sup> IDEAM. Visita técnica área de los municipios de Paima, San Cayetano y Villagómez. 1999

**Tabla 1. Precipitación Media Mensual Multianual (mm)**

MUNICIPIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Pacho	103.7	121.5	157.8	197.3	145.1	44.0	39.3	52.5	93.4	234.6	191.1	140
Paime	193.6	239.4	282.7	390.8	333.8	167.7	128.8	147.6	223.2	383.7	344.5	239
Yacopí	96.1	151.1	193.7	320.7	331.8	180.7	134.2	184.5	236.5	361.7	249.1	163.4
San Cayetano	91.5	138	165.4	206.7	140.9	50.7	46.6	47.1	97.8	262.4	189	159.2

**Gráfico 1. Precipitación Media Mensual Multianual. (mm)**



## 5.2 Amenazas por Deslizamientos

La amenaza natural más significativa la representa el hecho de que el casco urbano se encuentra rodeado por un sistema orográfico con fuertes pendientes, a su vez evaluando las características de sus suelos se puede decir que son susceptible a deslizamiento y desprendimiento de rocas en épocas de lluvia. Este problema se agrava por las prácticas inadecuadas realizadas para cultivar: las quemas, talas de vegetación que puedan servir de barrera natural, siembras en dirección de la pendiente, entre otras.

Las zonas que presentan mayor susceptibilidad se ubican así: la primera se localiza en el costado sur – occidental del casco urbano sobre la vía principal de acceso al casco

en las manzanas 08 y 09 del sector 02, donde existe una pendiente muy pronunciada y algunos asentamientos humanos.

La segunda esta en la parte nor – occidental en el costado de la manzana 10 del sector censal 02, donde existen cultivos de yuca recientes que no fueron sembrados técnicamente sobre una pendiente severa.

La tercera ubicada en el costado sur – este del pueblo en las manzanas 02, 03 y 09 del sector 01, donde existe un pequeño nacedero que puede provocar deslizamientos del terreno por filtración de aguas, también existe un caño aledaño que en una parte de su recorrido atraviesa subterráneamente algunos predios que podría ocasionar debilitamiento de sus estructuras. Estas tres áreas se pueden clasificar como zonas de amenaza intermedia.

La cuarta ubicada sobre la manzana 03 del sector 02, donde existen predios establecidos sobre la ladera de la montaña que colinda con la quebrada la Mina. Algunas de estas construcciones se encuentran sobre pilotes que no presentan las características técnicas necesarias. A pesar de que presenta una amenaza baja se debe realizar un estudio para reforzar las estructuras con el fin de prevenir catástrofes futuras.

La quinta sobre la manzana 01 del sector 01 en el sitio denominado “El Cogollo”, donde se aprecian construcciones habitacionales en la falda de la montaña y lentamente la vegetación de amarre ha desaparecido, con la evidencia de agrietamientos de las construcciones del sector por movimientos del suelo. Esta se puede catalogar como de alto riesgo sin que aún exista un programa claro para la reubicación de estas familias. (Ver mapa No 10: Amenaza por Deslizamientos)

### **5.3 Amenazas Tectónicas**

Según el estudio Geológico de la zona realizado por Ingeominas, a 85m aproximadamente del casco urbano pasa una falla de cabalgamiento en el extremo sureste, la cual representa un riesgo de amenaza alta en el posible momento que se presente un movimiento telúrico de consideración que cause un movimiento de placas en dirección oeste. Este movimiento según esta falla se desplazaría sobre el casco urbano.

Paima se encuentra según el estudio de amenazas Sísmicas de Colombia en una zona intermedia de amenazas sísmicas, es decir, no se encuentra sobre un cinturón fuerte de movimientos de la corteza terrestre. (Ver mapa No 11: Amenaza Tectónica y Contaminación Ambiental)

### **5.4 Amenazas Contaminación Ambiental**

Presenta una baja contaminación atmosférica ya que en general no se realizan fumigaciones sobre los cultivos y la contaminación producida por el transporte es mínima.

La principal amenaza ambiental la representa el depósito de residuos sólidos que se realizan sobre la rivera del Río Negro. Este problema se agrava por la contaminación de la Quebrada la Mina con residuos líquidos vertidos por el alcantarillado. No se vislumbra una solución pronta ya que no se están realizando programas ni proyectos para frenar esta situación. Es necesario concientizar a la población y a la administración municipal sobre el daño que se está provocando a este ecosistema, también es de urgente prioridad la construcción de una planta de tratamiento de aguas negras, y la adecuación de un terreno para el manejo de los residuos sólidos. (Ver Mapa No 11: Amenaza Tectónica y Contaminación Ambiental)

## **6. PERIMETRO URBANO**

El municipio no cuenta con un perímetro urbano establecido por el Concejo Municipal, por lo cual este E.O.T. propone el respectivo acuerdo de delimitación del perímetro urbano para el casco urbano de Paimé. (Ver Mapa No. 12: Perímetro Urbano)

## **PROYECTO DE ACUERDO PARA LA DELIMITACION DEL PERIMETRO URBANO DE PAIME CUNDINAMARCA**

Para la respectiva sustentación del presente acuerdo, se nombran algunas leyes vigentes y criterios aplicados en la determinación del perímetro urbano para el municipio de Paimé Cundinamarca.

La fijación del perímetro urbano es función de los Concejos municipales y de las juntas metropolitanas según las disposiciones del decreto 1333 de 1986 y la resolución 2555 de 1998 del IGAC; además del decreto 879 de 1998, el cual lo ordena como parte del acuerdo de adopción de los ordenamientos territoriales.

En la parte técnica se tuvo en cuenta la inclusión dentro del perímetro urbano el área del casco urbano desarrollada hasta donde se presentan los servicios de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica, se excluyen del perímetro las zonas en las cuales no hay servicio de acueducto y alcantarillado; las barreras naturales como son: las altas pendientes, y las ondulaciones del terreno.

Tomando en cuenta que el municipio no cuenta con un acuerdo que defina legalmente el perímetro urbano; el grupo de trabajo -conformado por el Jefe de Planeación Willinton Niño Melo (Topógrafo), y los Asesores Técnicos Raúl González Jaimes y John Jairo Daza García, estos últimos Ingenieros Catastrales y Geodestas-:

### **PROPONE**

**Artículo 1.** Establecer para todos los efectos legales fiscales y catastrales el perímetro urbano que delimita el área urbana del municipio de Paimé, conforme a la descripción de los siguientes puntos de referencia:

**Tabla 2. Puntos y coordenadas del perímetro Urbano.**

PUNTO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
1	1.085.483,72	991.582,54
2	1.085.500,25	991.638,07
3	1.085.556,96	991.638,68
4	1.085.573,42	991.836,59
5	1.085.640,90	991.835,37
6	1.085.635,03	991.888,07
7	1.085.657,40	991.892,62
8	1.085.659,34	991.885,52
9	1.085.691,64	991.888.86
10	1.085.715,58	991.763,83
11	1.085.770,38	991.748,77
12	1.085.781,22	991.693,10
13	1.085.726,95	991.685,97
14	1.085.784,21	991.439,87
15	1.085.758,64	991.417,34
16	1.085.636,88	991.488,84
17	1.085.588,80	991.558,68

**Artículo 2.** Descripción del polígono para la delimitación del perímetro urbano municipal:

Punto 1.

Origen para la descripción del polígono que delimita el área urbana del municipio, de acuerdo con sus coordenadas su localización esta sobre la intersección de la vía principal que comunica con Villagómez y el camino que lleva al Hogar Juvenil Campesino.

Localizado el punto 1 siguiendo en línea curva por la vía principal de acceso al casco urbano en una longitud de 60.32 m se localiza el punto 2.

Punto 2.

Localizado el punto 2 siguiendo en dirección norte en una longitud aproximada de 66.71 m se localiza el punto 3.

Punto 3.

Partiendo del punto 3 con sus respectivas coordenadas en dirección Este por el cauce del caño que bordea la parte sur de las manzanas 03 y 09 del sector 1, a una distancia aproximada de 198.01 m se fija el punto 4.

Punto 4.

Partiendo del punto 4 en dirección norte, a lo largo del borde Este de la manzana urbana número 02, del sector 01, en una longitud aproximada de 64.49 se fija el punto 5.

Punto 5.

Partiendo del punto 5 con sus respectivas coordenadas en dirección N 95° E, siguiendo por el borde sur de la manzana 02 del sector 01 en una longitud aproximada de 54.01 m hasta encontrar el punto 6.

Punto 6.

Partiendo de éste en dirección N 7° E en una distancia aproximada de 22.64 m, se fija el punto 7.

Punto 7.

Partiendo del punto 7 en dirección N 8°30' O, y una distancia de 7.36 m sobre el eje principal de la vía que conduce a Santuario, se localiza el punto 8.

Punto 8.

Partiendo del punto 8 en dirección N 7°08' E, con una distancia de 32.47 m sobre el borde Este de la manzana 01 del sector 01, se fija el punto 9.

Punto 9.

Partiendo del punto 9 en línea recta sobre el límite norte de la manzana 01 del sector 01 a una distancia aproximada de 127.30 m, se halla el punto 10.

Punto 10.

Partiendo del punto 10 siguiendo una dirección N 13°15' O, a una distancia de 56.83 m, se fija el punto 11.

Punto 11.

Partiendo del punto 11 en dirección N 78°50 O a una distancia de 56.72 m, se fija el punto 12.

Punto 12.

Partiendo del punto 12 en dirección S 08°16 O, sobre el vértice noreste de la manzana 03 del sector 02, en longitud aproximada de 54.73 m, se fija el punto 13.

Punto 13.

Partiendo del punto 13 en dirección N 75°30 O a una distancia de 252.67 m, sobre el borde norte de las manzanas 03 y 10 del sector 02, se fija el punto 14.

Punto 14.

Partiendo del punto 14 en dirección S 43°45 O, a una distancia de 34.07 m, hasta la salida principal de la vía que de Paimé conduce a Villagómez, se fija el punto 15.

Punto 15.

Partiendo del punto 15 en dirección S 30°30' E, en una longitud de 141.20 m, hasta llegar a la esquina suroccidental del Hogar Infantil Mi Futuro del I.C.B.F. se fija el punto 16.

Punto 16.

Partiendo del punto 16 en una dirección S 55°09' E, a una distancia de 84.78 m, se fija el punto 17.

Punto 17

Partiendo del punto 17 en dirección S 12°48' E, a una distancia de 107.76 m, se localiza el punto de partida y cierre del polígono que delimita el perímetro urbano del municipio.

**Artículo 3.** El Concejo Municipal faculta a la personería para que se amplíe el perímetro urbano cuando lo consideren necesario y los requerimientos urbanísticos lo requieran, previo acuerdo con el Consejo Regional de Ordenamiento Territorial y la Oficina de Planeación Municipal.

**Artículo 4.** El municipio amojonará de acuerdo con las coordenadas descritas de los puntos del polígono y según las necesidades del mismo.

**Artículo 5.** Facúltese al Alcalde dictar las medidas necesarias para la ejecución efectiva y conveniente de este acuerdo.

**Artículo 6.** Hace parte complementaria de este acuerdo el mapa de Perímetro Urbano que hace parte del Esquema de Ordenamiento Territorial en su componente Urbano del municipio sobre el cual se ha trazado el perímetro urbano del municipio.

**Artículo 7.** El presente acuerdo se hace regir a partir de la fecha de su expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

## **7. USOS DEL SUELO**

Paimo lo conforman dos sectores catastrales según carta urbana de la división de cartografía del Departamento Administrativo de Estadística DANE con vigencia de julio de 1993. **(Ver Mapa 13. Uso Actual del Suelo Urbano)**

El sector 1 está ubicado al este de la Plaza Principal, lo conforman los barrios El Cogollo, El Comercio y La Soledad; Ubicados entre la Carrera 1ª y la 3ª, y las calles 1ª y 3ª, el segundo sector ubicado al oeste de la Plaza Principal y conformado por los barrios Miraflores y La Playa, entre las carreras 3ª y el límite del perímetro urbano y desde las calles 1ª hasta la 3ª.

### **7.1 Residencial**

El uso principal del suelo en la cabecera municipal esta destinado al uso residencial con un 75% aproximadamente, ubicadas en todas las manzanas.. Siendo viviendas con una estructura máxima de dos plantas. Cuyo material predominante es el adobe con estructuras en madera, acabados rústicos y en general en regular estado de conservación.

### **7.2 Comercial**

El único establecimiento comercial lo representa la Caja Agraria que se encuentra sobre la calle 3ª frente al parque central compartiendo predios con Telecom. Aparte

de este no existe un predio exclusivamente comercial debido a la estructura general del municipio.

### **7.3 Mixto**

Dentro del casco urbano la mayor parte del uso del suelo está destinado a la vivienda. Sobre el eje vial principal -la carrera 3- la vivienda se ha transformado y combinado para uso comercial y de servicios junto con la calle 2 para formar el eje comercial de Paimé.

Cabe reseñar que la calle 1 entre carrera 1 y carrera 2 presenta comercio informal el día domingo (día de mercado), debido a que los campesinos utilizan este día para comercializar sus productos en la plaza que se ubica en la esquina de la carrera 1 con calle 1.

Otro predio que presenta uso mixto (comercial – residencial) corresponde a la única piscina que se encuentra en funcionamiento, la cual esta ubicada a la entrada del casco urbano en la manzana 10 del sector 02.

### **7.4 Institucional**

Todas las dependencias de la administración municipal se encuentran en los alrededores de la Plaza Principal donde se localizan la Alcaldía, la Iglesia Católica, la Policía Nacional, la Caja Agraria, TELECOM, la Notaria y la UMATA, componentes del sector institucional.

Además de estos existen otros equipamientos institucionales como son:

- ✓ Colegio Departamental Paimé, ubicado en la carrera 2 entre calles 1ª y 2ª.
- ✓ Escuela General Santader, en la mz 10 del sector 02.
- ✓ Hogar Infantil “Mi Futuro”, en la mz 09 del sector 02.
- ✓ Hospital ubicado en la carrera 4ª con calle 1ª.

- ✓ Salón Comunal en la calle 1ª con carrera 2ª.
- ✓ Matadero ubicado en la mz 06 del sector 02.
- ✓ Plaza de mercado Ubicada en la carrera 1ª con calle 1ª.

### **7.5 Recreacional**

El casco urbano carece de zonas de recreación apropiadas, el único campo que existe se encuentra en regular estado y su infraestructura es deficiente. Este se encuentra ubicado en la manzana 10 del sector 01 sobre la calle 2ª al lado de la Escuela General Santander.

En general no se presentan conflictos entre los diferentes usos establecidos pues tanto la actividad comercial, institucional y residencial son compatibles y no representan peligro alguno.

## **8. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS**

Dentro de la infraestructura de servicios del municipio se tiene que en la gran mayoría del casco urbano existe una cobertura suficiente para satisfacer las necesidades de servicios básicos como acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y recolección de basuras; en cuanto al servicio telefónico domiciliario este se encuentra ausente y el servicio se presta por intermedio de la oficina de TELECOM ubicada en el Parque Central. (Ver Mapa No. 14. Infraestructura de Servicios)

Con respecto a servicios complementarios tales como el gas domiciliario es inexistencia por completo, además de no contar con ningún tipo de plan para su implementación.

El municipio cuenta con un servicio modesto de televisión satelital (parabólica), que ofrece además de los canales nacionales tres canales internacionales. Este servicio lo

suministra la Alcaldía por medio de una Junta Administradora con un costo de \$ 3000 por la afiliación y una mensualidad de \$1500.

### **8.1 Acueducto**

El municipio cuenta con la planta antigua de tratamiento de agua, ya que la nueva instalación no se ha podido terminar, la quebrada que surte la planta en estos momentos presenta un caudal insuficiente para la demanda de agua del municipio. Prácticamente se consume el agua sin ningún tratamiento; esta transporta bacterias y enfermedades metabólicas y cutáneas.

La quebrada La Mina abastece de agua al acueducto, su red de conducción esta en mal estado dado sus años de uso, por lo cual el agua llega con partículas a las viviendas. El caudal de esta fuente no se conoce pues el IDEAM no posee ningún registro.

La disminución del caudal obedece a la explotación irracional de los bosques maderables y nativos de las diferentes veredas de la región, las cuales han venido erosionando la tierra en forma gradual y disminuyendo su fuente hídrica.

Aproximadamente a 1.5 Km. del casco urbano y en dirección sureste se localiza la bocatoma del acueducto sobre la quebrada la Mina, en este sitio también se encuentra un desarenador; de donde parte una tubería de 3" de diámetro hasta llegar a la planta de tratamiento ubicada aproximadamente a 100m del barrio La Soledad, dicha planta de tratamiento esta fuera de servicio; en este punto se encuentra un tanque de almacenamiento de tipo convencional, de donde parte la red de tubería domiciliaria con un diámetro de ½" que suministra el servicio al casco urbano por el sistema de gravedad. Este servicio se presta durante 16 horas al día sin ningún costo al usuario por no tener tratamiento alguno.

Este acueducto brinda una cobertura del 98% al casco urbano, presentando una muy baja calidad ya que no existe una planta de tratamiento adecuada.

En la confluencia de las quebradas el Cobre y la Pinche a 2 km al sur del casco urbano, la alcaldía a invertido recursos para la construcción de un nuevo acueducto, hasta el momento las obras que se han realizado corresponden a la bocatoma y al desarenador, el tanque de almacenamiento y planta de tratamiento en cercanías al casco urbano sin establecer aún el tipo de tubería que conectara estas dos obras, obviamente la red domiciliaria no esta lista en este momento. La demora para la ejecución total de este proyecto corresponde a la desaprobación de recursos suministrados por la Gobernación de Cundinamarca.

Además existe un hidrante ubicado en la esquina de la calle 3 con carrera 1 con sus respectivas válvulas de corte, que se encuentra fuera de servicio a pesar de no mostrar deterioro aparente.

Según el presente EOT el Municipio de Paima destinará los recursos establecidos según el Art. 111 de la ley 99/93 para la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios; como quedará consignado en el acuerdo respectivo que hace parte de este, así mismo se adelantará ante la Corporación Autónoma Regional (CAR) el tramite para la respectiva concesión de aguas.

## **8.2 Alcantarillado**

El casco urbano posee una red para aguas lluvias y sumideros adecuada, con una cobertura del 95%, estas aguas se vierten en la Quebrada La Mina, la cual se encuentra canalizada y atraviesa el municipio.

Para el caso de aguas residuales existe una red que cubre el casco urbano, en un 85%, arrojando los residuos a la Quebrada La Mina, al igual que el matadero municipal que

arroja los residuos del sacrificio; el 15% restante no está conectado directamente a la tubería que lleva estos desechos, por lo cual vierten las aguas negras directamente al caño ubicado al sur-oriental de la cabecera municipal, es decir, los predios ubicados en las manzanas 03 y 09 del sector censal 01. Todos estos vertimientos producen efectos contaminantes de primer orden tanto para el casco urbano aledaño como para los consumidores del agua del Río Blanco que es el receptor final de estos vertimientos.

El hospital vierte sobre el canal de la quebrada La Mina sus aguas residuales sin ningún tipo de tratamiento haciendo que el problema por contaminación se agudice.

Los vertimientos de las aguas residuales de todo el casco urbano se depositan en el costado noroccidental, es importante recalcar que los más afectados por este mal manejo de aguas residuales son los moradores del Río Blanco y Río Negro aguas arriba.

La red domiciliar está compuesta por una tubería de 8" de diámetro, la cual deposita sus aguas sobre una tubería de 16" que se extiende por todo el casco urbano; esta red se une a la tubería de desagüe final de un diámetro de 24" que corre sobre el borde oriental de la quebrada La Mina.

La administración del Acueducto y Alcantarillado está a cargo de la "Administración de Servicios Públicos" entidad que presta la asesoría técnica y administrativa, sin cobro alguno a los usuarios.

### **8.3 Energía Eléctrica**

La red está conectada a la Empresa de Energía de Bogotá (CODENSA) por medio de la interconexión con el Municipio de Pacho, que a su vez se conecta con Zipaquirá.

El 90% del municipio y del casco urbano están electrificados; cuenta con 440 usuarios registrados legalmente ante la empresa, por lo cual la empresa adelanta actualmente un plan de instalación de contadores para poder registrar mejor los usuarios y el consumo; todo esto debido a las múltiples quejas que se han presentado en toda la región por el excesivo costo.

La estratificación está dada por la Empresa, y lo conforma básicamente el estrato dos.

Los mecanismos de cobro están regulados por un contador y bajo un recibo con periodicidad de un mes cada lectura, la tarifa de consumo se paga con base a la estratificación.

#### **8.4 Telefonía**

El servicio es prestado por la Empresa TELECOM, y funciona por el sistema de radio-trasmisión cuyo centro esta ubicado en el parque principal de Paimé.

En la actualidad existe un déficit de cubrimiento en la totalidad del municipio. Se intento implantar la telefonía celular por medio de una empresa privada (COMCEL), dando pésimos resultado por sus altos costos y la escasa capacidad de pago de los habitantes.

Actualmente no existe ningún proyecto a mediano o corto plazo para dar solución a este problema

**Tabla 3. Servicios actuales de telefonía**

Servicio	Cubrimiento	Tipo
Larga distancia Nacional	Nacional	DDN y Operadora
Larga distancia Internacional	Internacional	DDI y Operadora

Fuente: TELECOM Paimé

DDN: Discado Directo Nacional

DDI: Discado Directo Internacional

### **8.5 Aseo**

En el casco urbano se presta un cubrimiento deficiente del servicio de recolección de basuras, convirtiéndose en foco de alta contaminación y ocasionando la propagación de insectos y roedores, causantes de enfermedades infectocontagiosas. Hay disposición inadecuada de residuos sólidos en las riveras del Ríonegro.

El basurero está ubicado a un costado de la vía que conduce del casco urbano a la inspección del Plomo, los residuos son depositados en un barranco que da contra la rivera del Ríonegro en la vereda San Luis, a estos no se les da ningún tratamiento por lo que se convierten en otra fuente de contaminación para este Río. Algunos habitantes depositan las basuras directamente sobre la quebrada La Mina.

La recolección se realiza dos días a la semana por medio de una carreta tirada por un caballo. Este servicio no cuenta con rutas y días definidos, por lo basura es difícil cuantificar los volúmenes de residuos sólidos generados, además se nota en el municipio la falta de educación y voluntad por parte de sus pobladores para mantener sus calles limpias.

El lunes se recoge los desperdicios de la Plaza de mercado y entre semana se barre el casco urbano y el parque principal.

### **8.6 Salud**

El casco urbano cuenta con un moderno centro de salud que fue inaugurado recientemente el cual presta los servicios de Consulta externa, Odontología, Sala de Partos, Pediatría, Sala de recuperación y Sala de espera.

Actualmente el personal médico que allí trabaja esta compuesto por un odontólogo, un médico general, un inspector de salud y un enfermero. Se presta el servicio de Primer Nivel.

Se puede apreciar que la infraestructura de este centro no podrá ser utilizada al máximo por los habitantes del municipio, pues la demanda por consultas es relativamente poca, además se cuenta con una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS CONVIDA) la cual atiende a los usuarios afiliados al Sistema de Régimen Subsidiado (SISBEN) y que presta servicios básicos de Consulta externa, Odontología y Farmacia, contando con una planta de personal de un médico, un odontólogo, una enfermera y una auxiliar. Este servicio no tiene costo alguno para los usuarios.

## **8.7 Educación**

En el casco urbano existen tres establecimientos de educación discriminados así:

- Jardín “MI FUTURO” a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, el cual cuenta con una persona en el área administrativa, tres docentes y dos auxiliares para la atención de 41 niños. Posee una planta física aceptable.
- Escuela “General Santander” a cargo del Ministerio de Educación, con un total de 112 alumnos, 6 docentes. Esta se encuentra en un estado aceptable y actualmente se realizan trabajos de remodelación.
- Colegio Departamental “PAIME” a cargo del Ministerio de Educación, con 35 alumnos matriculados en el grado 6º, 37 en el grado 7º, 25 en el grado 8º, 27 en el grado 9º, 30 en el grado 10º y 8 en el grado 11º. Con una planta docente compuesta por un profesor titular, uno en comisión, tres provisionales tres en planta municipal y tres administrativos.

Estos centros están supervisados por un Director de Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural, quien esta encargado de la administración y dirección de los proyectos en el ámbito educativo.

## **9. INFRAESTRUCTURA URBANA**

### **9.1 Plaza de Mercado**

Se encuentra localizada sobre la carrera 1 entre calles 1 y 2, en la manzana 04 del sector censal 01, es una construcción a espacio abierto que no cumplen con especificaciones de servicios mínimos básicos ni arquitectónicas, no cuenta con una zona para venta de carnes y pescados.

Su administración corre por cuenta de la Alcaldía la cual cobra \$3000 pesos por el alquiler de cada puesto, estos no están físicamente contruidos, por lo cual no se tiene un número semanal establecido. La plaza funciona solamente el día domingo, y ha ella concurren los campesinos de las diferentes veredas, para comercializar sus escasos productos.

Alrededor de este sitio se realiza un comercio informal de toda clase de artículos que los campesinos aprovechan para abastecerse semanalmente.

### **9.2 Matadero**

Se encuentra ubicado al sur del casco urbano sobre la carrera 3, en la manzana 06 del sector censal 02. El volumen de sacrificio al mes es de 6 a 7 reses produciendo un desperdicio del 10% aproximadamente. Limita con la Quebrada La Mina; sus instalaciones presentan un gran deterioro y el sacrificio se realiza en el suelo.

La disposición de aguas residuales no tiene tratamiento y es vertida directamente a la Quebrada La Mina, produciendo un alto índice de contaminación.

Dentro de los aspectos que se deben tener en cuenta para su mejoramiento están:

1. Reubicación de su infraestructura fuera del casco urbano
2. Tratamiento de residuos sólidos y líquidos.
3. Dotación general acorde con las necesidades.

### **9.3 Escenarios Deportivos**

Dentro de la infraestructura municipal se tiene la existencia de una cancha de microfútbol y una cancha mixta (Baloncesto y Microfútbol), la primera se encuentra en un estado aceptable pues actualmente posee una cubierta que la protege, esta ubicada sobre la margen izquierda de la Quebrada La Mina sobre la Calle 2 con Carrera 4. La segunda esta en regular estado pues esta expuesta al aire libre esta se encuentra localizada en la Escuela del casco urbano aledaña a la anterior.

La administración intentó realizar una Cancha de Fútbol al costado norte de los anteriores escenarios deportivos, pero no se pudo realizar este proyecto por que el terreno presenta continuos encharcamientos.

### **9.4 Escenarios Recreativos**

En el municipio cuenta con una piscina de carácter privado, localizada a la entrada del municipio en la calle 2. Su estado es deplorable e insalubre por no contar con una planta de tratamiento ni la infraestructura apropiada para su funcionamiento, el costo de la entrada es de \$1.000 para todo el público.

El hogar infantil posee una pequeña piscina la cual no esta en funcionamiento. También existe un parque dedicado a la enseñanza del sistema vial, donde se imparte educación a los niños para que conozcan las señales de tránsito, actualmente se encuentra abandonada, ubicada al norte de la cancha de microfútbol.

## **9.5 Iglesia**

Para su construcción se tuvo que contar con la colaboración de la comunidad puesto que no se le asignó ningún tipo de presupuesto. La Iglesia posee un estilo tradicional propio de todas las iglesias de la región, es decir, constituidas por un campanario, una nave principal, un altar y el atrio; también cuenta con una casa cural de dos pisos.

El actual Cura Párroco hace gestiones para la remodelación de la misma por medio de autofinanciación con rifas y bazares.

El patrón de la Iglesia es San Roque, que a su vez es el mismo del municipio.

## **10. VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL**

Según el Artículo 14 numeral 7 del decreto 879 de 1998 los Esquemas de Ordenamiento Territorial deben en su Componente Urbano señalar y delimitar en forma detallada la estrategia de mediano plazo para programas de vivienda de interés social.

Con base en la anterior disposición y en la realidad que acontece en el Municipio de Paima se puede decir que:

- ✓ La dinámica poblacional presenta un decrecimiento por factores internos y externos que hacen que sus habitantes migren hacia otras regiones.
- ✓ La economía de Paima es muy limitada, con cultivos de subsistencia; no existen industrias de extracción y transformación de materiales que puedan dar empleo a la población, el sector comercial es precario sin políticas claras de mercadeo, además de la inexistencia del sector turístico.
- ✓ El Sistema Vial se encuentra en muy mal estado, esto hace que el municipio se encuentre prácticamente aislado del desarrollo regional.
- ✓ Las características estructurales y físicas de los suelos presentan bajas condiciones para el establecimiento de urbanizaciones a mediana y gran escala.

- ✓ En los últimos años se ha visto un leve incremento de la migración del campo hacia la cabecera municipal, ocasionando el aumento de habitantes que necesitan hospedaje por lo cual se ven forzados a vivir en arriendo.

Por lo cual se hace necesario el estudio detallado de un Programa de Vivienda de Interés Social que evalúe técnicamente las anteriores consideraciones y las necesidades socioculturales de la población.

Según la Oficina de Planeación Municipal existe la posibilidad de utilizar un terreno aledaño a la manzana 10 del sector 02 para el Programa de Vivienda de Interés Social, dicho terreno necesitaría de algunas obras de infraestructura urbanística para su adecuación.

De acuerdo a la visita técnica realizada por la CAR, la firma asesora ECA S.A. y los asesores del EOT se determinaron las siguientes consideraciones:

- Dadas las características topográficas del municipio es imposible adelantar un programa de Vivienda de Interés Social de grandes proporciones.
- En el casco urbano no se encuentra un predio que cumpla con las condiciones técnicas requeridas para desarrollar dicho proyecto.
- Es más conveniente adelantar un programa de redesarrollo o redensificación para suplir la demanda de vivienda que se llegase a presentar.