

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE PAIME

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PAIME, CUNDINAMARCA AÑO 2000

PRESENTACION

El proceso de Ordenamiento Territorial establece armonía y coherencia entre las políticas de desarrollo y las necesidades de los municipios. Los Planes y programas desarrollados a través de este proceso deben reflejar los intereses y expectativas de la comunidad; al mismo tiempo, deben poner a prueba la capacidad de planeación y gestión de los diferentes actores sociales y grupos interesados en obtener un desarrollo óptimo de la región.

Este proceso debe estar orientado a identificar, definir y potenciar las distintas acciones realizadas sobre el suelo del territorio. Así se encauza el desarrollo social y económico de la población; además, se mejora su nivel de vida hacia el futuro. Por lo tanto, el horizonte del ordenamiento –inicialmente- reconoce las condiciones actuales del territorio y enfoca las potencialidades y metas que propendan por lograr el futuro deseado; a través de un proceso de transformación temporal.

Así, el ordenamiento del territorio se constituye en una herramienta clave para abordar de manera integral los diferentes ítems que lo constituyen, siendo posible visualizar los diferentes niveles de desarrollo que se presentan y, a partir de allí, orientar los esfuerzos hacia la provisión de un conjunto de acciones que procuren una adecuada distribución de las actividades y el reparto equitativo de las cargas y los beneficios derivados del desarrollo.

MARCO METODOLOGICO

Para la elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Paima se tuvo en cuenta como principal directriz la Ley 388 de 1997, la metodología propuesta por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi “IGAC”, el apoyo de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca “CAR” en lo referente a las determinantes ambientales, y los establecidos por el Ministerio de Desarrollo y el Ministerio del Medio Ambiente.

Además se han expedido una serie de actos administrativos modificatorios de los contenidos de la ley de Desarrollo Territorial, estos son necesarios para que los municipios apliquen los instrumentos, tendientes a complementar la ley y algunas disposiciones, ya sea de carácter reglamentario o metodológico así se da una respuesta final, cuyos lineamientos metodológicos están divididos en cinco etapas:

1. Etapa Preliminar
2. Etapa de Diagnóstico
3. Etapa de Formulación
4. Etapa de Implementación
5. Etapa de Evaluación y seguimiento

Bajo este contexto, se tiene que el documento técnico de soporte se origina como uno de los resultados del proceso de planificación; contiene la descripción, el desarrollo, y la aplicación de los distintos procesos técnicos empleados para la formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial. Este documento incluye cuatro partes principalmente:

1. Planificación
2. Planos Generales

3. Gestión y financiación
4. Programa de ejecución

1. PLANIFICACION

Está referida a la proyección territorial del municipio, con respecto a tres componentes (general, urbano y rural), sobre los cuales están soportadas las definiciones y decisiones del ordenamiento que incorpora el plan.

2. PLANOS GENERALES

Corresponde a los documentos gráficos del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio e incorporan e ilustran todos los temas que componen el análisis espacial del territorio y el modelo de ocupación adoptado.

3. GESTION Y FINANCIACION

Contiene la Formulación y adopción de los instrumentos y procesos de implementación del Plan.

4. PROGRAMA DE EJECUCION

Define con carácter obligatorio las actuaciones que se realizarán en el corto plazo por parte de la administración Municipal y expone:

- Las prioridades.
- La programación de actividades.
- Las entidades responsables.
- Los recursos respectivos y el esquema de gestión, financiación, ejecución y seguimiento de esas iniciativas en concordancia con el Plan de Inversiones del Municipio.

El presente documento se constituye en parte integrante del acto administrativo; En tal virtud y toda vez que fue concebido basándose en las prioridades del Plan de Desarrollo del Municipio. Como factor fundamental, ha de ser observado por la administración municipal, sus dependencias, entes descentralizados del orden municipal y autoridades o instancias de planeación municipal, también debe servir como instrumento y guía para la comunidad; será veedor de su propio desarrollo. Como uno de los resultados del proceso de planificación, que al ser aprobado en toda su extensión por el acuerdo que adopté el Esquema de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Paimé.

MARCO JURIDICO

La ley de Desarrollo Territorial - Ley 388 de 1997- ha delegado en los alcaldes municipales la tarea de adelantar el ordenamiento del territorio bajo su jurisdicción. Para lo anterior, dicho instrumento reglamentario incorpora y desarrolla dos grandes temas.

El primero de ellos se relaciona con la planificación del territorio, dentro de la cual se inscriben los Esquemas de Ordenamiento Territorial. Este instrumento permite articular de manera armónica y dinámica el Plan de Desarrollo Municipal (adoptado de conformidad con la ley 152 de 1994), es decir, establece la base territorial para la implantación adecuada de las actividades previstas en la planificación socioeconómica. Ellos deben ser adoptados por los municipios que cuenten con una población inferior a los 30.000 habitantes.

También existen algunas otras normas que reglamentan, modifican y especifican las disposiciones previstas en la Ley 388 como son:

- Decreto 879/98

Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial.

- Decreto 507/99

Por el cual se reglamenta el plazo para entrega los planes de ordenamiento territorial

- Decreto Ley 1333/86

Código del régimen municipal.

Naturaleza, creación, organización y funcionamiento de los municipios.

- Ley 9/89

Reforma urbana.

Planeación del desarrollo municipal. Desarrollo urbano y reglamentación de usos del suelo.

- Ley 152/94

Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.

Plan de desarrollo municipal, Consejos territoriales de planeación y formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.

- Ley 60/93

Recursos y Competencias de Entidades Territoriales.

Distribución de recursos y competencias de las entidades territoriales. Situado fiscal, transferencias de los ingresos corrientes de la nación.

- Decreto 1507/98

Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes a planes parciales y a unidades de actuación urbanística contenidas en la Ley 388 de 1997.

El segundo tema del Ordenamiento Territorial desarrolla un conjunto de instrumentos para la gestión del suelo con los cuales las administraciones municipales disponen de herramientas para la acción, promoción y seguimiento de la gestión territorial.

Los E.O.T. deben respetar y articular normas de superior jerarquía en sus propios ámbitos de competencia, entre las cuales sobresalen:

- Decreto Ley 2811/74

Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente. Regula los aspectos relacionados con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y el sistema de parques naturales.

- Decreto 1504/98

Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

- Ley 99/93

Sistema Nacional Ambiental: estatuto general de utilización del suelo. Ordenamiento del territorio.

- Ley 151/98

Zonas receptoras, generadoras de desechos de construcción.

- Acuerdo 16/98

CAR. Determinantes ambientales para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial municipal.

RESEÑA HISTORICA

Varias son las teorías sobre la fundación de este municipio, entre las cuales podemos anotar las siguientes:

La primera teoría habla del español Alvaro Castrillón quien fundó en el norte de Cundinamarca un caserío al que bautizó con el nombre de VILLA DE SAN ROQUE DEL MENCIPA en memoria al jefe de los pobladores naturales en 1594 y en el lugar donde actualmente es la vereda de Silvia, poblado que fue arrasado por la fiebre amarilla y por las luchas de los indios Muzos.

Este poblado fue trasladado al sitio donde hoy es la vereda de las Mercedes, convirtiéndose en un sitio de hospedaje de los viajeros arrieros que comerciaban maíz, sal y otros productos entre Muzo y Zipaquirá

Debido a la insalubridad de su clima fue convertido en colonia penal de castigo para los patriotas que estaban comprometidos con la revolución.

El terreno que actualmente ocupa se debe a un sacerdote jesuita, quien con el ánimo de vender terrenos vecinos por ser de su propiedad, se inventa una treta que consistía en transportar a San Roque patrono de Paimé en las noches, haciendo creer a la comunidad que el santo no se amañaba allí. En los años siguientes fue habitado por españoles quienes nombraron el poblado con el nombre de PAIME en memoria a una villa francesa llamada PANE. El municipio fue establecido en 1696.¹

La segunda teoría dice que las tierras de Paimé fueron ocupadas en 1644 por los indios Paymes los cuales fueron amparados con la posesión de las tierras.

¹ Plan de Desarrollo Municipal. Alcaldía de Paimé.

El nuevo pueblo indio se fundó en 1696 por el bachiller Juan García Duque. Desde la conquista fue jurisdicción de Muzo, pero al crearse el cantón de Chiquinquirá pasó a formar parte de él y en 1851 fue anexado al de Bogotá. Se erigió en distrito por la ordenanza No. 40 de Octubre 20 de 1856. Se suprimió en 1887 y se agregó a San Cayetano y después a Pacho. Fue restablecido en 1889.²

² Diccionario Geográfico de Colombia. IGAC. 1997.

CAPITULO I

COMPONENTE GENERAL

1. VISION URBANO – REGIONAL

1.1 Ubicación Regional

El municipio de Paimé hace parte de la provincia de Ríonegro, la cual esta integrada por 8 municipios según Ordenanza 23 del 1 de Septiembre de 1998 (Pacho –capital de provincia-, Yacopí, La Palma, San Cayetano, Topaipí, El Peñón y Villagómez), el municipio cuenta con un área de 174.07 km², representando el 7.4% del área de la provincia, y cerca del 0.4% del área del departamento y limita con los municipios de Quípama, Muzo y Cooper del Departamento de Boyacá, por el norte; San Cayetano al este; Villagómez al sur y al oeste limita con los municipios de Yacopí y Topaipí. (Ver **Mapa No 1: Ubicación Geográfica**).

1.2 Estructura Vial

La provincia de Ríonegro cuenta con una longitud total de 666.80 km. de vías de los cuales 45.05 km. están pavimentados y 625.75 km. se encuentran en reafirmado lo que significa que el 93.8% de la región presenta vías en pésimo estado.

Paimé esta localizado a 151 km. de Santa fé de Bogotá. Se sale a través de la autopista Norte hasta llegar al Puente del Común donde se toma hacia el municipio de Zipaquirá. De allí se toma por la vía que conduce al Municipio de Pacho hasta llegar a la “Y” que comunica con La Palma, hasta este sitio la vía presenta buen estado y señalización. Se desvía por una vía departamental destapada hasta el municipio de Villagómez, de allí dista 20 km. la cabecera municipal por una vía en pésimo estado.

La vía Pacho – Villagómez se encuentra en afirmado y en general presenta regular estado a excepción del puente que se encuentra a un kilometro de la cabecera

municipal el cual presenta grietas en su estructura por lo cual esta impedido el paso vehicular; pero por ser la única vía de acceso no se acata esta prohibición.

La vía Villagómez – Paime actualmente presenta graves inconvenientes en los sectores El Chirca y Los Toros, donde los puentes han cedido en su estructura poniendo en grave peligro el paso por ellos.³

Otro acceso vial, une a San Cayetano con Paime, poco utilizado por la reubicación del primer municipio, esta vía se encuentra en condiciones similares a la anterior. Existen caminos de herradura que comunican algunas veredas con otros municipios pero que no presentan mayor relevancia ya que el intercambio socioeconómico es mínimo y a los cuales no se les presta atención por las administraciones municipales para activar un verdadero intercambio regional.

En general la malla vial de la regional presenta graves deficiencias que impiden el acceso y la salida de personas y productos llevando al subdesarrollo regional.

1.3 Aspecto Económico

El Intercambio económico es mínimo entre los municipios que conforman la regional ya que estos presentan una producción de autoconsumo y de economía campesina.

Los productos de mayor comercialización son el café, naranja y yuca, pero que no dejan la suficiente ganancia por la falta de una red vial adecuada y una política de comercialización clara. Estos productos se comercializan por medio de intermediarios a excepción del café que lo comercializa la Cooperativa de Caficultores de Ríonegro.

³ IDEAM. Visita Técnica Area de los Municipios de Paime, San Cayetano y Villagómez. 1999

La yuca se comercializa con el municipio de Villagómez principalmente, mientras que la naranja se comercializa con Pacho y en menor proporción con los otros municipios.

Los municipios de la regional representan un bajo nivel económico a excepción de Pacho que por ser capital de la provincia presenta una dinámica económica buena para el desarrollo local. Paime no escapa a esta realidad y no presenta programas tendientes a mejorar esta situación.

En estos momentos Paime esta implementando la actividad piscícola, que por las características del municipio (clima y riqueza hidrológica), presenta una buena alternativa para su producción y comercialización ya que este producto es escaso en la regional.

1.4 Productos Y Servicios

En cuanto a servicios regionales el municipio de Paime esta en capacidad de ofrecer un servicio hospitalario de excelente calidad a los municipios vecinos, ya que cuenta con un Centro de Salud en la cabecera municipal con una infraestructura adecuada. Este centro con un manejo óptimo se puede convertir en un punto de atención regional, siempre y cuando sea dotado con los materiales necesarios para su funcionamiento.

1.5 Proyectos Regionales

De acuerdo a las necesidades existentes en la región los proyectos prioritarios son:

1.5.1 Proyectos Viales

En este proyecto están involucrados tres municipios a saber: Quípama (Boyacá), Paime y San Cayetano (Cundinamarca). Con este proyecto se busca dar salida a los productos generados en el campo. Básicamente consiste en el diseño, trazado y

construcción de la vía troncal de LA PAZ, este trayecto partirá desde el municipio de Quípama (Boy.) llegará inicialmente a la vereda Tonuncha para luego seguir hacia las veredas de Ginebra, San Carlos, Atucha, Combuco y finalizar su recorrido inicial en casco urbano de Paimé; desde este punto sigue hasta la vereda La Esmirna donde llegará hasta el municipio de San Cayetano.

Existe además una vía denominada Trocal LA CARBONERA, que une a los municipios de Zipaquirá, Cogua, San Cayetano, Paimé y Muzo; dicha vía no beneficia socio-económicamente al municipio, pues esta solo atraviesa una pequeña parte de su territorio sin llegar al casco urbano.

En la actualidad el municipio de Villagómez plantea el trazado de la troncal de LA ESMERALDA, su recorrido empieza en Quípama y termina en Villagómez pasando por la Inspección de Tudela; dicho proyecto es un factor importante de desarrollo socioeconómico de la región.

Se adelantan gestiones con los municipio de Yacopí y Topaipí para la adecuación y mantenimiento de vías interveredales que unan estos municipio con Paimé para mejorar el comercio y la prestación de servicios en general.

Por la soberbia entre los habitantes y las administraciones de los municipios de Villagómez y Paimé no se ha podido realizar un proyecto a gran escala como es el de la construcción y pavimentación de la vía Pacho – Villagómez – Paimé que es de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de dichos municipios. Esta vía es el único acceso que presentan estos municipios sin que ninguno de ellos se halla preocupado por el arreglo de está.

1.5.2 Proyectos de Saneamiento Básico

En cuanto a este proyecto la Administración Municipal adelanta conversaciones con el municipio de Villagómez para la realización conjunta de un Programa de Manejo Integrado de Residuos Sólidos. Aún no se ha llegado a un común acuerdo por parte de las administraciones pues los encargados de este programa en Villagómez desean que el predio destinado para este proyecto este ubicado en Paimé.

Este proyecto es de vital importancia ya que en ninguno de los municipios se le da un manejo adecuado a los desechos que son arrojados en su mayoría a las fuentes hídricas como el Río Blanco, Ríonegro, Río Mecipá y otras quebradas de menor tamaño.

1.5.3 Proyecto de Conservación de Cuencas

El municipio de Paimé adelanta estudios en la cuenca del río Guaquimay para diseñar un programa de reforestación y protección de la cuenca; se espera contar con la colaboración de las administraciones de los municipios de Topaipí y Yacopí para darle un manejo adecuado a este importante ecosistema de la región.

Hasta el momento se encuentra en la fase de prediagnostico por lo que no se han realizado las gestiones ante las entidades encargadas de los municipios vecinos.

1.6 Población

1.6.1 Dinámica Poblacional

Existen estadísticas variadas sobre el número total de población del municipio que no tienen concordancia entre sí: según el Plan de Desarrollo Municipal de Paimé (1998) en el municipio existen 13.691 habitantes de los cuales 2.509 están ubicados en la cabecera municipal y el resto, es decir, 11.542 están en el área rural. Para el Censo realizado en 1993 por parte del Departamento Nacional de Estadísticas (DANE) la

población censada era de 6103, correspondiendo 527 en la cabecera municipal y 5576 en el resto del municipio; como se puede ver la diferencia entre estos dos datos es exagerada, pues la población no pudo aumentar en cinco años en 7598 habitantes cuando la tasa de crecimiento tiende a ser negativa.

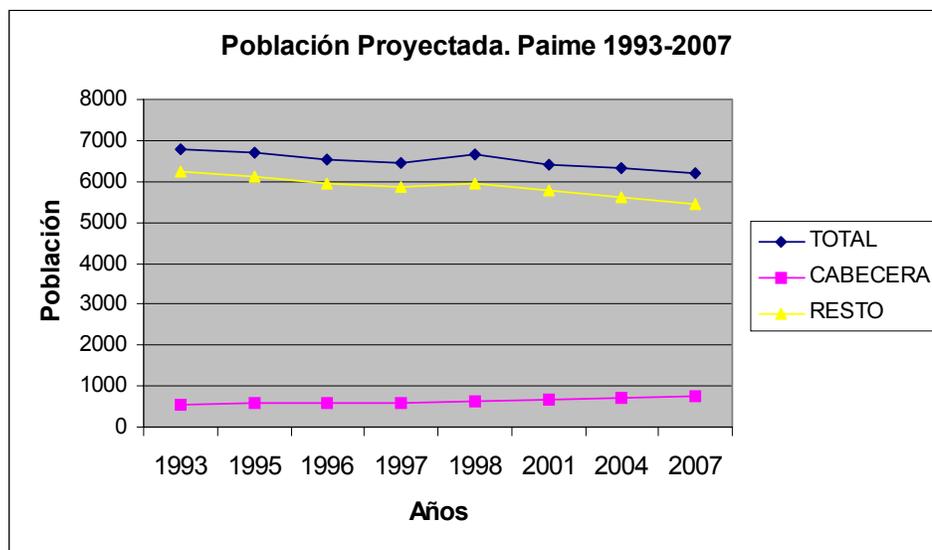
Según información recopilada del Anuario Estadístico de 1998 de la Gobernación de Cundinamarca, se realizó un análisis de la dinámica poblacional del municipio entre los años de 1993 hasta el 2007 como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Población Proyectada. Paime 1993 - 2007

	AÑO							
	1993	1995	1996	1997	1998	2001	2004	2007
TOTAL	6787	6707	6523	6467	6650	6423	6312	6201
CABECERA	561	587	587	598	623	668	714	762
RESTO	6226	6120	5936	5869	5927	5763	5599	5439

Fuente. Anuario Estadístico Gobernación de Cundinamarca 1998.

Gráfico 1. Población Proyectada. Paime 1993 – 2007.



Claramente se observa una tendencia en general a la disminución de habitantes, aunque en el año de 1998 hubo un pequeño repunte. La población del área rural presenta un mayor aumento de migración hacia la cabecera municipal, otros municipios o la capital en busca de mejores oportunidades, este fenómeno se ve más marcado en la población entre edades de 12 a 25 años. Caso contrario sucede en la cabecera municipal donde relativamente existen mejores condiciones de vida y la población ha ido aumentando en pequeña proporción.

1.6.2 Población con Necesidades Básicas Insatisfechas

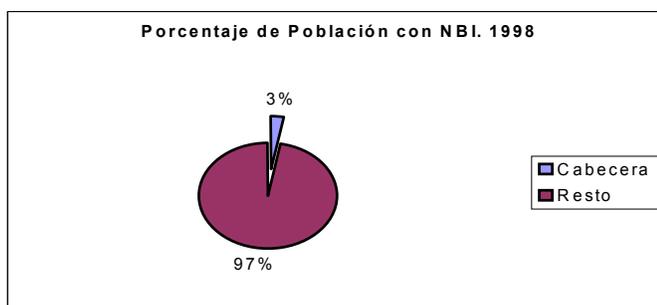
Datos suministrados por la Gobernación de Cundinamarca para el año de 1998 hablan de un total de 3966 personas con necesidades básicas insatisfechas entre las cuales 122 pertenecen a la cabecera municipal (3%) y 3836 al resto del municipio (97%); comparando estos datos con la población general existente (6550 Hab) se aprecia que el 60.54% de la población presenta una o más necesidades básicas insatisfechas. Tabla 2.

Tabla 2. Población Con NBI. 1998

	Población con NBI
Total Municipio	3966
Cabecera	122
Resto	3836

Fuente. Anuario Estadístico Gobernación de Cundinamarca 1998.

Gráfico 2. Porcentaje de Población con NBI. 1998



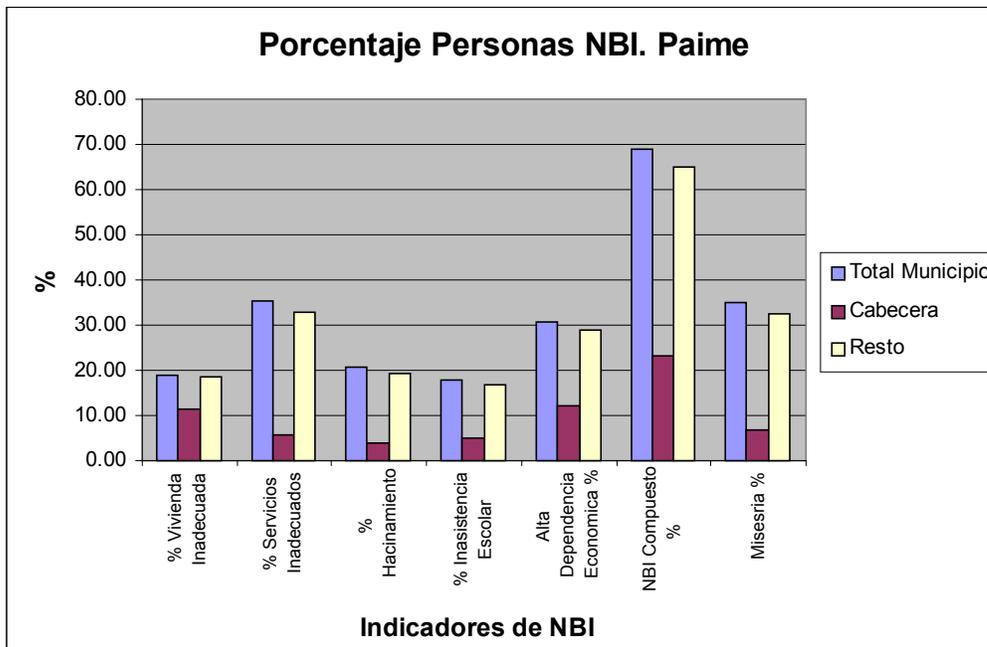
Los indicadores muestran que el 35.20% de los habitantes con NBI tiene deficiencias en los servicios, 34.90% están en una condición de miseria, siendo estos dos aspectos los de mayor relevancia entre los indicadores. Ver tabla 3.

Tabla 3. Porcentaje de Personas por Indicadores de NBI. Paime

Total	Indicadores de NBI								
	% Vivienda Inadecuada	% Servicios Inadecuados	% Hacinamiento	% Inasistencia Escolar	Alta Dependencia Económica %	NBI Compuesto %	Miseria %	Población con NBI	Población Estrato 1 y 2
Total	19.00	35.20	20.60	17.90	30.70	68.80	34.90	3966	5331
Cabecera	11.30	5.60	3.90	4.90	12.00	23.30	6.80	122	
Resto	18.40	32.70	19.20	16.80	29.10	65.00	32.50	3836	

Fuente. Anuario Estadístico Gobernación de Cundinamarca 1998.

Gráfico 3. Porcentaje de Personas por Indicadores de NBI. Paime



1.6.3 Densidad de Población

En Paime por ser un municipio con una extensión considerable (174.07 km²) y una baja población (6550 hab), se presenta una densidad de población baja con una tasa representativa de 37.63 hab/ km². En la cabecera municipal la densidad es de 5.107 hab/ km² como se aprecia en la tabla 4.

Tabla 4. Densidad de Población Zona Urbana y Rural. Paime

URBANA				RURAL				TOTAL		
POB.	Ha	Km2	DENSIDAD	POB.	Ha	Km2	DENSIDAD	POB.	Km2	DENSIDAD
623.00	12.20	0.12	5,107.81	5,927.00	17,395.20	173.95	34.07	6,550.00	174.07	37.63

Fuente. Anuario Estadístico Gobernación de Cundinamarca 1998.

1.7 Marco Estratégico de Cuenca

Los cuerpos de agua que nacen y/o atraviesan el Municipio pertenecen a la gran cuenca del Río Minero, cuyas principales subcuencas son el río Mencilpá y río Negro, que no es el mismo de la gran cuenca que identifica la región. Cuenta con afluentes como las quebradas la Soledad, Guadualón, Hoyo Grande, el Palmar, Golondrinas, Gertrudis, Atucha, Cangreja, el Poleo, Aguacolorada, Moturo, Montero, Luis Pata, el Paraíso, Santa Isabel, la Pinche, el Cobre, y La Montaña, entre otros.

Las corrientes de agua del municipio se dividen en dos subcuencas, que a su vez desembocan en la Cuenca del Río Minero.

1.7.1 Subcuenca del Río Mencilpá

Nace en la Cuchilla El Cabrero y desemboca en el Río Negro, atraviesa el municipio por el costado noroccidental, es fuente de los acueductos veredales de las inspecciones de Cuatro Caminos y Tudela y vierten sus aguas las quebradas Montero, Guayabo, Moturo, Aguacolorada, la Chapa, Atucha, la Montaña, etc.

1.7.2 Subcuenca del Río Negro

El otro sistema hídrico lo conforma el río Negro que baña el municipio por costado nor - oriental en límites con el Departamento de Boyacá y el Municipio de San Cayetano, su principal afluente es el río Blanco que se ubica a dos kilómetros del casco urbano. Otro afluente es el río Namasbuco que recorre las veredas las Mercedes, El Plomo, Namasbuco y Santa Isabel.

Cabe reseñar que el municipio esta bañado por el Río Guaquimay en el costado Nor-occidental, siendo este un límite natural con el municipio de Yacopí. En este depositan sus aguas las quebradas la Caja, Cuco, Capicha y la Negra. Este es un afluente de los ríos Minero y Río Negro en Límites con el municipio de Muzo (Boyacá).

En general los Ríos y Quebradas son de carácter torrencial, debido especialmente a la altura pluviosidad, lo estrecho de los causes, por lo quebrado del terreno y a la baja amortiguación de las aguas antes de llegar a los causes por la alta deforestación que en general presenta el Municipio. El casco urbano es atravesado por la quebrada La Mina que confluye en la subcuenca del Río Negro. (Ver mapa No 2: Hidrográfico)

Tabla 5. Cuencas Hidrográficas

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA
Río Minero	Río Negro	Q. La Soledad, Q. Guadualón, Q. El Palmar, Q. Golondrinas, Q. La Mina, Q Gertrudis, Q. La Pita, Q. Blanca, Q. Los cacaos, Q. Tapias, Q. El Pedregal, R. Blanco, R. Namasbuco. Q. Chirche, Q. El Cobre, R. Guaquimay. Q. Las Quinchas, Q. Matilde
	Río Mencipá	Q. Montero, Q. Guayabo, Q. Moturo, Q. Soledad, Q. Aguacolorada, Q. La Montaña, Q. La Chapa, Q. Calisto, Q. Los Leones. Q. Guadualon. Q. Hoyogrande. El Cristal, Q. El Poleo, Q. Atucha.

Fuente. Los Autores 1999

1.7.3 Problemática ambiental

Los habitantes del municipio aún no se han dado cuenta de la importancia de la conservación de los ecosistemas existentes en la región, es decir, las zonas aledañas a los cauces de ríos, quebradas y nacederos no son manejados adecuadamente, se presentan depósitos de basuras, desechos, residuos líquidos y la presencia de animales domésticos en los nacederos. Ya que de estos se toman las aguas para alimentar los acueductos veredales y del casco urbano sin ningún tratamiento.

Los principales problemas hídricos ambientales se presentan en la Quebrada la Mina en la cual se depositan las aguas del alcantarillado del casco urbano sin ningún tratamiento y el Río Negro en el cual se depositan las basuras.

Un problema que se presenta en menor escala pero que también es importante es ocasionado por la tala y quema de la vegetación nativa para el establecimiento de cultivos, que por lo general se realizan sin la asistencia técnica necesaria, exponiendo los suelos a la erosión, degradación de nutrientes e infertilidad. También cabe recalcar que Paime es un municipio muy montañoso que por sus características estructurales es muy susceptible a la erosión y los deslizamientos, por lo tanto es de vital importancia crear una conciencia ambiental sobre estos problemas.

Existe una fuente de contaminación adicional para los suelos, representada en su mayoría a nivel veredal que corresponde a la inadecuada disposición de excretas, gran parte de los habitantes realizan sus necesidades fisiológicas en campo abierto, siendo esto un foco de infección.

Tanto la administración municipal como algunos otros entes corporativos como el Ministerio de Agricultura, DAMA, Ministerio de Desarrollo, CAR; deben formular y desarrollar programas para el desarrollo agrícola del municipio pues en la actualidad sus tierras son mal utilizadas y sus habitantes viven en el subdesarrollo.

1.7.4 Balance Hídrico Oferta – Demanda

El Municipio no cuenta con estadísticas reales de oferta y demanda del balance hídrico por lo que se hace necesario un estudio de éste por parte de la Corporación Autónoma Regional (CAR) y de la Administración Municipal. Este proyecto estará encaminado a determinar el verdadero potencial hídrico del municipio y de esta forma conocer técnicamente cual es la oferta existente de los caudales y cual es la demanda de agua de la población, para hacer una proyección del recurso en el futuro y así aprovecharlo adecuadamente, además es indispensable conocer hasta cuando las fuentes existentes pueden proveer de agua al municipio para buscar fuentes alternas a estas.

1.8 Modelo de Ocupación

Paimé es un municipio en el que la agricultura se define como su principal actividad socioeconómica, es por esto y por sus características geomorfológicas, estructurales, ambientales, climáticas e hidrológicas que el modelo a seguir en el futuro debe estar dirigido a la implantación de la infraestructura adecuada para la explotación agropecuaria.

La agricultura, ganadería y piscicultura deben ser los pilares fundamentales de la actividad económica del territorio, cabe anotar que es necesario crear programas adecuados para la producción y comercialización.

Dentro de la región aún no existe una cultura de producción para granjas piscícolas, Paimé como municipio piloto desea ser el primero en adelantar proyectos para este sector económico, pues es grande la demanda de este producto y pocos los productores y comercializadores.

Actualmente existen diversos problemas, el más significativo tiene que ver con las vías de comunicación que aíslan prácticamente el municipio generando problemas de

producción y comercialización, por lo cual este problema debe solucionarse en el menor tiempo posible si se quiere una mejor calidad de vida para sus habitantes.

1.9 Objetivos y Políticas de Largo y Mediano Plazo

1.9.1 GARANTIZAR EL DESARROLLO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO EN FORMA EQUILIBRADA Y AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE.

- **Objetivo General**

Lograr el desarrollo adecuado con las condiciones socioculturales del municipio de PAIME de tal forma que se mitiguen los impactos ambientales.

- **Objetivos Específicos**

1. Conservar el uso agrícola en los suelos de alta productividad
2. Orientar la distribución espacial de las actividades en función de la vocación y aptitud física del suelo
3. Conservar y Proteger las cuencas y subcuencas abastecedoras del municipio
4. Reducir la vulnerabilidad ambiental del municipio para mitigar el proceso erosivo
5. Generar programas de protección, conservación, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas municipales
6. Fortalecer las relaciones regionales para minimizar los problemas ecológicos.

1.9.2 CREAR UNA INFRAESTRUCTURA URBANO – REGIONAL QUE PERMITA IMPULSAR EL DESARROLLO AGROPECUARIO Y MEJORAR ASI LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION

- **Objetivo General**

Propiciar la localización estratégica de equipamientos y servicios como puntos clave de la reactivación del sector agropecuario.

- **Objetivos Específicos**

1. Diseño y Construcción de la vía Villagómez – Paimé como eje principal de las actividades económicas intermunicipales
2. Posicionar el Casco Urbano de Paimé como centro de mercadeo de productos, negocios y servicios del municipio
3. Generar una adecuada infraestructura de servicios públicos y de telecomunicaciones que aumenten el valor al casco urbano para las actividades económicas
4. Aprovechar las fuentes hídricas para la realización de programas de piscicultura a gran escala como fuente de ingresos para la población
5. Reactivar la capacidad productora de café

1.9.3 INTEGRAR EL TERRITORIO MUNICIPAL A LOS EJES GEOECONOMICOS DEPARTAMENTALES

- **Objetivo General**

Lograr la integración regional para la reactivación de actividades socioeconómicas

- **Objetivos Específicos**

1. Actualizar la malla vial municipal como punto estratégico para la integración al sistema vial regional
2. Potenciar el sistema de transporte masivo existente de carácter regional, que permita generar eficiencia urbana y funcionalidad espacial

1.10 Aspectos Físicos

1.10.1 Ubicación Geográfica

El Municipio de Paima se localiza en el Noroeste del departamento de Cundinamarca, en la provincia de Ríonegro. El casco urbano está ubicado en las coordenadas de 5° 22'23'' Latitud Norte y 74° 09' 17'' de longitud Oeste, a una altura de 960 m.s.n.m.

1.10.2 Límites Geográficos

Limita al:

Norte: A partir del punto cuyas coordenadas aproximadas son 989.200 Este y 1.096.095 Norte, en el punto de unión de los ríos el Guaquimay, Ríonegro y Minero, el cual es su límite natural además de ser el punto de encuentro entre los municipios de Quípama (Boyacá) y Muzo (Boyacá); hasta el punto de coordenadas aproximadas 998.090 Este y 1.094.695 Norte, en el punto de encuentro con los municipios de Muzo y Cooper (Boyacá).

Este: Limita con el Municipio de San Cayetano a partir de punto de coordenadas aproximadas 998.090 Este y 1.094.695 Norte, en el punto de encuentro con los municipios de Muzo y Cooper, siguiendo en dirección sur hasta el punto de coordenadas 997.110 Este y 1.084.247,5 Norte, donde cambia en dirección sur-oeste hasta el punto límite con el municipio de Villagómez sobre la Cuchilla el Gallinal con coordenadas aproximadas 989.270 Este y 1.077.573 Norte.

Sur: Limita con el municipio de Villagómez, con coordenadas aproximadas 989.270 Este y 1.077.573 Norte en el punto de intersección de los límites de los Municipios de Villagómez y San Cayetano.

Oeste: Limita con los municipios de Yacopí y Topaipí. A partir del punto coordinado anterior y en dirección noroeste hasta llegar al punto de coordenadas aproximadas 982.550 Este y 1.085.535 Norte en la unión de los municipios de Yacopí y Topaipí, siguiendo en dirección noreste hasta llegar a la unión de los ríos Guaquimay y Ríonegro de coordenadas aproximadas son 989.200 Este y 1.096.095 Norte.

1.11 Extensión

El municipio tiene una extensión de 17.407,4 Has, de las cuales 12,2 corresponden al área urbana (0.07% del total) y las restantes 17.395,2 (99.93%) que constituyen el área rural.

1.12 Geología y Geomorfología

El municipio de Paimé está cubierto en la mayor parte de su área por rocas sedimentarias de depósitos marinos y continentales que fueron depositados durante los periodos Cretáceo, Cuaternario Coluvial (Q) y Cuaternario Aluvial (Qal), representan las unidades litoestratigráficas con nomenclatura de las áreas de Santander, Chiquinquirá y Sabana de Bogotá.⁴ (Ver mapa No 3: Geológico)

1.12.1 Área de Santander

1.12.1.1 Conjunto Arenoso - Lutítico (Kial)

Sucesión de niveles de areniscas cuarzosas, de grano fino, grises oscuras, compactas, en capas gruesas a muy gruesas de 0,80 a 2.0 m de espesor; con intercalaciones de limolitas, lutitas negras y estratos de calizas arenosas.

En Paimé, el tope de esta unidad litoestratigráfica está definido por una caliza bioesparítica de 30 m de espesor, de color gris oscura a negra, estratificada en capas

⁴ INGEOMINAS. Mapa Geológico de Colombia, Plancha 189 La Palma. 1994

muy gruesas, de 1.0 a 2.0 m de espesor. Esta secuencia litológica suprayace en forma concordante a la Formación Paja y subyace en igual forma a una sucesión de capas de lutitas; En el área de Muzo y Paime está en contacto fallado con la Formación Simijaca y con una sucesión litológica considerada como una lengüeta inferior de la Formación Conejo. Su espesor se estima que varía entre 300 y 400 m, con base en cortes geológicos.

1.12.1.2 Formación Simití (Kis)

En cercanías de Paime y Tudela la formación Simití consiste en una sucesión de lutitas negras, moscovíticas -a veces piritosas- con intercalaciones de areniscas arcillosas, de grano fino a medio, gris amarillento, en capas gruesas de 0,50 m de espesor y estratos delgados de caliza micrítica. Los límites de esta unidad litoestratigráfica con la infrayacentes es concordante y transicional, mientras que con la Formación suprayacente arenisca de Chiquinquirá corresponde a cambios litológicos bien definidos.

1.12.1.3 Grupo La Palma (Kipa)

Constituida por una serie monótona y espesa de limolitas, lutitas y arcillolitas grises claras a negras, moscovíticas con intercalaciones de estratos delgados de areniscas arcillosas, de grano fino, verde oscuras en capas gruesas hasta de 0,50 m de espesor y esporádicas capas de arcillolitas calcáreas.

De acuerdo con las dataciones, el Grupo La Palma abarca un intervalo de tiempo comprendido desde el Barremiano hasta el albiano superior y, cronológicamente, representa gran parte de la Formación Paja y los Conjuntos Arenoso – Lutítico y Lutítico.

Las características litológicas de estas rocas, donde se observa pirita y moscovita, así como su fauna, sugieren un ambiente marino de aguas poco profundas y tranquilas en un medio reductor.

1.12.2 Area de Chiquinquirá

Formación Arenisca de Chiquinquirá (Kichi)

La Formación Arenisca de Chiquinquirá aflora en la parte Noreste de la región de Lucitania y Verdúm de areniscas cuarzosas de matriz arcillosa, con laminilla de moscovita, de grano fino a medio, grises oscuras a negras, estratificadas en capas muy gruesas de 1 a 2 m de espesor, con algunos niveles de estratificación media en espesores que varían entre 0,10 a 0,20 m. Estos niveles arenosos están separados por lutitas y limolitas, micáceas, grises oscuras a negras. El espesor de esta unidad litoestratigráfica se estima en unos 350 m con base en los cortes geológicos.

Las areniscas de esta formación están compuestas por cuarzo tanto en granos subredondeados y subangulares como en microcristales que hacen parte del cemento; le siguen en proporción los porcentajes de fragmentos de rocas, principalmente arcillolitas y chert y en menor cantidad micas y feldespatos. Basados en estas características, las areniscas se clasificaron como litoarenitas.

Las areniscas de Chiquinquirá, en el área de Paime, afloran formando la cuchilla el Palmar y los altos La Soledad y La Piedra, donde consta de capas muy gruesas de areniscas de cuarzo, de grano fino, grises oscuras a negras que buzcan hacia el Este, formando el flanco occidental del sinclinal de Tudela. Más hacia el sur de esta localidad, la formación va cambiando a facies predominantemente limolíticas.

1.12.3 Grupo Chipaque

A este Grupo pertenecen las formaciones Simijaca, La Frontera y Conejo.

1.12.3.1 Formación Simijaca (Kss)

Presenta una sucesión de lutitas y limolitas grises y oscuras con intercalaciones de arenisca cuarzosa, de grano fino y lentejones de caliza.

La Formación Simijaca Aflora en el extremo Oriental del casco urbano de Paimé y consiste en una sucesión de lutitas arcillosas y limosas grises oscuras a negras, micáceas, con nódulos ferruginosos e intercalaciones de areniscas arcillosas, de grano fino, estratificadas en capas muy gruesas, hasta 2 m de espesor.

1.12.3.2 Formación La Frontera (Ksf)

Presenta capas de margas arenosas, calizas arenosas y algunas capas delgadas de liditas, con abundantes concreciones calcáreas, las cuales están ausentes en la parte superior.

La Formación La Frontera aflora en una franja delgada en el extremo sureste del municipio. Consta en su parte inferior y media de limolitas calcáreas, a veces silíceas, grises oscuras a negras, en capas delgadas y medias, de 5 a 20 cm de espesor, con concreciones calcáreas y piritosas que alcanzan hasta 20 cm de diámetro y con su eje mayor paralelo a la estratificación, e intercalaciones de areniscas cuarzosas de grano fino, con *Inoceramus* y marcas de corrientes. Interestratificadas con esta serie, se presentan lutitas negras y capas de calizas micríticas, estratificadas en capas medias, de 20 a 30 cm de espesor. Hacia la parte superior afloran limolitas silíceas, grises muy claras, estratificadas en capas delgadas a medias, de 10 a 20 cm de espesor.

1.12.3.3 Formación Conejo (Kscn)

Esta unidad litoestratigráfica aflora en el extremo Suroriental del área estudiada y forma los flancos del Sinclinal del alto de La Esmirna. Consta en el lado Oriental del Sinclinal de lutitas grises oscuras a negras, con intercalaciones de areniscas arcillosas, de grano fino, en capas muy gruesas, hasta 2 m de espesor, con frecuentes

concreciones calcáreas principalmente hacia la parte media de la secuencia. Interestratificada con esta serie, se presenta una sucesión de capas de calizas grises oscuras, estratificadas en capas gruesas a muy gruesas de 0,80 a 1,50 m de espesor y arcillolitas calcáreas. El techo de la Formación consiste en una alternancia de areniscas arcillosas de grano fino, limolitas y arcillolitas grises oscuras.

1.12.4 Area de la Sabana de Bogotá

1.12.4.1 Grupo Guadalupe

1.12.4.1.1 Formación Arenisca Dura (Ksgd)

En el extremo Suroriental del municipio y formando los flancos del Sinclinal del Alto de La Esmirna, afloran una sucesión compuesta principalmente por areniscas de cuarzo de grano fino, grises claras, estratificadas en capas gruesas, de 0,50 a 1,0 m de espesor, con límites plano paralelos.

1.12.4.1.2 Formación Plaeners (Ksgpl)

Forma el núcleo principal del Sinclinal del Alto de La Esmirna y consiste principalmente de limolitas silíceas, grises claras, compactas, con fractura concóidea, estratificadas en capas delgadas y medias, de 5 a 20 cm de espesor, con sus contactos plano paralelos, e intercalaciones de areniscas cuarzosas, de grano fino, grises muy claras, estratificadas en capas gruesas de 0,40 a 0,50 m de espesor.

1.13 TECTONICA

Para un análisis mas detallado, el área se ha dividido en dos bloques así⁵:

1.13.1 Bloque 1

Limitado al Occidente por la Falla de Guaquimay y al Oriente por la Falla de Paimé, esta última de tipo inverso, de dirección N 30° E, con el plano de falla buzando hacia

⁵ INGEOMINAS. Mapa Geológico de Colombia, Plancha 189 La Palma. 1994

el Occidente, y pone en contacto las unidades litoestratigráficas denominadas Conjunto Arenoso – Lutítico y Lutítico con la Formación Simijaca y la Formación Conejo.

Este bloque está constituido por rocas que conforman unidades litoestratigráficas correspondientes a las nomenclaturas de las áreas de Santander y Chiquinquirá y dentro de él se presentan pliegues sinclinales y anticlinales en su mayoría estrechos, relativamente simétricos y limitados por fallas paralelas a los ejes de las estructuras. Entre estos cabe mencionar:

1.13.1.1 Anticlinal de Tudela

Corresponde a un pliegue estrecho, relativamente simétrico, con el eje orientado en dirección norte sur y desplazado en forma sinistral por la falla de Guaquimay.

1.13.1.2 Sinclinal de Tudela

Estructura asimétrica, formada por rocas de la Formación Areniscas de Chiquinquirá, cuyo eje presenta una dirección norte – sur y es truncado al norte por la falla de Guaquimay y al oriente está afectado por la falla paralela de la estructura.

1.13.1.3 Anticlinal de Tudela

Pliegue estrecho, relativamente simétrico, con buzamiento que varían entre 30° y 40° en ambos flancos, con su eje orientado en dirección norte – sur, el cual es truncado tanto al norte como al sur.

1.13.1.4 Sinclinal de Paime

Estructura asimétrica, con el flanco occidental más inclinado, cuyo eje presenta una dirección norte – sur y es desplazado al norte por una pequeña falla de rumbo y posteriormente truncado por la falla de Guaquimay. Esta estructura tiene su cierre hacia el sur y su flanco oriental está afectado por la Falla de Paime.

1.13.1.5 Sinclinal de Quípama

Estructura limitada al Sur por una falla de rumbo, con un eje orientado en dirección Norte - Sur N 10° O y limitado al Norte por la Falla de Guaquimay, perteneciente a la Formación Areniscas de Chiquinquirá y al Conjunto Lutítico.

1.13.1.6 Anticlinal de San Isidro

Con dirección Norte - Sur y limitado al Norte por la falla de Guaquimay y al Sur por una falla de rumbo, con una dirección N 15° E. perteneciente a la Formación Areniscas de Chiquinquirá.

1.13.1.7 Sinclinal de Verdúm

Presenta un buzamiento irregular en dirección N 35° O, limitado al sur por la falla de Paimé, cerca de la Inspección de Venecia. Perteneciente a la Formación Areniscas de Chiquinquirá.

1.13.2 Bloque 2

Esta limitado al occidente por la Falla de Paimé y se caracteriza por presentar una serie de fallas paralelas de tipo inverso, con el plano de falla buzando hacia el occidente y pliegues en general estrechos, asimétricos, con sus ejes orientados con dirección Norte-sur a N 30° E y afectados por la Falla de Paimé al occidente y al sur de Paimé por una falla de dirección Este-Oeste.

1.13.2.1 Sinclinal del Alto de La Esmirna

Estructura asimétrica, con el flanco occidental más inclinado que el oriental, formado por rocas pertenecientes al Grupo Guadalupe y cuyo eje de dirección Norte - Sur es truncado al Norte por una falla de dirección Este - Oeste y relevado por otros pliegues.

1.13.2.2 Anticlinal de Venecia

Formado por rocas pertenecientes a la Formación Simijaca, con dirección Norte - Sur limitado por la Falla de Paima al Norte y al Sur por una falla de dirección Este-Oeste, presenta un rumbo N 10° E.

1.13.2.3 Sinclinal de Venecia

Formado por rocas pertenecientes a las Formaciones Simijaca y Areniscas de Chiquinquirá, con dirección Norte - Sur limitado por la Falla de Paima al Norte y al Sur por una falla de dirección Este - Oeste, presenta un rumbo N 13° E.

1.14 Geología Económica

Se presentan manifestaciones de minerales metálicos de pequeña magnitud, asociadas a rocas del Cretáceo Inferior, pertenecientes a la Formación Areniscas de Chiquinquirá. Entre los recursos naturales no renovables más importantes se pueden destacar las calizas por su alto contenido de Carbonato, que las hace propicia como materia prima del cemento, cal agrícola y otros fines industriales⁶.

1.14.1 Minerales Metálicos

1.14.1.1 Hierro

Se presentan manifestaciones de hierro en el Alto de La Mina que se encuentra a 2 km. al Sureste de Paima (Coordenadas: X = 1.084.125 N; Y = 993.125 E), se encuentra un filón de siderita de 0,80 m de espesor, emplazado en una arenisca cuarzosa de grano fino a medio perteneciente a la Formación Arenisca Dura. El nivel primario se encuentra en parte alterado a hematita, con impregnaciones pulverulentas de magnesio. Los análisis químicos de dos muestras dieron un contenido de hierro entre 56.58 y 58.71%.

⁶ INGEOMINAS. Mapa Geológico de Colombia, Plancha 189 La Palma. 1994

1.14.1.2 Plomo y Zinc

En el sitio denominado La Mina de Plomo, vereda El Plomo, a 5 Km. del casco urbano de Paime, y en el nacimiento de la quebrada la mina (Coordenadas: X = 1.090.750 N; Y = 993.250 E), se encuentran los socavones que fueron utilizados antiguamente para la explotación de plomo y zinc.

1.14.2 Rocas y Minerales no Metálicos

1.14.2.1 Caliza

En el Municipio de Paime, Vereda El Centro, y sobre el Río Negro, (coordenadas: X = 1.086.250 N; Y = 991.550 E), se presenta un afloramiento de caliza gris oscura, fosilífera, estratificada en capas gruesas, con un espesor de 30 m y dirección N 15° E / 85° E, con un contenido de carbonato de calcio que varía entre 88.05 y 93.16%, lo cual las hace apropiadas como materia prima del cemento, cal agrícola y otros fines industriales.

1.14.2.2 Materiales de Construcción

En el área se presentan gran cantidad de materiales de construcción, representados por las rocas correspondientes a las unidades litoestratigráficas Arenoso – Lutítico, Areniscas de Chiquinquirá, La Frontera, y por los materiales no consolidados de origen fluvial que podrían utilizarse para mezclas en concreto, sub-bases, bases y relleno para el afirmado de carreteras.

1.15 Aspecto Climatológico

1.15.1 Temperatura

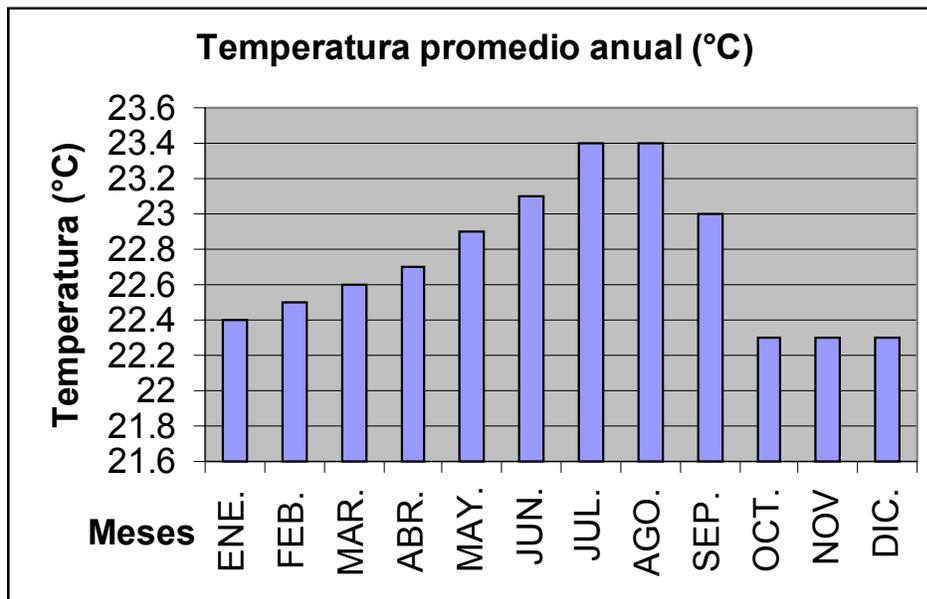
El Municipio presenta una temperatura promedio anual de 23 °C, con variaciones en las zonas más altas donde predomina el piso térmico templado con variaciones entre los 18 y 20°C.

Tabla 6. Temperatura Promedio Mensual Multianual °C

ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
22.4	22.5	22.6	22.7	22.9	23.1	23.4	23.4	23.0	22.3	22.3	22.3

Fuente: IDEAM 1998

Gráfico 4. Temperatura Promedio Mensual Multianual °C.



Como se aprecia en el gráfico 1, los meses más calurosos son Julio y Agosto con una temperatura promedio de 23.4°C; los de menos temperatura van de Octubre a Diciembre, presentando una temperatura de 22.3°C.

1.15.2 Precipitación

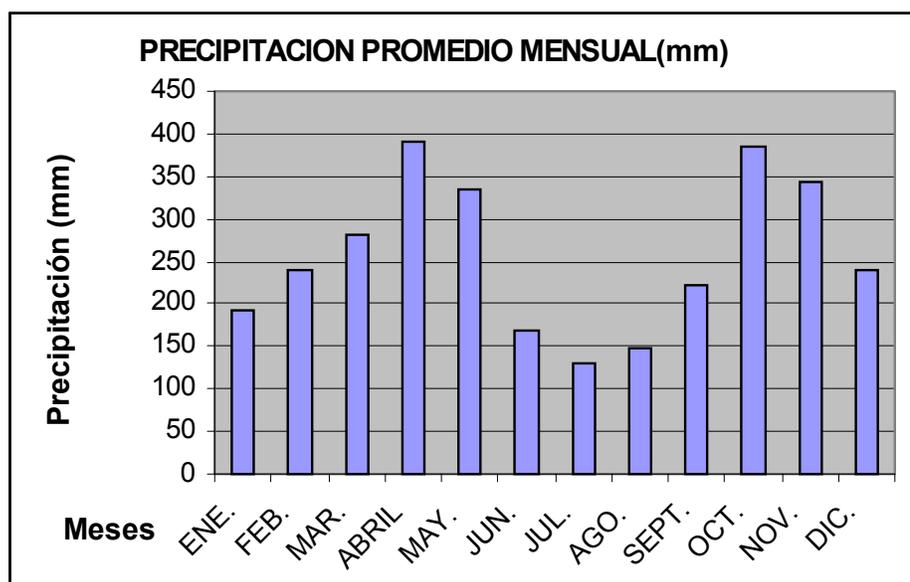
Los meses de mayor precipitación son Abril y Mayo con una precipitación de 390.8 y 383.7 mm respectivamente, la precipitación más baja se presenta en los meses de Julio y Agosto correspondiendo también a los meses con mayor temperatura; el promedio anual es de 252.48 mm.

Tabla 7. Precipitación Promedio Mensual Multianual (mm).

ENE.	FEB.	MAR.	ABRI	MAY.	JUN	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.
193.6	239.4	282.7	390.8	333.8	167.7	128.8	147.6	223.2	383.7	344.5	239

Fuente: IDEAM 1.998

Gráfico 5. Precipitación Promedio Mensual Multianual (mm)



1.16 Suelos

Según el Estudio General de Suelos de la Cuenca del Ríonegro, realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en el año de 1984, las asociaciones características del municipio son: **(Ver mapa No 4: Estudio de Suelos)**

Tabla 8. Suelos y Clasificación agrológica

Unidad Cartográfica		Pendiente	Erosión	Clasificación agrológica
Nombre	Símbolo			
Asociación Minipí	MIefl	25 – 50 y > 50%	Ligera	VIIes
Asociación Minipí	MIde1	12 – 25 – 50%	Ligera	Vies
Asociación Minipí	MIcd1	25 – 50%	Ligera	Vies
Asociación Santa Inés	SIbc	3 – 7 – 12%	N.P.	Ivs
Asociación Rincón	RPef	25 – 50 > 50%	N.P.	VIIIs
Asociación La Palma	LPefl	25 – 50%	Ligera	VIIes
Consociación Minipí	MNab	0 – 3 – 7%	N.P.	Ivs

Fuente: Estudio General de Suelos de la Cuenca del Ríonegro. IGAC. 1984

1.16.1 Unidades de Mapeo

Los símbolos cartográficos encontrados en el mapa No 4, están formados por dos letras mayúsculas que indican el nombre de la unidad, seguidas por letras minúsculas que representan la pendiente y números arábigos que indican el grado de erosión; en la parte plana la letra (y) indica encharcamiento, las áreas seleníferas se indican con una (s), y la pedregosidad con la letra (p).

Rangos de pendiente

a	= 0 – 3%
b	= 3 – 7%
c	= 7 – 12%
d	= 12 – 25%
e	= 25 – 50%
f	= > 50%

Erosión

1	= Erosión ligera
2	= erosión Moderada
3	= Erosión severa

Ejemplo: RPde1p

RP	= Asociación Rincón
de	= con pendiente 12 – 25 – 50%
1	= Erosión Ligera
p	= Fase Pedregosa

1.16.1.1 Asociación Minipí (MI)

Los suelos de esta asociación se encuentran entre los 1300 y los 1800 m.s.n.m., en un clima medio. El paisaje de esta asociación se caracteriza por tener relieve ondulado a quebrado, con pendiente que alcanzan el 50%, una erosión ligera y drenaje natural bien drenado.

Estos suelos son derivados de cenizas volcánicas y profundos. El régimen de humedad es údico y de temperatura del suelo es isotérmico.

Comprende los conjuntos Minipí (Typic Dystradept) en 40% y Yacopí (Typic Dystropept) en 40%. Un 20% corresponde a inclusiones de Lithic Troorthent, Typic Dystropept y Andic Dystropept.

La unidad de mapeo se dividió por relieve, pendiente y erosión.

- MIcd1: MINIPI, de relieve ondulado a fuertemente ondulado, con pendientes 7 – 12 y 25% y erosión ligera.
- MIde1: MINIPI, con pendientes 12 - 25 y 50%, erosión ligera.
- MIef1: MINIPI, de relieve ligeramente quebrado a quebrado, con pendientes 25 - 50% y mayores de 50%; erosión ligera.

Perfil Típico

HORIZONTE	CARACTERISTICAS
00-30 cm. Ah	Color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2); textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques angulares, fina, fuerte; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; pocos poros finos; abundantes crotovinas; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medianas, reacción intensa al NaF; límite claro y ondulado; PH 5.6
30 – 54 cm. Ahb	Color en húmedo negro (10YR2/1); textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques angulares y subangulares, fina, media, fuerte; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; pocos poros finos y medianos; abundantes crotovinas; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medianas; reacción intensa al NaF límite claro y ondulado; PH 5.4.
54 – 70 cm. AB	Colores en húmedo pardo amarillento oscuro (10YR4/4) en 50% y gris muy oscuro (10YR3/1); textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio arenoso franca; estructura en bloques angulares y subangulares, fina y mediana, fuerte; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica, pocos poros finos; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas; reacción intensa al NaF; límite gradual y plano; PH 5.6
70 – 105 cm. Bs	Color en húmedo gris (10YR5/1); textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares y angulares; fina y media, moderada; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica, pocos poros finos; abundantes crotovinas; abundante actividad de macroorganismos; regular cantidad de raíces finas, reacción intensa al NaF; límite gradual y plano; PH 5.8
105 – 150 cm. BC	Color en húmedo pardo amarillento (10YR5/6), con abundantes manchas de color pardo rojizo (2.5YR4/4) grandes, claras y contrastadas; textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares, gruesa y mediana, muy débil; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica, pocos poros finos; regular cantidad de crotovinas; regular actividad de macroorganismos; pocas raíces finas, reacción intensa al NaF; PH 5.8

1.16.1.2 Asociación Santa Inés (SI)

El material parental esta constituido por cenizas volcánicas con inclusiones, en algunos sectores de lutitas. La unidad se encuentra en alturas comprendidas entre 1400 y 1700 m.s.n.m., en clima medio muy húmedo.

Geomorfológicamente, los suelos corresponden a un paisaje de coluvios en las vertientes de cordillera; pendientes de longitud y grado variable que oscilan entre 3 – 12%, con relieve ligeramente ondulado a ondulado. La asociación presenta contraste fisiográfico acentuado con las unidades vecinas; la distribución de los suelos es

irregular. El drenaje natural varía de bien drenado a excesivo; hay afloramientos rocosos en un 10% del área y rocas de uno a dos metros de diámetro que generalmente, se encuentran en las partes mas bajas de la unidad. Como evidencia de la erosión se observa escurrimiento difuso y en algunos sectores pata de vaca; el grado de erosión es ligero a moderado.

Los conjuntos que integran esta asociación son: Santa Inés (Typic Dystradept) en proporción de 60% y Pilacá (Typic Dystropept) en 30%. El 10% restante corresponde a inclusiones de otros suelos.

La vegetación natural es secundaria y esta representada por Totumillo, Chaviaco, Palma de Cachipay, Guásimo y Velero.

En la asociación se encuentra la siguiente fase:

SIBC: SANTA INES, con pendientes 3 – 7 y 12%, sin erosión.

Perfil Típico

HORIZONTE	CARACTERISTICAS
00 – 41 cm. Ap	Color en húmedo pardo muy oscuro (10YR2/2); textura al tacto franca y en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares; fina y media, moderada; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica, abundantes poros finos y frecuentes poros medios; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medias; reacción intensa al NaF; límite difuso e irregular; PH 6.3.
41 – 60 cm. AB	Color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2), con algunas manchas de pardo amarillento oscuro (10YR4/4); textura al tacto franca, en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares, media y gruesa, débil; consistencia en húmedo muy friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos; poca actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medias; reacción intensa al NaF; límite difuso e irregular; PH 6.0.
60 – 120 (+) cm. BS	Color en húmedo pardo amarillento oscuro (10YR4/4); textura al tacto franca y en laboratorio no dispersa; estructura en bloques subangulares, media y gruesa, débil; consistencia en húmedo muy friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos; poca actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; reacción intensa al NaF; PH 5.6
Observaciones: Afloramientos rocosos en un 10%; rocas de uno a dos metros de diámetro. Se detecta tixotropía en el primero y segundo horizonte.	

1.16.1.3 Asociación Rincón (RP)

La asociación se presenta en las partes bajas de las laderas de clima frío muy húmedo, entre los 2.000 y 3.000 m.s.n.m. La unidad se caracteriza por un relieve ondulado, quebrado y hasta muy quebrado, cuyas pendientes están entre 7 – 50%. Son suelos muy superficiales a profundos, limitados principalmente por lutitas sin descomponer en los primeros 50 cm, bien drenados. La erosión dominante es hídrica, laminar, ligera a moderada, evidenciada por pata de vaca y solifluxión; presenta algunas fases pedregosas.

La vegetación ha sido destruida en su totalidad y solo quedan algunas especies como el Sietecueros, Encenillo, Helechos y Totumo. La unidad tiene contraste fisiográfico difuso con la asociación Borracho lo mismo que Pilitas, la distribución de los suelos es regular.

Está formada por los conjuntos Rincón (Lithic Dystrypept) en 50%, Pilitas (Lithic Tropophent) en 20%, Esmeralda (Typic Dystrandept) en 20%. Hay inclusiones de Typic Dystrandept.

La unidad de mapeo se dividió en pendiente y erosión.

RPef: RINCON, de relieve ligeramente quebrado a quebrado, con pendientes 50% y mayores; sin erosión.

Perfil Típico

HORIZONTE	CARACTERISTICAS
00 – 30 cm. Ah	Color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2); textura al tacto arcillosa, en laboratorio franco arcillosa; estructura en bloques angulares, fina, media moderada; consistencia en húmedo firme, en mojado pegajosa y plástica; pocos poros finos; poca actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas; límite claro y ondulado; PH 4.7
30 – 50 cm. AC	Colores en húmedo gris (10YR5/1), y pardo amarillento (10YR5/6); textura arcillosa, con 70% de grava y cascajo, en laboratorio franco arenosa con grava; estructura en roca; no hay actividad de macroorganismos; pocas raíces medias; PH 4.8.
50 – X cm. R	Lutitas en diverso grado de meteorización

1.16.1.4 Asociación La Palma (LP)

El paisaje de esta asociación se caracteriza por tener un relieve quebrado a escarpado, con pendientes que pueden pasar el 50%. Ubicado entre los 1300 y 1900 m.s.n.m. en un clima medio. La erosión presente es hídrica laminar ligera; el drenaje natural es bien drenado a excesivo.

Los suelos se han desarrollado a partir de arcillolitas y cenizas volcánicas. Son suelos superficiales a moderadamente profundos, con limitantes de areniscas y arcillolitas

coherentes; el régimen de humedad es údico y el de temperatura del suelo es isotérmico.

La unidad presenta contraste fisiográfico claro con las asociaciones Diagonal y la Consociación Puntica, abrupto con las asociaciones Minipí y Sierra Morena. Está conformada por los conjuntos La Palma (Lithic Tropept) en 50%, Yacopí (Typic Dystropept) en 30% y Legido (Lithic Dystropept). La distribución de los suelos es irregular.

La unidad de mapeo se dividió en fases por relieve, pendiente y erosión.

LPef1: LA PALMA, de relieve ligeramente quebrado a quebrado, con pendientes de 25 – 50% y mayores; erosión ligera.

Perfil Típico

HORIZONTE	CARACTERISTICAS
00 – 10 cm. Ah	Color en húmedo pardo (10YR5/3), con pocas manchas de color negro (10YR2/1) pequeñas, difusas, poco contrastadas; textura al tacto arcillosa, en laboratorio franco arcillosa con grava; estructura en bloques subangulares; fina, media, débil; consistencia en húmedo firme, en mojado pegajosa y plástica; pocos poros finos y medianos; abundante actividad de macroorganismos; pocas raíces finas y medianas; límite abrupto y ondulado; PH 4.9.
10 – X cm. R	Roca coherente de lutitas.

1.16.1.5 Consociación Minipí (MN)

Localizada entre los 1200 y 1800 m.s.n.m. en un clima medio húmedo. El paisaje de esta unidad se caracteriza por un relieve plano y ondulado, cuyas pendientes pueden alcanzar el 12%. Los suelos se han desarrollado sobre mantos de cenizas volcánicas, mezclados con lutitas y areniscas. Suelos profundos, bien drenados y sin erosión. El régimen de humedad del suelo es údico y su régimen de temperatura isotérmico.

El material alofánico presente en estos suelos tiene influencia en las propiedades químicas y físicas, características comunes en los suelos de cenizas volcánicas. La unidad tiene límite difuso con la asociación Minipí y abrupto con la asociación La Palma. Está integrada por el conjunto Minipí (Typic Dystrandept) 80% y como inclusiones se presentan Typic Dystropept y el Lithic Troporthent.

La unidad de mapeo se hizo teniendo en cuenta el relieve y la pendiente:

MNab: MINUPI, con pendientes 0 – 3 – 7%.

Perfil Típico

HORIZONTE	CARACTERISTICAS
00-30 cm. Ah	Color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2); textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques angulares, fina, fuerte; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica, pocos poros finos; abundantes crotovinas; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medianas, reacción intensa al NaF; límite claro y ondulado; PH 5.6
30 – 54 cm. Ahb	Color en húmedo negro (10YR2/1); textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques angulares y subangulares, fina, media, fuerte; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; pocos poros finos y medianos; abundantes crotovinas; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medianas; reacción intensa al NaF límite claro y ondulado; PH 5.4.
54 – 70 cm. AB	Colores en húmedo pardo amarillento oscuro (10YR4/4) en 50% y gris muy oscuro (10YR3/1); textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio arenoso franca; estructura en bloques angulares y subangulares, fina y mediana, fuerte; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica, pocos poros finos; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas; reacción intensa al NaF; límite gradual y plano; PH 5.6
70 – 105 cm. Bs	Color en húmedo gris (10YR5/1); textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares y angulares; fina y media, moderada; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica, pocos poros finos; abundantes crotovinas; abundante actividad de macroorganismos; regular cantidad de raíces finas, reacción intensa al NaF; límite gradual y plano; PH 5.8
105 – 150 cm. BC	Color en húmedo pardo amarillento (10YR5/6), con abundantes manchas de color pardo rojizo (2.5YR4/4) grandes, claras y contrastadas; textura al tacto arcillo-limosa, en laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares, gruesa y mediana, muy débil; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica, pocos poros finos; regular cantidad de crotovinas; regular actividad de macroorganismos; pocas raíces finas, reacción intensa al NaF; PH 5.8

1.16.2 Clasificación Agrológica

Para realizar esta clasificación se examinan características del suelo como: pendientes, erosión, fertilidad y características químicas, físicas y climatológicas. Estas clases se representan con números romanos del I al VIII y sus cualidades van descendiendo a medida que aumenta la numeración; por ejemplo, la clase I posee las mejores características (relieve plano, sin erosión, óptimas para toda clase de cultivos con una fertilidad alta, buena humedad y buen drenaje) y la clase VIII agrupa tierras muy pendientes, climas rigurosos, suelos muy salinos y uso exclusivo para vida silvestre. (Ver mapa No 5: Clasificación Agrológica)

1.16.2.1 Subclase IVs

Pertenecen a este grupo de manejo las fases: SIbc y Mnab. Todas estas localizadas en un clima medio y en posiciones de abanicos y laderas.

Los suelos son ácidos, con influencia de ceniza volcánica, presentan deficiencia de calcio y magnesio, alta capacidad de retención de fósforo aprovechable para las plantas; esto obliga a que se abonen con fertilizantes ricos en fósforo, calcio y magnesio, sin descuidar el nitrógeno y el potasio. Parece que estos suelos no responden al encalado; es decir se producen pocas modificaciones de cal al suelo. Aptos para café y fique.

Es importante abonar con fertilizantes fosforados pues este elemento a rangos de PH alto se inhibe, al igual que algunos micronutrientes.

Las tierras agrupadas en esta clase tienen limitantes que restringen su uso para la agricultura; es necesario un manejo más óptimo y cuidadoso.

1.16.2.2 Subclase VIes

Se presentan en este grupo las fases MIde1 y MIcd1, ubicadas en posiciones de laderas y clima medio húmedo.

Se observa en estos suelos pendientes fuertes y erosión ligera; son ácidos con exceso de aluminio de cambio. Por estas características son aptos para ganadería extensiva, con buena rotación de potreros; se debe evitar el sobrepastoreo y es necesario mantener el suelo cubierto con vegetación. Se puede establecer cultivos de caña, café, plátano y frutales.

1.16.2.3 Subclase VIIs

Se agrupan en esta clase los suelos de la asociación Rincón (RPef) bajo un clima frío.

1.16.2.4 Subclase VIIes

Están agrupadas aquí las fases MIef1, LPef1 en un clima medio húmedo.

Las subclases anteriores presentan suelos ubicados en posiciones de ladera con limitantes muy severas que restringen el uso para cultivos. Aptos fundamentalmente al pastoreo, reforestación o vida silvestre. Tienen pendientes fuertes, erosión de ligera a severa y son ácidos con exceso de aluminio de cambio. Es necesario mantener el suelo siempre cubierto con vegetación, rotar potreros, evitar el sobrepastoreo y no hacer talas o quemadas indiscriminadas.

En el municipio de Paime no se encuentran tierras de clases I, II, III y V, predominando las tierras de clase VI y VII con vocación para pastos, vegetación y vida silvestre, presentan limitaciones severas a muy severas que restringen su uso para cultivos. Presentan pendientes fuertes por lo que son susceptibles a la erosión lo

cual puede ser causal de efectos de deslizamientos en áreas donde no se practican técnicas de manejo óptimas.

Las tierras de Clase IV están distribuidas por la totalidad del territorio en veredas como: Santa Barbara, El triunfo, Venecia, Ginebra, Santa Isabel, San Carlos, Capicha, Guaguaqui, Corrucha, La Carrera, Ticaba y La Agüita; pero que en verdad representan un área mínima del municipio, son tierras con limitaciones para la agricultura, requieren un manejo cuidadoso y buenas prácticas de manejo. Son Aptas para café, fique, piña, hortalizas, yuca, cítricos y ganadería lechera, evitando el sobrepastoreo.

1.17 Uso Actual del Suelo.

Durante los últimos años se ha presentado una disminución en el área de bosques naturales, aumentando el área dedicada a pastos y rastrojos, la zona de cultivos ha permanecido casi constante.

La mayoría de las tierras del municipio se encuentran cubiertas por rastrojos y sus condiciones agrológicas no son las más favorables para realizar cultivos comercialmente rentables. Además los campesinos no están en condiciones de realizar prácticas de manejo lo que ha incrementado la baja en la fertilidad.

En general es muy difícil presentar estadísticas del uso de la tierra ya que la UMATA no las posee y, además, en el municipio no se presentan grandes áreas dedicadas a cultivos; y los cultivos no presentan una homogeneidad que los haga identificables en las fotografías aéreas.

De la zona existe un estudio realizado por la GOBERNACION DE CUNDINAMARCA de 1993 donde se presentan partes sin estudio (en el este y el oeste), lo que dificulta aun más un análisis más detallado del uso del suelo del municipio. (Ver mapa No 6: Uso Actual)

Los cultivos más sobresalientes del municipio son el maíz, el café, el tomate de árbol, el plátano, la yuca y la naranja. Siendo estos dos últimos los de mayor producción y comercialización en los municipios de Villagómez y Pacho por su proximidad.

Las tierras del municipio en su mayoría presentan erosión ligera la cual se ha visto agravada en algunos sitios por la presencia de corrientes y nacederos, la quema y tala de árboles.

1.18 ASPECTOS BIOLOGICOS

1.18.1 FLORA

En el Municipio, como en la cuenca del Río Negro en general, es evidente la destrucción de la vegetación natural, dando paso principalmente a las actividades agrícolas y ganaderas en sitios donde la aptitud del suelo lo permite.

Se pueden diferenciar dos zonas bioclimáticas bien definidas como son:

1.18.1.1 Bosque Húmedo Tropical.

Al norte de Paima; en general presenta como límites climáticos una temperatura media superior a 24°C y un promedio de lluvia anual comprendido entre 2000 y 4000 mm. Las lluvias ocurren durante todo el año, pero con variaciones de intensidad en los diferentes meses.

El bosque primario de esta formación, cuando se haya localizado en la asociación climática, es uno de los que logra la mayor altura. Los arboles alcanzan tamaños de

más de 40 m. y diámetros mayores de 2 m. Dentro de esta formación algunas condiciones edáficas hacen variar la estructura del bosque provocando cuando los suelos son bosques o mal drenados, una reducción en el tamaño y la riqueza florística.

Las principales plantas observadas en esta formación son:

Tabla 9. Flora del municipio. Bosque Húmedo Montano

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Hobo	Spondias Mombim
Cedro	Cedrela sp
Ceiba	Ceiba sp
Hoya de Mono	Lucythis sp
Caracoli	Anacardium Excelsum
Yarumo	Cecropia spp
Guamo	Inga spp

Fuente: Estudio General de las Cuenca de los ríos Negro y Seco. 1974

1.18.1.2 Bosque Muy Húmedo Subtropical.

Los límites climáticos generales de esta formación son: Temperatura media aproximada entre 17 y 24°C y una precipitación media anual de 2000 a 4000 mm. La localización de esta formación en las vertientes de las cordilleras es explicable por la gran cantidad de lluvias ocasionada por efectos orográficos.

Al ascender los vientos de los valles, las masas de aire húmedo sufren enfriamientos que provocan fuertes aguaceros. Los suelos que ocupan esta formación presentan en su mayoría una topografía muy montañosa y constituyen la mayor parte de la zona cafetera en el área.

Se destacan las siguientes especies:

Tabla 10. Flora del municipio. Bosque muy Húmedo Subtropical

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Guadua	Guadua angustifolia
Caña Brava	Gynerium Sagittatum
Yarumo	Cecropia sp
Balso	Ochroma sp
Escobo	Alchornia sp
Drago	Croton sp
Pisquín	Albizzia carbonaria
Guamo	Inga sp

Fuente: Estudio General de las Cuenca de los ríos Negro y Seco. 1974

Especies estas que de ser nuevamente sembradas en la zona pueden resultar de gran utilidad para las actividades económicas (agricultura y ganadería) desarrolladas en el municipio.

1.18.2 FAUNA

La fauna es un componente muy sensible a la modificación de los ecosistemas naturales de los cuales hacen parte. Por ello no es de extrañar el hecho, que ante la destrucción de la vegetación natural, y la modificación general del medio; sea muy poca la fauna nativa que se registre.

Tabla 11. Fauna del Municipio

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
AVES	
Aguila	Aquila rapax
Pato Cucharo	Cancroma cochlearis
Gallinazo	Aura acabiray Cathartes aura
Cuervo	Corvus corax
Torcaza	Columba fascista albiana
Periquito	Forpus conspicillatus conspicillatus
Carpintero	Melaperpes formicivorus fluviquila
Toche	Icterus auricapillus
Gavilán	Accipiter striatus ventralis
Azulejo	Tanqara cayana cayana
MAMIFEROS	
Armadillo Común	Dasyus novemcinctus
Conejo Colibranco	Sylvilaqus floridanus
Monos	Saimiri
Ardilla	Sciurus vulgaris
Oso Hormiguero	Myrmecophaga tidactyla
Zarigüeya	Oposum comadreja Didelphis
Guatín	Dasiprocta fuliginosa
Tigre	Panthera tigris
Zorro	Vulpes vulpes
Comadreja	Mustela nivalis
PECES	
Cachama	
Mojarra	Diplodus vulgaris

Fuente: CAR. Diagnostico Ambiental Participativo Rural

2. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

2.1 División Político - Administrativa

El Municipio de Paima esta conformado por 38 veredas:

- Guaquimay
- Tonucha
- Capicha
- Tauche
- La Agüita
- Guaguaqui
- Silvia
- Corrucha
- La piedra
- El Palmar
- Capira
- Tau-tao
- Santa Teresa
- Combuco
- San Rafael
- Atucha
- San Carlos
- Ginebra
- Santa Isabel
- Jamaica
- Namasbuco
- Bucama
- Las Mercedes
- San Luis
- Santa Barbara
- Santuario
- La Esmirna
- Ticaba
- La Carrera
- Recuipí
- El Carmen
- La Trinidad
- Irlanda
- La Unión
- El Triunfo
- Siria
- Moturo
- Lucitania

Además, existen cuatro inspecciones de policía que son:

- El Plomo
- Venecia
- Cuatro Caminos
- Tudela.

2.2 Categoría del Municipio

El artículo 6 de la ley 136 de 1994, dispone que los municipios con población inferior a 7000 habitantes y con ingresos no superiores a 5000 salarios mínimos legales, pertenecen a la categoría sexta. De acuerdo a su población y los recursos fiscales como indicadores de las condiciones socioeconómicas el municipio de Paima se ubica en esta categoría.

2.3 Notaria

Existe en el municipio la Notaria Unica del circuito de Paima. Se encuentra actualmente en el primer piso de la Casa de Gobierno, se despacha de jueves a domingo de 8 de la mañana a 5 de la tarde en jornada continua y los lunes de 9 de la mañana a 1 de la tarde, esta fue creada con el fin de evitar que todos los tramites notariales tuvieran que ser realizados por la gente del municipio en Pacho.

2.4 Presencia Institucional

En el ámbito municipal se vincula el trabajo de instituciones que atienden diferentes sectores, donde el accionar de las diferentes entidades debe ser coordinado por el municipio para evitar duplicidad de trabajos, gastos innecesarios y confusión de la población.

Estas entidades son:

- IPS CONVIDA
- I.C.B.F.
- Gobernación de Cundinamarca, a través del Centro Administrativo Provincial.
- Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria - SINTAP.

- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - CORPOICA.
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA.
- Corporación Autónoma Regional - CAR.
- Policía Nacional

2.5 Salud

El Municipio de Paimé posee un Centro de Salud que recientemente fue inaugurado y depende del Ministerio de Salud. Dicho centro está en capacidad de atender un promedio de 300 a 400 pacientes mes, está ubicado en el barrio La Playa, entre la carrera 4 con calle 1. Cabe resaltar que dicho centro fue proyectado para atender las necesidades hospitalarias no solo del municipio sino de los municipios vecinos

La principal patología del Municipio la presentan las enfermedades causadas por la contaminación del agua para consumo humano. Siendo el E.D.A. (Enfermedad Diarreica Acuática) la de mayor ocurrencia. Es de destacar la alta convivencia entre animales y pobladores.

Además cuenta con tres Puestos de Salud localizados en las inspecciones de Tudela, El Plomo y Cuatro Caminos, en ellos se presta el servicio de urgencias y se remiten los pacientes más graves al Hospital de Pacho.

Para atender el servicio médico y odontológico el Hospital cuenta con la siguiente estructura administrativa:

- ◆ Un Inspector de Salud
- ◆ Un médico General
- ◆ Un Odontólogo
- ◆ Una enfermera auxiliar de planta y una enfermera auxiliar para la atención del sector rural.
- ◆ Además cuenta con un celador y un conductor para la ambulancia.

2.5.1 Aspectos Estructurales

Su edificación es de dos plantas con la siguiente descripción:

*Una sala de recepción de pacientes y enfermería

*Consultorios médicos

*Una oficina de farmacia y facturación

*Una sala de parto

*Una sala de maternidad

*Un consultorio de odontología

*Un cuarto de descanso de enfermeras

*Cuartos de hospitalización y camas disponibles

*Baños

*Dos extintores: Para apagar incendios hasta clase “C”, uno para la zona de consulta externa y área administrativa y otro para hospitalización, se encuentran cargados, bien señalizados y con impresos claros sobre su uso.

*Buena iluminación y ventilación

*En cuanto al aspecto sanitario, no hay un tratamiento especial para el agua que llega al Hospital y es la misma que llega a todas las familias de Paimé. Existe un servicio apropiado de inodoros, lavamanos, orinales y duchas separadas por sexos, en cantidad y calidad adecuadas en todas las áreas. El suministro de agua es continuo, la presión es buena, la capacidad de almacenamiento es suficiente.

2.5.2 Servicios que esta en capacidad de ofrecer

El tipo de servicio que está en capacidad de ofrecer es de segundo nivel.

- Consulta externa
- Odontología
- Maternidad
- Planificación familiar
- Saneamiento ambiental
- Hospitalización

- Urgencias

2.5.3 Disposición de Residuos Sólidos y Líquidos

Se cuenta con conexión al alcantarillado público. No existe un plan para el tratamiento de residuos líquidos, previo al vertimiento sobre el alcantarillado. En cuanto a los desechos sólidos hospitalarios no existe ninguna clase de tratamiento y son depositados en el basurero municipal al igual que los desechos de todo el casco urbano.

2.5.4 I.P.S CONVIDA

También se cuenta en el municipio con la IPS CONVIDA la cual atiende a las personas afiliadas al SISBEN. El personal que allí atiende está compuesto por un médico general, un odontólogo, una enfermera y una auxiliar. Su consultorio está ubicado en el barrio el comercio entre las calles 1 y 2 y la carrera 3, cuenta con una sala de espera, un consultorio médico y un consultorio odontológico.

2.6 Educación

El sistema educativo oficial del municipio es de carácter mixto; cuenta con 42 establecimientos educativos discriminados así: preescolar, dos establecimientos; Básica Primaria, 38 establecimientos y Básica secundaria, dos establecimientos los cuales se distribuyen en el municipio: en el casco urbano, está conformado por un colegio, una escuela y un jardín infantil, a saber: Colegio Departamental Paime, Escuela General Santander y el Jardín Infantil Mi Futuro.

En cuanto a la cobertura educativa en la zona rural, se cuenta con 39 establecimientos educativos, con un total de 987 alumnos. La inspección de policía de Tudela cuenta con un Colegio de básica Secundaria con 149 alumnos matriculados.

El municipio cuenta con una población educativa de 1771 estudiantes los cuales están distribuidos así:

• Colegio Departamental Paime	162 alumnos
• Colegio Departamental Tudela	149 alumnos
• Escuela General Santander	110 alumnos
• Escuelas Rurales Básica Primaria	987 alumnos
• Jardín Infantil	41 alumnos
• Hogares Comunitarios	322 alumnos
Total	1771 alumnos

Es de resaltar que en cuatro veredas no hay presencia educativa dejando aproximadamente a 230 alumnos sin cobertura, ha pesar de que estas se encuentran en el Plan de Priorización de Necesidades del Municipio desde febrero de 1998, no se ha podido resolver este inconveniente.

Las personas responsables del manejo educativo del municipio son en su orden:

- Alcalde Municipal
- Director de Núcleo
- Junta Municipal
- Rectores
- Consejos Directivos
- Consejos Académicos
- Asociación de Padres de Familia
- Consejo de Padres de Familia
- Docentes
- Educandos

2.7 Símbolos Culturales

2.7.1 Escudo

El escudo en su parte superior presenta cuatro Estrellas las cuales representan las inspecciones con que cuenta el Municipio y además los colores de la Bandera Nacional como homenaje a nuestro símbolo patrio.

En el costado izquierdo cuenta con una cesta la cual representa la producción Agrícola del Municipio y en el centro el color rojo que representa la riqueza cafetera de la región. En el costado opuesto está representada la Educación, la cultura y el deporte; con un fondo de color verde que representa la fertilidad de sus tierras.

En la parte inferior se encuentra plasmado el croquis del Municipio representando su extensión territorial.

2.7.2 Bandera

Compuesta de tres franjas:

En la primera de color rojo se representa la riqueza cafetera de la Región.

En el medio de color Blanco nos muestra la Esperanza de sus gentes puesta en la paz.

En la parte inferior el color verde con que se quiere mostrar la magnificencia de sus campos y la fertilidad de sus tierras en cualquier época en que se cosechan sus frutos.

2.7.3 Himno

CORO

Cantemos con honor e idolatría

A sus gentes, tus campos, tus montañas

Que con la aurora forjan nueva vida

Su gran fe, esperanza y alegría.

I

Es el fervor de un pueblo que así lucha
Por la paz, el futuro y la justicia
Paimé son tus hijos ilustres que se escuchan
Y te engalanan con amor y gallardía.

II

Allí en lo alto flamean tus colores
Como estirpe de tu raza ancestral
Sus manos fuertes labraron corazones
Les cubre el manto de tu sombra celestial.

III

Son tus tierras la ilusión ¡ Oh patria mía ¡
Con gran anhelo a ellas volveré
Es para mí el orgullo de mis días
Siempre Paimé en el corazón te llevaré.

Autor: Loydover Fajardo

2.7.4 Fiestas Tradicionales

Se realiza la Fiesta del Día del Campesino en el mes de Junio.

2.7.5 Deportes

El Municipio tiene representación en Fútbol de Salón y Baloncesto, siendo uno de los mejores en el ámbito zonal y departamental, especialmente en las divisiones juveniles femeninas de baloncesto. Actualmente la dirección deportiva se encuentra a cargo de Fernando Niño Melo quien es el encargado de coordinar todos los planes deportivos de la actual administración municipal.

Aprovechando las condiciones topográficas del municipio, la tranquilidad y amabilidad de su gente este se podría impulsar como un sitio de interés para deportes extremos como el ciclomontañismo, alpinismo, campismo, caminatas ecológicas entre otros.

3. CLASIFICACION DEL SUELO

3.1 Suelo Urbano

Es la superficie de terreno donde se asientan diferentes grupos poblacionales que de acuerdo con procesos históricos y tradiciones culturales, ocupan parcelas destinadas a soportar las diferentes actividades urbanas, dependiendo en algunos casos de reglamentaciones urbanísticas y dotadas con infraestructuras de servicios públicos domiciliarios, vías, equipamientos y transporte.

Podrán hacer parte del suelo urbano aquellas áreas desarrolladas mediante acciones de urbanización incompletas, que no presente riesgos para los habitantes y que en consecuencia puedan ser incorporadas mediante procesos de mejoramiento.⁷

Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos y sanitarios.⁸

En el municipio de Paimé el suelo Urbano esta conformado por el casco urbano (ver componente urbano) y las Inspecciones de Policía de Tudela y Cuatro Caminos.

⁷ Ministerio de Desarrollo económico Esquemas de Ordenamiento Territorial 3. 1998.

⁸ Ley 388 de 1997

Tabla No 12: Area Suelo Urbano. Paima

Centro Poblado	Area (Ha)	(%)
Casco Urbano	7.00	57.38
Tudela	3.60	29.51
Cuatro Caminos	1.60	13.11
TOTAL	12.20	100

Fuente: Los autores

3.2 Suelo Rural

Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas⁹ ([Ver Mapa No. 7 División Veredal](#))

Los terrenos clasificados como suelo rural corresponden a la diferencia entre el área total del municipio y el área correspondiente a los terrenos denominados como suelo urbano.

El municipio esta conformado por 38 veredas y cuatro inspecciones de policía –de las cuales Tudela y Cuatro Caminos corresponden a suelo urbano- y El Plomo y Venecia a suelo rural ya que su infraestructura urbanística no corresponde a las consideraciones necesarias como de suelo urbano.

⁹ Ley 388 de 1997

Tabla No 13: Area Suelo Rural. Paima

VEREDA	%	Area (Ha)
Atucha	2.64835986	461
Bucama	0.75831562	132
Capicha	1.82685127	318
Capira	2.28643649	398
Combuco	2.69431838	469
Corrucha	2.78623542	485
El Carmen	1.32705234	231
El Palmar	2.71729764	473
El Triunfo	2.33239501	406
Ginebra	1.41896938	247
Guaguaqui	0.99385305	173
Guaquimay	0.61469524	107
Insp. El Plomo	1.75216867	305
Insp. Venecia	3.18262768	554
Irlanda	2.34962946	409
Jamaica	1.23513529	215
La Agüita	2.76900098	482
La Carrera	2.37835354	414
La Esmirna	2.36686391	412
La piedra	2.20026426	383
La Trinidad	5.11288562	890
La Unión	1.39599012	243
Las Mercedes	1.91876831	334
Lucitania	5.09565117	887
Moturo	1.76940311	308
Namasbuco	1.35577641	236
Paima – Centro	4.13626702	720
Recuipí	1.20641121	210
San Carlos	2.61389096	455
San Luis	2.26920205	395
San Rafael	1.19492158	208
Santa Barbara	3.97541219	692
Santa Isabel	7.11208135	1238
Santa Teresa	1.52237606	265
Santuario	2.22324352	387
Silvia	3.19411731	556
Siria	3.03326248	528
Tauche	1.79238237	312
Tau-tao	3.91796404	682
Ticaba	1.99345091	347
Tonucha	1.58556902	276
TOTAL	100	17395

Fuente: Los autores

Tabla No 14: Area Total Clasificación del suelo. Paime

Area	Area (Ha)	(%)
Suelo Urbano	12.20	0.07
Suelo Rural	17395.2	99.93
TOTAL	17407.4	100

Fuente: Los autores

3.3 Suelo de Expansión Urbana

No hay posibilidad de expansión del perímetro urbano debido a la estructura orográfica circundante al casco urbano, tampoco hay una política clara acerca de la ampliación de la infraestructura vial, de servicios y económica de este.