

6. DIAGNOSTICO DEL COMPONENTE URBANO

SUBSISTEMA FISICO BIOTICO

PRESENTACION

El Componente Urbano contempla un análisis en detalle de la dinámica en la cabecera municipal y define las políticas y estrategias de ocupación en los suelos urbano y de expansión urbana¹.

El trabajo presentado en este componente resulta de la revisión de información secundaria existente en las diferentes corporaciones regionales, nacionales y municipales que manejan estadísticas poblacionales, información catastral, geográfica, física y ambiental.

De otra parte, se contó con información primaria, obtenida en trabajo de campo, el cual consistió en el levantamiento del mapa físico del municipio y todas sus dinámicas sociales, económicas y ambientales que en él se presentan. El trabajo de campo contempló las reuniones, mesas de trabajo y talleres de formulación y concertación con la comunidad, lo cual da veracidad a la información aquí consignada y legitima el proceso de formulación de las estrategias, políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo en el marco del ordenamiento territorial.

Se pretende con la elaboración del componente Urbano, además de cumplir con lo dispuesto en la ley 388/97, preparar a Pachavita para las proyecciones de desarrollo comercial, pecuario y agrícola prospectadas en la región de Neira y especialmente en el municipio, como una localidad potencialmente en desarrollo, en virtud de su condición productiva y ambiental.

Como objetivo principal se busca potenciar las ventajas comparativas de Pachavita y buscar que este municipio sea competitivo y autosuficiente garantizando a su población calidad de vida y desarrollo humano sostenible.

¹ Ley 388/97, art. 13.

Corresponde al municipio y sus dependencias entrar a hacer operativo el presente esquema de ordenamiento a través de la normativización de las políticas de desarrollo y la definición de normas claras de ocupación y aprovechamiento que le permita ejercer su derecho sobre las diferentes acciones que se desarrollen dentro del espacio urbano y su sector rural.

6.1 LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Pachavita se encuentra localizado al sur occidente del departamento de Boyacá, en la provincia de Neira, sobre la cordillera oriental, su cabecera municipal se encuentra a una altura de 1.985 metros sobre el nivel del mar, a $0^{\circ} 40' 40''$ de longitud este, $5^{\circ} 09' 00''$ de latitud norte y a $73^{\circ} 24' 15''$ de longitud oeste sobre el meridiano de Bogotá. La comunicación con la capital de la provincia, Garagoa, se realiza por una vía departamental parcialmente pavimentada en regular estado de conservación. La comunicación con la Capital de la República y con la Capital del Departamento se realiza por vías de bajas especificaciones técnicas, que en la actualidad se encuentran en buenas condiciones de rodadura. Pachavita limita con los municipios de Garagoa, Chinavita, Umbita, Tenza y La Capilla. Ver mapa No 1: Localización general del municipio.

Se considera como perímetro legal, al establecido hasta la fecha por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el cual encierra 23 manzanas que contienen 176 viviendas terminadas y 66 lotes sin construir con servicios públicos.

6.1.1 El perímetro urbano actual

El perímetro urbano actual se adoptó mediante el acuerdo 006 de marzo 27 de 1991, de conformidad a la ley 81 de 1960 y la resolución 2555 de 1998 emanada de la dirección general del IGAC. (Ver mapa 4: Perímetro urbano actual-predial).

Para todos los efectos legales y fiscales el perímetro corresponde a las coordenadas planas:

NORTE: $Y = 1'060.021$

X = 1 074.976
SUR: Y = 1 060.004
X = 1 074.175
ESTE: Y = 1 060.216
X = 1 074.834
OESTE: Y = 1 059.772
X = 1 074.187

Y la descripción contenida en los siguientes puntos:

PUNTO No 1. Partiendo de la carrera 4 en dirección Oriente colindando con el predio 01-00-004-0299 de propiedad de Oliverio Amaya.

PUNTO No 2. Luego en dirección Norte lindando con el predio antes mencionado a encontrar el predio No 01-00-004-0301 de Maximino Huertas.

PUNTO No 3. Con rumbo hacia el Oriente con el predio antes mencionado a encontrar el lindero del predio No 01-00-004-0302 de propiedad de Gerardino Huertas.

PUNTO No 4. Lindando con el predio del señor Gerardino en dirección Sur a encontrar la salida a la Ciudad de Tunja

PUNTO No 5. Por la vía que conduce a Tunja en dirección Oriente a encontrar el lindero del predio 01-00-004-0304 de Leopoldina Barrera de Peña.

PUNTO No 6. Sigue con rumbo Sur lindando con el predio mencionado en el punto anterior.

PUNTO No 7. En dirección Oriente sigue con el mismo propietario a encontrar el predio 01-003-0250 de propiedad de Luis de Jesús Ballesteros.

PUNTO No 8. Sigue hacia el sur colindando con el mismo predio del punto anterior a encontrar un camino colindando con el predio 01-00-003-0250 de Luis de Jesús Ballesteros a encontrar un chorro.

PUNTO No 9. Chorro arriba en dirección Occidente, colindando con el predio No. 01-00-003-0251 de José Isidro Barreto.

PUNTO No. 10. Sigue hacia el Sur con el predio mencionado en el punto anterior a encontrar la quebrada El Caibo, lindando con el predio 01-00-003-0273 de propiedad de Rigoberto Moreno.

PUNTO No. 11. Hacia el Occidente con límites del predio de Rigoberto Moreno a encontrar el límite del predio 01-00-003-0274 de la parroquia de Pachavita.

PUNTO No. 12. Hacia del Sur colindado con el predio arriba mencionado.

PUNTO No. 13. Sigue al Oriente con el mismo predio de la parroquia a lindar con el predio 01-00-003-0272 de María Eloisa Gamboa de Díaz.

PUNTO No. 14. Hacia el Sur con el anterior predio a encontrar el límite con el predio 01-00-003-0001 de Jacinto Melo Buitrago.

PUNTO No. 15. Hacia el Occidente lindando con el propietario anterior a encontrar la vía que conduce a la Frontera.

PUNTO No. 16. Sigue luego Hacia el Norte por la misma vía delimitando con el predio 01-00-004-0275 de Isabelina Gamba Alarcón.

PUNTO No. 17. Por la misma vía que conduce al municipio de La Capilla, en dirección Oriente lindando con el predio de Isabelina Gamba.

PUNTO No. 18. Luego toma dirección Norte, lindando con el predio 01-00-004-276 de Alfonso López Camargo y 01-00-004-0277 de Ramón Buitrago López.

PUNTO No. 19. Sigue al Occidente lindando con el predio mencionado en el punto anterior.

PUNTO No. 20. Con rumbo Norte lindando con el predio 01-00-004-0298 de Jesús Medina Rojas.

PUNTO No. 21. Sigue al Oriente con el predio de Jesús Medina Rojas a encontrar un camino veredal.

PUNTO No. 22. Continúa luego en dirección Norte lindando con el predio 01-00-004-0280 de propiedad de Leonardo Díaz Vargas.

PUNTO No. 23. Sigue luego hacia el Occidente, lindando con el predio 01-00-004-0280 de Leonidas Díaz Vargas.

PUNTO No. 24. Con rumbo Norte con el mismo predio enunciado en el punto anterior.

PUNTO No. 25. Sigue al Occidente delimitando con el mismo propietario anterior.

PUNTO No. 26. En dirección Norte delimitando con el predio 01-004-0289 de propiedad de Pedro José Medina Huertas.

PUNTO No. 27. Al Oriente lindando con el predio 01-00-004-0294 de María del Carmen Gamba Ramírez.

PUNTO No. 28. Sigue en dirección Norte delimitando con el predio antes anotado.

PUNTO No. 29. Con dirección Oriente lindando con el predio 01-00-004-0293 de María Tulia Gamba de Sánchez.

PUNTO No. 30. Sigue hacia el Norte lindando con el predio 01-004-0292 de Inocencio Gamba, a encontrar el punto de partida en la carrera cuarta y encierra.

COORDENADAS PERIMETRO URBANO ACTUAL		
Nº	E	N
1	1.075.095,32	1.060.246,31
2	1.075.161,06	1.060.310,83
3	1.075.121,69	1.060.378,86
4	1.075.196,30	1.060.457,07
5	1.075.240,09	1.060.421,25
6	1.075.336,09	1.060.490,95
7	1.075.424,48	1.060.397,64
8	1.075.456,45	1.060.409,81
9	1.075.529,75	1.060.330,77
10	1.075.517,25	1.060.322,19
11	1.075.583,84	1.060.215,48
12	1.075.578,48	1.060.132,95
13	1.075.670,16	1.060.054,55
14	1.075.697,90	1.060.090,94
15	1.075.851,30	1.060.986,99
16	1.075.735,60	1.060.831,32
17	1.075.649,50	1.060.910,99
18	1.075.636,28	1.060.882,39
19	1.075.538,98	1.060.960,27
20	1.075.516,81	1.060.943,64
21	1.075.490,63	1.060.972,75
22	1.075.476,40	1.060.955,27
23	1.075.422,02	1.060.995,28
24	1.075.402,63	1.059.969,56

25	1.075.358,41	1.060.018,79
26	1.075.313,19	1.059.988,71
27	1.075.272,95	1.060.036,27
28	1.075.289,22	1.060.076,41
29	1.075.221,02	1.060.112,73
30	1.075.213,50	1.060.140,94

El polígono descrito encierra un área de 221300 metros² (22,13 Ha). Este perímetro se muestra en el mapa No 4, base urbano actual.

6.2 GEOLOGÍA URBANA

La cabecera municipal de Pachavita se encuentra sobre un **depósito de derrubio coluvial (Qc)**, los cuales están conformados por material heterogéneo con variación en el tamaño de las clastos. Se encuentran rellenando las pequeñas depresiones en las vertientes de los valles y se componen de materiales transportados por agentes erosivos o producto de fenómenos de remoción en masa de las partes altas. La gravedad también influye en la depositación de estos materiales en las laderas de las montañas, lomas y escarpes.

Estos depósitos están compuestos por detritus de roca y suelo. Son bloques de arenisca de diferentes tamaños, angulares a subredondeados embebidos en una matriz areno-arcillosa con poco transporte. (ver mapa N°9: Geológico).

Estos depósitos son de edad reciente, compuestos por materiales poco consolidados, sueltos o rocas residuales y fragmentadas, en algunos casos no consolidados que se encuentran en forma discordante, sobre las formaciones del cretáceo. Por lo general están formadas por arcillas, limos, cantos rodados y bloques angulares de areniscas de tipo coluvio y de derrubio.

El sector urbano, no presenta signos de fallamiento que afecten la infraestructura socioeconómica. Las condiciones de estabilidad de los terrenos en el sector urbano son favorables, sin embargo el desarrollo de vivienda urbana e infraestructura vial y social debe realizarse bajo estrictos parámetros de geotecnia y sismoresistencia.

6.3 HIDROGRAFÍA

La cabecera municipal de Pachavita forma parte de la cuenca de la quebrada Yeguas. El casco urbano se encuentra influenciado por tres microcuencas de gran importancia como son la quebrada Yeguas, la quebrada Caibo y la quebrada El Chorro.

La quebrada Yeguas pasa por el sector oriental de la cabecera municipal limitando con la manzana 23, conduce un caudal importante y tributa a la quebrada El Caibo, en el sector norte de la cabecera municipal, donde al entrar a la vereda Llano Grande se observan deslizamientos activos especialmente en el área de confluencia de la quebrada El Caibo con la Yeguas. (Ver mapa N° 4: base urbano actual).

En segundo lugar se cuenta con la quebrada El Caibo que atraviesa el casco urbano en sentido sur - norte donde recibe a la quebrada Yeguas. La quebrada El Caibo inicia su recorrido en el sector del Alto del Arrayán sobre los 2150 m.s.n.m. en la vereda Centro. Entra a la cabecera municipal por la manzana 18 su recorrido es abierto en esta, al entrar a la manzana 14 es canalizada mediante una bóveda de piedra y concreto, sobre la cual se construyeron vías y viviendas. A la altura de la manzana 8 vuelve a recorrer libremente hasta su salida de la cabecera municipal. Las condiciones actuales de esta microcuenca suponen eventuales riesgos de socavación e inundación en caso de represamiento, razón por la cual debe propenderse por la recuperación y protección de sus rondas. La quebrada El Caibo es receptora de las aguas residuales del matadero municipal y en general de las aguas residuales de la cabecera municipal generando un gran impacto sobre este ecosistema.

Finalmente esta la quebrada Chorro Nuevo, la cual nace en la vereda Centro, tiene su zona de recarga en el sector suroccidental del casco urbano iniciando su recorrido a la

altura de la manzana 16 y recorre el sector central del casco urbano para tributar a la quebrada El Caibo. Esta microcuenca se ha ido desecando paulatinamente por medios físicos, pero en momentos de alta precipitación se genera un conflicto de orden ambiental dado que se ocasiona el encharcamiento o inundación de las viviendas y lotes de la manzana 16. En la actualidad se han construido sumideros en la manzana 16 para conducir el agua de la quebrada hasta la salida del casco urbano en la manzana 2, en donde se capta agua para el consumo junto con un sumidero en la manzana 1 para algunas viviendas ubicadas en la vereda Llanogrande.

6.4 SUELOS Y TOPOGRAFÍA

El casco urbano se localiza en una topografía plana a semiondulada con pendientes que varían entre 0 y 3% en el sector centro y sur oriental y del 3 y 7% en el sector norte y occidental.

Los suelos del casco urbano son depósitos coluviales y debido a su composición son básicamente bloques embebidos en una matriz areno-arcillosa, se comportan como un acuífero de extensión local con flujo intergranular y alta productividad. En general se presenta por sedimentos no consolidados.

Los suelos de la cabecera son de ladera y no presentan evidencia de inestabilidad y se consideran estables. Los procesos geodinámicos más notable son la formación de terrazas de depositación hacia el sector sur de la quebrada Caibo y Yeguas, así como los deslizamientos que son fenómenos caracterizados por el movimiento relativo de masas, debido a que las fuerzas de corte actuantes superan las fuerzas resistentes de los materiales. El área más importante de deslizamientos es un sector comprendido entre las calles 1ª y 2ª sobre la carrera 1ª bordeando el límite urbano – rural, incrementado por un pequeño humedal localizado en la manzana 10.

Finalmente, está el socavamiento de la quebrada Caibo a las estructuras habitacionales a su paso por la cabecera municipal, debido a que no existe una ronda de protección y las viviendas se han construido sobre bóvedas de piedra construidas desde hace mucho tiempo.

6.5 CLIMATOLOGÍA

La cabecera municipal se encuentra en la zona de vida bosque húmedo montano bajo (bh-MB), la cual presenta las siguientes características bioclimáticas:

- Biotemperatura media entre 12 y 18 grados centígrados y
- Promedio anual de lluvias entre 1500 y 2000 m.m., perteneciente a la provincia húmeda perhúmedo.

6.5.1 HUMEDAD RELATIVA

Es alta y sobre los 1.800 m.s.n.m alcanza un promedio del 80% anual.

6.5.2 BRILLO SOLAR

El brillo solar en Pachavita presenta valores medios anuales de 1522,9 horas y máximos de 1956,1 horas.

6.5.3 ASOLEACIÓN

La asoleación es una variable física que tiene que ver con la cantidad de luz que da sobre una vivienda de acuerdo con el recorrido del sol durante el día. Su importancia radica en que es un criterio de diseño de las unidades habitacionales dado que define la cantidad de luz que requiere esta. Las construcciones en Pachavita se han desarrollado sin tener en cuenta este parámetro y se ubican en sentido sur este con respecto al recorrido del sol formando un ángulo oblicuo de tal forma que el sol ilumina los costados laterales y posteriores de las viviendas principalmente.

La dirección de la cabecera municipal está dada en sentido sureste – noroeste, coincidiendo con la dirección de las carreras, las calles van en sentido noreste-suroeste. Las viviendas naturalmente tienen la misma dirección. El sector urbano que recibe los rayos solares de la mañana corresponde al de la plaza de mercado y cementerio, y los rayos solares de la tarde los recibe el sector de la escuela urbana.

6.6 AMENAZAS, IMPACTOS Y CONFLICTOS URBANOS

La amenaza se define como el peligro latente que representa para un sitio, la posible ocurrencia de un evento catastrófico de origen natural, antrópico o tecnológico, en un periodo de tiempo y con una magnitud determinados. Estando éste concepto desligado de la presencia de bienes o personas.

La vulnerabilidad se entiende como la condición en que se encuentran las personas y/o los bienes expuestos a una amenaza, los cuales por su grado de información, capacitación, o por su cantidad, calidad, ubicación, conformación material y disposición funcional, entre otros factores, tienen un determinado grado de incapacidad para soportar el evento.

La confluencia de la amenaza y la vulnerabilidad definen el riesgo, el cual es una función probabilística, luego se determina relacionando la intensidad de un evento probable (grado de amenaza) y su acción sobre la población o los elementos expuestos. En nuestro medio se maneja el concepto de riesgo asociado a las pérdidas económicas y/o de vidas humanas que pueda ocasionar un evento, por tanto no se definen ni se clasifican los riesgos para el municipio de Pachavita.

Considerando la magnitud del peligro latente que significa cada uno de las amenazas identificadas, en cuanto al grado de alteración que podría ocasionar la ocurrencia de eventos, se clasificaron como: Altas, medias y bajas, estableciendo en cada rango diferentes categorías, cada una de las cuales se georreferencian en el Mapa de amenazas urbanas y se relacionan con procesos naturales como: Inundaciones, climáticos, litológicos, geomorfológicos, tectónicos, topográficos, etc., y con actividades antrópicas como incendios, deforestación, uso inadecuado de los suelos, taponamiento de cursos de

agua por el vertido de escombros y basuras, apertura de tramos de vías con alto grado de accidentalidad, entre otros.

El Impacto ambiental se refiere a los efectos que se ocasionan sobre el entorno por la ocurrencia de un evento natural o de origen humano. El conflicto ambiental se refiere a la problemática que se desencadena por la dinámica humana en el medio en el cual se desarrolla, el conflicto está asociado a la contaminación hídrica, la degradación del suelo, el uso del espacio y los recursos naturales y la dinámica social.

6.6.1 AMENAZAS NATURALES

La identificación de las amenazas y su clasificación dependiendo la intensidad de los fenómenos probables y las pérdidas humanas y/o económicas que se puedan presentar, es indispensable en el proceso de ordenamiento territorial, ya que de ésta manera se establece una priorización que permite la orientación de acciones y recursos para la prevención, reducción mitigación y/o control en cada caso específico.

El análisis de amenazas que se efectuó para el municipio de Pachavita fue básicamente desde el punto de vista de identificación de fenómenos naturales, geológicos y otros de origen antrópico. sin hacer énfasis en la vulnerabilidad y riesgo.

En Pachavita está conformado el comité local para la prevención y atención de desastres, quienes atienden las emergencias junto con autoridades locales y personas solidarias. (Ver mapa 36: Amenazas urbanas).

A. INCENDIOS

Las amenazas por incendios forestales tienen origen natural y antrópico. Los fenómenos naturales como las descargas eléctricas pueden ocasionar incendios, así mismo, el hombre a través de prácticas irresponsables puede ocasionar este tipo de desastres. Otras causas de incendios puede ser el uso inadecuado de combustibles como la gasolina y el gas propano.

Es muy baja la posibilidad de ocurrencia por incendios en el área municipal, pues no existen áreas boscosas en el sector urbano, de otra parte no se registran tormentas eléctricas frecuentes de magnitud considerable, por lo anterior se puede catalogar como baja la posibilidad de ocurrencia de este fenómeno.

B. INUNDACIONES

Las inundaciones son eventos ocasionados en épocas de invierno en el cual las microcuencas o cuencas deben transportar mayores volúmenes de agua y sedimentos, presentándose en las áreas más estrechas taponamientos y el consecuente desbordamiento del agua. Cuando las microcuencas son muy estrechas o se encuentran interrumpidas por desechos depositados por el hombre, se producen fuertes avenidas y desprendimiento de material potenciando la energía de la misma y puede llegar a ocasionar grandes desastres en un poblado.

Las amenazas por inundación en la cabecera municipal de Pachavita presenta un grado alto en la quebrada El Caibo, solo en caso de un represamiento en su parte alta o en su recorrido antes o dentro del sector urbano; su cauce atraviesa la cabecera municipal en sentido noreste a sureste, su caudal es bajo, sin embargo, su recorrido se realiza por los patios de las viviendas y en algunos casos se ha construido sobre su cauce. La zona afectada serían las manzanas 4, 5, 8, 13, 14 y 18 correspondientes al sector central de la cabecera municipal. El manejo de la quebrada se realiza a través de una gran bóveda construida en piedra de aproximadamente 2,5 metros de altura por 1,4 metros de ancho. Esta bóveda se encuentra construida entre las manzanas 8, 13, 14 y 18 con una longitud de aproximadamente 62,5 metros.

Las posibles inundaciones y socavamiento pueden presentarse debido al taponamiento que presenta la quebrada por la descarga de residuos sólidos y escombros a su cauce.

C. INFILTRACION

La infiltración de agua en algunos sectores de la cabecera municipal generan conflictos de tipo ambiental, dado que el permanente escurrimiento de agua y su infiltración puede ocasionar deslizamientos de suelo. Existe infiltración permanente de agua en el sector sur en la manzana 10, sobre la carrera 1ª, la manzana 1 sobre la carrera 1ª y en la manzana 6 existe un humedal. Su grado de amenaza es bajo. Este fenómeno es ocasionado por el manejo inadecuado que se da a la quebrada El Chorro, la cual es canalizada y vertida posteriormente sobre la manzana 6. El curso normal de la quebrada continua en la manzana 2.

D. MOVIMIENTOS SISMICOS

La cabecera municipal y en general el municipio se encuentra en una zona con grado de amenaza por actividad sísmica intermedia. En algunas viviendas antiguas se observa el agrietamiento de paredes y el colapso de las cubiertas pero esto se debe a la antigüedad de las mismas y falta de mantenimiento. E la mayoría de casos estas viviendas no se han restaurado y se encuentran muy deterioradas.

6.6.2 IMPACTOS Y CONFLICTOS ANTROPICOS

La dinámica socioeconómica en la cabecera municipal de Pachavita es responsable de la generación de efectos positivos y negativos al ecosistema urbano y el entorno natural que influye y condiciona la ciudad. La intensidad del impacto es variable y solamente se tiene una valoración cualitativa de los mismos la cual esta representada en la contaminación del agua por la descarga permanente de residuos sólidos y líquidos, y la mala distribución y uso del suelo urbano.

- ✓ **Impacto ambiental:** cuando afecta las condiciones naturales de los recursos ambientales.
- ✓ **Impacto Urbanístico:** cuando la característica e intensidad del uso generada por cooperaciones y/o flujos vehiculares y peatonales, entre otros una gran movilidad y conflictos en el espacio urbano, tanto público como privado.
- ✓ **Impacto social:** cuando el usos genera conflictos contra la moral, ética y sanas costumbres de la sociedad o incomodidades a la misma.

Los impactos producen un deterioro del ambiente urbano, el cual es considerado como el espacio que garantiza la dinámica sana de la sociedad que habita la ciudad con los factores que lo afectan e impactan de manera significativa. En la cabecera municipal de Pachavita se considera la generación de basuras y su gestión, la generación de efluentes líquidos domésticos y su disposición final y el déficit cualitativo de espacio público.

A. EQUIPAMIENTOS COMUNALES

⇒ Plaza de mercado

El mercado en Pachavita es el día miércoles con actividad baja, la cual esta representada por la venta y compra de ganado en pequeña escala y la compra y venta de productos agrícolas, al igual que la compra de bienes de consumo básico como algunas legumbres y abarrotes.

El gran conflicto generado por la plaza de mercado municipal se debe a que en la actualidad se desarrollan sus actividades en las instalaciones del coliseo, no obstante en la en estos momentos se esta ejecutando un proyecto para adecuación de instalaciones para tal fin.

Los impactos considerados son la generación de residuos sólidos producto de la actividad del mercado, los cuales son recogidos hacia las 3 p.m. y dispuestos en el relleno sanitario. Este impacto se considera como medio y su ocurrencia es semanal.

Otro conflicto es la congestión vehicular sobre la calle 6ª y carrera 3, por la concentración de población y de vehículos de transporte de pasajeros y de carga el día de mercado; los

efectos registrados se relacionan con el taponamiento parcial de la vía y la generación de ruido. La probabilidad de ocurrencia es semanal.

⇒ **Transporte**

Los conflictos generados por transporte hacen referencia al tránsito de transporte pesado por la malla vial de la cabecera municipal sin restricciones, lo cual ocasiona el deterioro de la capa de pavimento. El transporte pesado tiene que ver con el traslado de materiales para construcción, el transporte de carga de productos agrícolas hacia Pachavita y hacia municipios vecinos como La Capilla, Umbita, Chinavita y Garagoa, lo mismo ocurre con el transporte intermunicipal de pasajeros; debido a que la cabecera municipal es tránsito obligado por las empresas de transporte hacia estos mismos municipios. También está la contaminación por fuentes móviles, generadas por los vehículos que transitan por el casco urbano; este impacto es bajo y su probabilidad de ocurrencia media.

No existen sitios definidos para el parqueo de transporte tanto como pesado y de pasajeros, tampoco vías alternas para el paso de transporte de carga o pasajeros como se menciona anteriormente que se dirige hacia otras localidades.

⇒ **Matadero municipal**

El impacto ambiental y los conflictos generados por el matadero municipal tienen que ver con la descarga directa de los residuos del matadero y sin tratamiento previo a la quebrada Caibo. El impacto se considera como alto, debido a que el sacrificio de ganado semanal es de cinco reses, tres reses son sacrificadas el día miércoles y dos el día domingo. Las instalaciones del matadero no son adecuadas y consisten en una ramada sin las mínimas condiciones sanitarias y ambientales requeridas.

⇒ Cementerio

Los conflictos generados por el cementerio municipal pueden considerarse como de impacto medio y su probabilidad de ocurrencia alta. Estos impactos tienen relación directa con la generación de lixiviados a las fuentes mas abajo producto de la descomposición de los cadáveres y el mal manejo que se le da a las aguas de infiltración y lluvias.

⇒ Unidad Administrativa Especial Puesto de salud

Los conflictos identificados por la dinámica del puesto de salud municipal hacen referencia a la generación de residuos hospitalarios y peligrosos los cuales como vendajes, suturas, jeringas y medicamentos, no se cuenta con un incinerador para el tratamiento directo de esta clase residuos los cuales son transportados al Hospital de Garagoa; debido a que es el lugar mas cercano que cuenta con un equipo óptimo para el tratamiento de dichos residuos.

B. EQUIPAMIENTOS SOCIALES

Dentro de los conflictos e impactos por los equipamientos sociales tenemos:

- **Planteles educativos:** La cabecera municipal cuenta con dos planteles educativos: La sección primaria y la sección secundaria del Colegio Departamental Honorio Angel y Olarte. Los conflictos ambientales generados por la dinámica escolar tienen que ver con la generación de ruido a la hora del descanso y terminación de la jornada escolar, igualmente en el desplazamiento continuo de camperos encargados del transporte escolar hacia las veredas a tempranas horas y en la tarde (según horario escolar); lo anterior genera riesgos de atropellos de peatones por el desplazamiento desprevenido de los estudiantes y el paso de los vehículos. La probabilidad de ocurrencia de este impacto es media.

- **Usos industriales, comercial y de servicio:** Los conflictos generados por usos industriales no se presentan. En cuanto al uso comercial, se hace referencia a los eventos periódicos de perturbación de la tranquilidad ciudadana por fiestas en algunos negocios en horas de la noche. El impacto es alto y la probabilidad de ocurrencia baja.

- **Conflictos viales:** Los conflictos viales son escasos, aún cuando las vías no están señalizadas, debido al bajo flujo vehicular. Existen deficiencias en cuando a la existencia de sitios para el parqueo de transporte de carga y pasajeros.

C. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS Y SANEAMIENTO BÁSICO

Los conflictos e impactos ambientales con respecto a los servicios públicos domiciliarios tienen que ver con la gestión de los mismos y sus procesos de operación.

- **Desagües de aguas servidas sobre quebradas**

El impacto ocasionado por el vertimiento de las aguas residuales urbanas es alto, dado que la cabecera municipal no cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales para garantizar la remoción de la materia orgánica contaminante. La cobertura del servicio de alcantarillado es de un 95%, existen pocos usuarios que vierten directamente sus residuos líquidos a los cuerpos de agua. La probabilidad de ocurrencia de contaminación de fuentes hídricas por la descarga de vertimientos domésticos es alta al igual que el impacto.

- **Basuras**

Los conflictos e impactos ambientales generado por la gestión de los residuos sólidos en la cabecera municipal es baja y su probabilidad de ocurrencia es baja. El servicio de aseo tiene una cobertura del 95%. Esporádicamente algunos usuarios vierten sus basuras a campo abierto sobre las rondas de la quebrada El Caibo a la altura de las manzanas 8, 18, y 13, afectando el ambiente urbano dado que presentan algunos malos olores y posibles

taponamientos del cauce. La recolección es oportuna y se realiza con una frecuencia de dos veces por semana, no se presentan vertimientos en las calles, el transporte se realiza en una volqueta. La disposición se realiza en la vereda Llanogrande en un relleno sanitario manual y con manejo inadecuado.

D. AGUA

Los conflictos e impactos ambientales al recursos agua se pueden resumir en:

◆ Nacimientos de aguas y pequeños humedales

Existe un nacimiento de agua en la vereda Centro (cerca al casco urbano), la cual entra por el sector occidental de la cabecera municipal, a la altura de la manzana 16 recibiendo el nombre de quebrada el Chorro, esta es canalizada en esta manzana, en épocas de alta precipitación la captación no es suficiente, inundando algunas casas y lotes, que están sobre la carrera 3ª, siguiendo su cauce a través de la manzana 2, sobre la carrera 1ª, en este sitio se capta agua para el consumo humano de algunas familias de la vereda Llanogrande; el conflicto se presenta en su manejo inadecuado y su desecamiento para construir.

Otro pequeño humedal de importancia estratégica se ubican en la manzana 10 en predios de la parroquia, este humedal se encuentra expuesto a la acción directa del hombre. Este nacimiento de agua se encuentra fuertemente desprotegido lo cual afecta su capacidad de regulación hídrica. (El impacto es alto y su probabilidad de ocurrencia alto). Es así como en la zona entre el sector urbano y rural existe un área de deslizamiento.

◆ Quebrada El Caibo

El impacto sobre la quebrada El Caibo por contaminación hídrica es alto y su probabilidad de ocurrencia alto. Este hecho se presenta debido a que esta quebrada es la receptora de las descargas de las aguas residuales municipales y los desechos del matadero; producto

del faneamiento de animales de abasto. Al no contarse con la planta de tratamiento, la contaminación persiste por tanto las descargas son permanentes.

6.7 CONTAMINACION VISUAL

La contaminación visual es relativamente baja. Se pueden considerar los siguientes aspectos:

- **Avisos y tableros**

No se encuentra reglamentada la colocación de avisos y tableros, sin embargo la contaminación visual por este hecho es bajo y su probabilidad de ocurrencia bajo. Lo anterior se debe a la baja dinámica comercial en la cabecera municipal, predominando los negocios sin ningún tipo de aviso y tablero.

- **Culatas**

Los conflictos urbanos por este aspecto se consideran en términos de que existen construcciones con culatas sin rematar, generando un efecto adverso a la estética urbana y en la misma estabilidad de las construcciones. Su impacto es medio y su probabilidad de ocurrencia alto.

- **Fachadas**

El deterioro de las fachadas genera un efecto visual negativo tanto para los habitantes de la cabecera municipal como para los visitantes. En la cabecera municipal de Pachavita se observa un deterioro bajo, especialmente en las viviendas convencionales y/o tradicionales, el impacto es medio y la probabilidad de ocurrencia es medio.

- **Cerramientos**

En el caso de los cerramientos, es importante considerar este aspecto, por cuanto la mayoría de lotes urbanos sin construir no lo están, generando conflictos de linderos, invasión de la propiedad y vertimiento de basuras.

6.8 ESPACIO PÚBLICO Y MEDIO AMBIENTE URBANO

Para introducir al lector en este sistema se hace referencia al Decreto 1504/98 reglamentario de la Ley 338/97 del Desarrollo Territorial, el cual trata específicamente sobre la reglamentación y manejo del espacio público en los planes de Ordenamiento Territorial.

Dice el Decreto en su artículo 1. " es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En cumplimiento de la función pública del urbanismo los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo".

Artículo 2. "El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos y afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes".

El espacio público comprende:

- a. Los bienes de uso público.
- b. Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que satisfacen necesidades públicas.

El artículo 4. Hace referencia a que los bienes de uso público solo podrán ser variados por el Concejo Municipal a través de los E.O.T. o los instrumentos que lo desarrollen, siempre y cuando sean sustituidos por otros de área igual o separación y de la misma o mejor calidad.

Se entiende entonces como elementos constitutivos del espacio público:

Los elementos naturales y áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico como cerros, montañas, colinas, y las de preservación del sistema hídrico natural como corriente de agua, sus cuencas, manantiales y similares y los elementos construidos relacionados con corrientes de agua como rondas hídricas, presas, represas, infraestructuras de acueductos y alcantarillados, embalses o similares más los elementos de especial interés ambiental, científico y paisajístico.

Dentro de los elementos artificiales o construidos que constituyen el espacio público tenemos:

- Todas las áreas de circulación vehicular, peatonal o de otra modalidad, como los componentes de los perfiles viales, el mobiliario y la señalización.
- Áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público y elementos arquitectónicos, históricos, culturales, artísticos, recreativos o similares.

6.8.1 Caracterización del espacio público recreativo, deportivo y de zonas verdes.

El espacio público en Pachavita está representado en el parque principal, el coliseo cubierto, los andenes, la malla vial, zona verde alrededor del coliseo y las áreas deportivas del Colegio Departamental Honorio Angel y Olarte en sus sedes y el estadio deportivo. (Ver mapa 35: Uso actual del suelo urbano).

*** Parque principal**

Este espacio urbano se encuentra ubicado en el sector central de la cabecera municipal entre las carreras 2 y 3 y las calles 2 y 3, ocupa una superficie de 2.262 m². El parque principal es el sitio de encuentro de la población urbana y rural, dado que es un espacio amplio, abierto y acogedor, adornado por construcciones de comienzos del siglo pasado bien conservadas y que guardan la historia de Pachavita, en el parque se desarrolla la mayor parte de la dinámica social del municipio, el suelo del marco de la plaza es de uso mixto, es decir, en las viviendas se presta el servicio de almacenes, cafeterías, servicios de transporte de pasajeros e institucional. Las calles se encuentran pavimentadas en buen estado de conservación. No se presentan obstrucciones de las vías por tráfico liviano y pesado.

El espacio en su totalidad es duro conformado por corredores y/o áreas de jardines para la recreación pasiva. Su estado de conservación es bueno, se encuentra iluminado y el mantenimiento se realiza de manera permanente.

*** Estadio Municipal**

Esta zona corresponde a una superficie de terreno localizada sobre la carrera 2 entre calles 4 y 5 aledaña al colegio departamental. Este espacio corresponde a un área total de 8550 m², se encuentra en readecuación para la práctica de fútbol y otros deportes. Actualmente no es utilizado.

*** Coliseo cubierto**

Esta localizado en la carrera 2 no. 5-155, ocupa un área total de 6805 m², con un área construida de 1065 m² la cual corresponde al coliseo cubierto con cancha multifuncional en baldosín y gradería; se utiliza como plaza de mercado el día miércoles. En la parte exterior del coliseo sobre la calle 6^a existen 10 locales que no son utilizados, siendo

contradictorio debido a que no se le da el uso adecuado a las instalaciones, también se encuentra un área administrativa y batería de baños.

*** Plaza de Ferias**

La plaza de ferias se ubica en el costado norte del lote del coliseo cubierto, consiste en una corraleja con embarcadero de un área aproximada de 250 metros cuadrados. Se emplea el día miércoles, día de mercado.

*** Zonas verdes**

Corresponde a la zona verde alrededor del coliseo cubierto que representa un área de 5740 m². En el sector occidental del coliseo existe un parque infantil y en el sector norte se encuentra la plaza de ferias. Esta zona verde en la actualidad se encuentra subutilizada.

Otra zona verde se encuentra ubicada en la carrera 4^a entre calles 4^a y 3^a. Esta zona corresponde a un separador conformado por materas con árboles y especies arbustivas, ocupa un área 120 m². (Parque "Los Novios").

*** Áreas deportivas del sector educativo**

Las áreas deportivas corresponden a los polideportivos del colegio departamental sección primaria y secundaria, los cuales ocupan una superficie de 432 m², estos polideportivos son placas de concreto con canchas multifuncionales.

*** Vías y andenes**

La malla vial y los andenes se consideran como parte del espacio público. El inventario vial urbano es de 9.600 m² de vía pavimentada y destapada. Las vías pavimentadas representan el 95%, presentan un buen estado de conservación y mantenimiento. El inventario de andenes está en 3.489,4 m², los cuales se encuentran bien conformados y en buen estado de conservación.

Para el desplazamiento de peatones, la cabecera municipal cuenta con andenes en las principales calles, así: carrera 4 entre calles 3 y 5, la carrera 3 entre calles 1 y 6, la carrera 2 entre calles 2 y 8, la calle 2 entre carrera 4 y 2, la calle 4 y 2, la calle 4 entre carreras 4 y 1, la calle 5 entre carreras 4 y 2, la calle 6 entre carreras 3 y 2. El ancho de los andenes se encuentra en un promedio de 1,20 mts, adecuadamente conformado y en buen estado de conservación.

Se carece de andén y no hay paramentos en la carrera 3 entre calles 6 y 8, (corresponde al frente del coliseo y barrio 30 de Mayo) la carrera 1ª entre calles 3 y 8, y la carrera 2 entre calles 1ª y 2ª, que son áreas periféricas con pocas viviendas.

6.8.2 AREAS DE ESPACIO PUBLICO EFECTIVO URBANO

Un atributo de gran importancia dentro del componente ambiental en el casco urbano es el espacio público; este atributo determina los espacios de que dispone la población urbana para recrearse, para el esparcimiento, el deporte y la realización de actividades sociales y comerciales y en general desarrollarse integralmente en un ambiente sano.

Además del espacio público construido también se encuentra el espacio público natural, que integra los hitos, sitios y áreas de interés escénico y ambiental de acuerdo a lo reglamentado en el Decreto 1504/98.

El número de escenarios deportivos parques, zonas verdes y coliseo con respecto al área urbana consolidada tan solo representa un 14,42 % de la superficie total urbana. El inventario del espacio público es el siguiente:

Tabla No. 4, Inventario de espacio público cabecera municipal

Espacio Público	Área M ²	Estado Conservación
Parque Principal	2.262	Excelente
Estadio Deportivo	8.550	En readecuación
Coliseo Cubierto	1.065	Regular
Área Verde Coliseo (periférico)	5.740	Bueno
Parque Barrio 30 de Mayo	1.035	Malo
Andenes	3.489,4	Bueno
Vías	9.600,6	Aceptable
Total	31.742	

FUENTE: EOT/Pachavita-2003.

En términos generales, se cuenta con un espacio público suficiente estimado en 44,45 m² por habitante.

Es importante recalcar que el espacio público está representado en un 90% en zonas duras. Solo existen 1 parque infantil, 1 estadio deportivo sin adecuar, 1 parque principal, una zona verde alrededor del coliseo sin adecuar; no existen parques naturales que permitan la recreación activa y pasiva respectivamente que permitan el fortaleciendo la integración de los habitantes con la naturaleza.

6.8.3 DÉFICIT CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DEL ESPACIO PÚBLICO

El déficit del espacio público se considera desde el punto de vista de su cantidad y su calidad. En lo referente al déficit cuantitativo, tenemos que existe para cada habitante de la cabecera municipal 44,45 m² de espacio, cifra importante, si consideramos las deficiencias que existen en las grandes capitales y otras poblaciones de nuestro departamento.

El inventario del espacio público está en 31.742 m², es decir el 14,42 % de la superficie urbana. Ahora si consideramos que existen 714 habitantes en la cabecera municipal, podemos establecer una relación de 44,45 m²/habitante.

En lo referente al déficit cualitativo, se puede establecer la inexistencia de zonas blandas y espacios naturales que permitan la recreación, la práctica del deporte, el conocimiento, la investigación y el desarrollo integral de un ciudadano. Existen zonas intra y periurbanas como las rondas de protección hídrica de las quebradas El Chorro y Yeguas, que representan espacios naturales de importancia en los cuales no se desarrolla ningún proceso de integración naturaleza / hombre, excepto la descarga diaria de contaminantes.