

GENERALIDADES

INTRODUCCION

El fortalecimiento de la planeación participativa, la descentralización estatal y la expedición de la ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios han servido de marco para que los entes locales puedan responder y responsabilizarse de forma consciente y eficaz de orientar el desarrollo sostenible de los recursos naturales y humanos de su territorio.

El Municipio de Paya, está ubicado en territorio montañoso del flanco oriental de la cordillera oriental, en el departamento de Boyacá. Por tener tres pisos térmicos (cálido, templado y frío), ofrece grandes potencialidades de producción agropecuaria para su desarrollo económico y social.

Sus bosques y vegetación paramuna, imprimen un carácter de importancia ambiental regional. Como es sabido, estos ecosistemas son reguladores de la cantidad y calidad de agua, evitando inundaciones, erosión del suelo y deslizamientos en épocas de invierno y sequías que afectan la producción en épocas de verano, lo cual afecta el bienestar social de los habitantes que dependen de este recurso.

A pesar de los avances tecnológicos desarrollados en los últimos años, en especialmente en el campo de las comunicaciones, el municipio se encuentra desconectado a la red vial nacional, y el sistema de telecomunicaciones es deficiente.

El Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Paya constituye un esfuerzo para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y generar un uso equitativo y racional en la ocupación del suelo. En este proceso deben participar todos los actores involucrados en las actividades municipales, con el fin de alcanzar el bienestar de la comunidad en general, mediante un uso sostenible de los recursos naturales que ofrece el territorio.

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el escenario actual que rige las dinámicas de desarrollo del Municipio de Paya con especial énfasis en los factores biofísicos, socioeconómicos, políticos e institucionales que lo determinan.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar las condiciones actuales de los sistemas natural y socioeconómico del Municipio de Paya.
- Establecer las zonas ecológicas del paisaje presentes en el municipio.
- Identificar el uso actual del suelo tanto del área rural como urbana.
- Conocer la demanda y oferta presente del recurso hídrico al interior de Paya.

- Espacializar las amenazas naturales con incidencia en el área municipal.
- Localizar los sectores que presentan conflictos de uso del suelo en relación con sus riesgos y potencialidades.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Ordenamiento Territorial se entiende como una política de Estado y a la vez un instrumento de planificación. Como política de Estado, permite “orientar la planeación del desarrollo desde una perspectiva holística, prospectiva, democrática y participativa. Holística, porque considera los problemas territoriales desde un punto de vista global e involucra, dentro de una perspectiva espacial, los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales, tradicionalmente tratados de forma sectorial. Prospectiva, porque plantea directrices a largo plazo y sirve de guía para la planeación regional y local. Democrática y participativa, porque parte del principio de concertación con la ciudadanía para el proceso de toma de decisiones. Como instrumento de planificación, aporta al proceso enfoques, métodos y procedimientos que permiten acercar las políticas de desarrollo a la problemática particular de un territorio”

Se concibe el territorio como una construcción social, producto de las dinámicas económicas y sociales tanto internas como externas, de las relaciones y estructuras de poder, las manifestaciones culturales de la población, así como de las restricciones y potencialidades de la oferta ambiental que le imprimen unos rasgos característicos. En tal sentido, el territorio brinda posibilidades para su ordenamiento y desarrollo sostenible, mediante la planificación de las formas de aprovechamiento y ocupación del mismo, basadas en el conocimiento que de él se tenga, así como de los objetivos de desarrollo propuestos.

Es en los procesos de planificación de los usos y ocupación del territorio, donde se ubica lo ambiental como base del ordenamiento territorial; el papel del Estado en sus diferentes niveles y de la sociedad en general. Para dar cumplimiento a este propósito la Ley ha dotado a los municipios de un instrumento fundamental: los Planes de Ordenamiento Territorial.

EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL.

El Esquema de Ordenamiento Territorial es el instrumento mediante el cual los municipios integran y proyectan en su territorio, las políticas y estrategias económicas, sociales, ambientales y culturales, con el fin de lograr la coherencia entre los objetivos de desarrollo y los procesos de uso y ocupación del territorio. En consecuencia, parte de los objetivos de desarrollo del municipio, sin desconocer las políticas y reglamentaciones que en materia sectorial han sido expedidas por las instancias regionales y nacionales que afectan o involucran al ente local. De esta manera se garantiza la armonía y coherencia del proceso de planificación y ordenamiento en los diferentes niveles territoriales.

El contenido de los planes varía dependiendo del tamaño de la población, de los objetivos y nivel de desarrollo del municipio y de sus problemáticas específicas, entre otros. Esta

variabilidad se expresa en los alcances de los planes de ordenamiento, así como en el tipo de estrategias a seguir.^{1/}

La Ley 388 de 1997 al respecto establece que los municipios menores de 30.000 habitantes que constituyen cerca del 80% de los municipios del país, y dentro de los cuales se encuentra el Municipio de Paya, deben elaborar Esquemas de Ordenamiento Territorial, para los cuales definió unos contenidos y alcances.

LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En el territorio municipal interactúan una serie de ecosistemas naturales con elementos como el aire, el clima, el suelo, el subsuelo, el agua, la vegetación, la fauna, el paisaje, entre otros, los cuales en su conjunto, conforman lo que podemos denominar “LA OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES “o” BASE NATURAL DE SUSTENTACION”; oferta que es necesario conocer para lograr una utilización sostenible de la misma.

También se presentan formas de aprovechamiento de esa oferta natural, que conocemos como la “DEMANDA SOCIAL DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES”, expresada en las diferentes actividades que el hombre desarrolla sobre el territorio, transformándolo y estructurándolo a lo largo de toda su evolución cultural, social, económica y tecnológica.

El territorio y sus ecosistemas se encuentran en constante interacción afectándose mutuamente^{2/}. La diversidad ecosistémica de un territorio, las actividades humanas y los recursos naturales que allí se desarrollan, están estrechamente relacionados espacial y funcionalmente; por lo que su conocimiento y análisis se debe abordar de manera paralela^{3/}, para identificar sus conflictos y potencialidades. Este análisis se constituye en la base para orientar y regular de manera planificada los procesos de localización y distribución de las actividades y usos de la tierra, en armonía con el medio ambiente y en función de sus objetivos y metas de desarrollo económico, social, ambiental y cultural

Por esta razón, el ordenamiento territorial y los planes de ordenamiento deben incorporar en su análisis la comprensión de estas transformaciones, lo cual solamente se podrá hacer si se entiende la manera como interactúan los factores sociales, económicos, políticos, culturales y tecnológicos, con los componentes y procesos biofísicos del territorio.

CONTRIBUCIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL AL MEDIO AMBIENTE.

El ordenamiento territorial se constituye en un instrumento fundamental para evitar o minimizar problemas ambientales como por ejemplo:

^{1/} / En consecuencia, este documento no entra a especificar los requerimientos ambientales de los planes de ordenamiento de acuerdo al número de habitantes de los municipios, sino que presenta un marco general de temas y problemáticas ambientales que de alguna manera son comunes a los diferentes territorios, y que se expresan con diferentes énfasis dependiendo de las condiciones particulares de cada uno de ellos.

^{2/} / Ejemplo de ello, son las interacciones y relaciones de dependencia que se presentan entre las áreas urbanas y rurales y de estos con lo regional. Estas relaciones son de carácter económico, social, cultural, etc.

^{3/} / Cabanzo Francisco. Caracterización de los Principales Patrones de Asentamientos Humanos en el Territorio Nacional. Ministerio del Medio Ambiente, Agosto de 1997,

- La contaminación del aire, las aguas, el suelo y los demás recursos naturales renovables ^{4/}.
- La degradación y la erosión de suelos y tierras.
- Las alteraciones nocivas de la topografía, del flujo natural y lecho de las aguas.
- La sedimentación en los cursos y depósitos de agua.
- La extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales y vegetales o de recursos genéticos.
- La alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales.
- La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios.
- La concentración de población humana urbana o rural en condiciones habitacionales que atenten contra el bienestar y la salud.

A su vez, el ordenamiento también le permite al municipio identificar, valorar y aprovechar sosteniblemente las potencialidades ambientales que le ofrece su territorio a través de acciones de conservación, protección, restauración y desarrollo, siempre en la perspectiva de lograr mejores condiciones de vida para la población en el corto, mediano y largo plazo.

PREMISAS PARA LA FORMULACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CON CRITERIOS AMBIENTALES

El análisis territorial requiere ser abordado a partir de una visión de conjunto que permita abarcar su complejidad de manera global. Son muchos los problemas no solamente ambientales, sino de desarrollo en general, ocasionados por no tener en cuenta que el territorio está constituido por diversos ecosistemas que no necesariamente coinciden con sus límites político-administrativos, lo cual hace necesario que el análisis territorial trascienda estas fronteras.

La provisión de agua potable por ejemplo, depende altamente del estado de las cuencas abastecedoras, las cuales se pueden encontrar en jurisdicción de más de un municipio, por lo cual, las acciones que se realicen en uno pueden afectar profundamente la capacidad de la cuenca para abastecer de agua a otros municipios. Por ello, el Esquema de ordenamiento territorial, debe prever las acciones necesarias y los mecanismos de concertación con los municipios vecinos, para que haya armonía en las actividades que se desarrollen sobre la cuenca, a fin de que el abastecimiento de agua en términos de calidad y cantidad no se vea afectado.

De allí el papel fundamental que cumple el Departamento y la Corporación Autónoma Regional como instancias coordinadoras, responsables de la armonización de los planes de ordenamiento de los municipios de su jurisdicción conforme a criterios regionales, y la Nación como instancia responsable de trazar directrices nacionales sobre el particular.

Lo ambiental como factor de desarrollo, se constituye en un aspecto fundamental para orientar los procesos de reconfiguración territorial tanto al interior como en relación con el

^{4/} Entendiendo por contaminación, la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía depositadas en él, por efecto de la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de afectar el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna y degradar la calidad del ambiente.

entorno municipal en términos de: la localización y delimitación de áreas o ecosistemas estratégicos, redefinición de usos y localización de actividades, manejo conjunto de ecosistemas compartidos, entre otros, bajo criterios de sostenibilidad, competitividad y equidad.

El ordenamiento territorial involucra en el proceso de planificación un horizonte de corto, mediano y largo plazo, lo cual es fundamental si tenemos en cuenta que muchos de los problemas ambientales no se resuelven en el corto plazo.

El medio natural, sin desconocer su función como objeto estético para la contemplación y satisfacción espiritual del hombre, cumple entre otras tres funciones esenciales: como fuente de recursos, soporte de actividades y receptor de residuos⁵:

En cuanto recurso, es fuente de materias primas y como tal, es utilizado y transformado por las actividades humanas en su propio beneficio. Este aprovechamiento requiere conocer cuáles son tales recursos, dónde se localizan, grado de acceso, estado y manera como se han venido utilizando, para hacerlo compatible con los objetivos de desarrollo propuestos y garantizar así su uso sostenible.

Como soporte de actividades, debe ser utilizado de acuerdo con su capacidad de acogida; ésta se deduce de la interacción actividades - medio, en una doble dirección: i) en la medida en que el medio cumple los requisitos para la localización de una actividad y ii) el impacto de la actividad sobre el medio.

Como receptor de desechos o productos no deseados, ha de ser utilizado de acuerdo con su capacidad de asimilación; esta se entiende como la capacidad de auto depuración para el caso de los recursos agua y suelo, y se refiere a la medida en que son capaces de procesar en sus circuitos biológicos los elementos (desechos) que se le incorporen.

El plan de ordenamiento territorial, teniendo en cuenta estas funciones, y atendiendo a unos requerimientos de carácter ambiental, económico, social, tecnológico y cultural, deberá establecer las medidas necesarias para que los recursos naturales sean utilizados por debajo de su capacidad de renovación, que las actividades se distribuyan en el territorio de acuerdo con su capacidad de acogida y que la práctica de tales actividades se realice de tal manera que la emisión de contaminantes sea inferior a la capacidad de asimilación del medio natural.

⁵ / Instituto Tecnológico Geominero. Ordenación del territorio. España. 1994 y en Márquez Germán. Consideraciones Básicas sobre Ordenamiento Ambiental y Ecosistemas Estratégicos en Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. Santafé de Bogotá 1997

DIAGNOSTICO TERRITORIAL

1. SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO

1.1 EL TERRITORIO MUNICIPAL

El Municipio de Paya está ubicado en la República de Colombia a 189 km de Tunja en el sector nororiental del departamento de Boyacá (piedemonte llanero). Forma parte de la Provincia de La Libertad, junto con los municipios de Labranzagrande, Pajarito y Pisba.

Sus límites son: Por el Norte con el Municipio de Pisba, por el Nordeste con Támara (Casanare), por el Oriente con Nunchía (Casanare), por el sur con Yopal (Casanare), y por el occidente con Labranzagrande y Pisba. (figura 1.1)

Se encuentra entre los pisos térmicos cálido, medio y frío. La cabecera municipal se localiza a los 5° 37' 38" de latitud Norte y a 72° 25' 38" al oeste del meridiano de Greenwich, con una altura promedio sobre el nivel del mar de 950 m. y una temperatura media de 23°C.

1.2 RESEÑA HISTORICA

Las primeras informaciones que se tienen de Paya, se remontan al año 1600 cuando los padres de la compañía de Jesús hicieron su entrada a los llanos de Casanare, y se encontraron a una numerosa población de indígenas Muíscas. Desde entonces los Españoles se asentaron y permanecieron por mucho tiempo los poblados de Morcote, Chita, Támara, Paya (o San Miguel de Paya), Pisba, Guaseco y Pauto".

Los misioneros Jesuitas se establecen definitivamente en estos poblados en 1625 por medio de "Auto" firmado por el Arzobispo de Santa Fe, Don Hernando Arias de Ugarte, mediante el cual encargó a diferentes misioneros cada pueblo, es así como encarga al padre Diego de Acuña a Morcote, y a José Dadey a Támara y sus territorios anexos de Paya y Pisba.

Para entonces Morcote contaba con 527 indígenas, había 763 en Chita y Támara con Pisba y Paya tenían 1304, éstos datos se referían a los indígenas reducidos en los poblados, ya que muchos estaban escondidos en las montañas.

Paya fue víctima de la opresión Española desde 1782 y testigo de la gesta Libertadora, pues el 27 de Junio de 1819 se libró en sus tierras "el combate de Paya" lográndose así la primera victoria del ejercito libertador y apertura de la ruta victoriosa del Pantano de Vargas. "Desde entonces es símbolo de la libertad perenne"⁶.

⁶ Tomado de El Payero -Jaime Julio Chaparro. y pueblos irredentos

El aislamiento y el olvido en que el gobierno ha mantenido al Municipio han sido la causa de que Paya se mantenga en el atraso social, cultural y económico.

La Provincia de La Libertad, de la cual forma parte **Paya**, se menciona por primera vez en la Ordenanza 037/90 mediante la cual se constituyen las “**Asociaciones de Municipios**”. La ordenanza 025/97 deroga la anterior y se crea el Modulo de “**Atención provincial de La Libertad**”.

Figura 1.1 Localización general

1.3 DIVISION TERRITORIAL DEL MUNICIPIO.

División territorial.

VEREDAS	Km ²	%
1-Nombita.	10,713	2,46
2-San José.	22,75	5,22
3-Tutazá.	32,642	7,50
4-Morro	16,618	3,80
5-Abejón	4,193	0,96
6-Boca de Monte	13,487	3,10
7-Guacal	12,556	2,88
8-Soapaga.	53,749	12,34
9-San Martín.	18,893	4,34
10-Vijagual.	17,118	3,93
11-Maguito.	22,218	5,10
12-Guayabal.	11,275	2,97
13-Centro.	2,9	0,67
14-Centro Morcote.	12,275	2,81
15-Llano de Miguel.	53,662	12,32
16-Niscota.	19,40	4,45
17.Tocaría.	24,0	5,50
18.Milagro.	37,731	8,66
19.Altamira.	3,218	0,74
20.Sabaneta.	40,105	9,20
21. La Unión	6,00	1,00
TOTAL	435,503 k²	100%

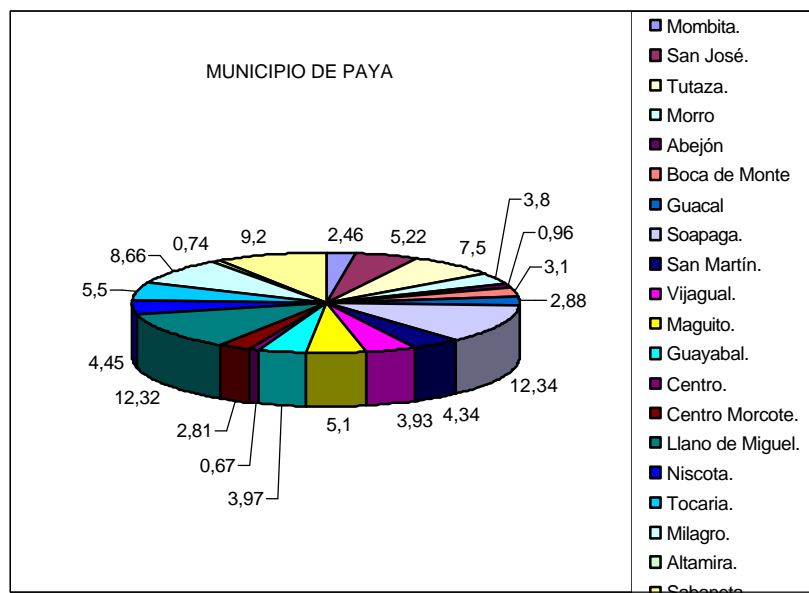


Figura 1.2. Área ocupada por las veredas (%)

1.3.1 Sector urbano. El casco urbano se caracteriza por presentar una topología ortogonal, típica de los poblados de la época colonial, la ocupación es de densidad baja, con construcciones ocupando el frente de los lotes y en el interior grandes patios en los que se desarrollan pequeñas huertas, árboles frutales y cuidado de especies menores.

Paya, se organiza a partir de una plaza o parque principal de forma rectangular, ubicado entre las calles tercera y cuarta y entre carreras tercera y cuarta, en su marco se encuentra ubicadas las principales construcciones y dependencias municipales como la sede de la Alcaldía Municipal, el centro de salud, y la escuela ubicados en el costado sur del parque o calle tercera, la iglesia con su casa cural esta en el costado oriental, es importante resaltar su conservado estilo colonial, y en la esquina de la carrera cuarta con calle cuarta esta la casa campesina, y al lado de esta, una moderna sede de Telecom..

El Casco Urbano está compuesto por 15 manzanas, algunas de ellas consolidadas parcialmente, no existe nomenclatura. De sus vías urbanas, tan solo están adoquinadas un 10%, especialmente las del parque principal. La expansión se esta dando hacia el costado norte del pueblo en donde se cuenta con una red de servicios básicos aceptable y se dispone de algunas áreas libres, hacia el sector histórico conocido como las "termópilas".

En virtud de lo dispuesto por la ley el perímetro Urbano no puede ser superior al perímetro de Servicios públicos Domiciliarios.

1.4 SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.

Dentro de los llamados servicios administrativos se encuentran los prestados por la Administración Municipal según sus funciones y competencias, la Registraduría del estado civil, la administración de justicia (juzgado) y establecimientos públicos e instituciones descentralizadas.

Dependencias y servicios de la administración pública municipal

DEPENDENCIA.	SERVICIOS.
DESPACHO DE LA ALCALDIA.	Gerencia Municipal. Dirección y planeación del Desarrollo Municipal. Ejecución presupuestal. Gestión pública e inversión. Autoridad Civil y de Policía Actos que Emanan. Proyectos de acuerdo. Decretos Resoluciones Suscribe Convenios Suscribe Contratos Sanciona Acuerdos
TESORERIA MUNICIPAL.	Manejo de las finanzas Municipales. Recaudo de impuestos y contribuciones municipales. Efectuar pagos y desembolsos municipales. Expedir paz y salvos prediales y de Impuestos.

INSPECCION DE POLICIA. DE: Paya, Vijagual y Morcote.	Colaboración con funcionarios Judiciales. Hacer cumplir el código Nacional de Policía. Atender denuncias y quejas de los Ciudadanos. Conocer las contravenciones y asuntos de competencia y de las autoridades de Policía.
--	---

Continúa: Dependencias y servicios de la administración pública municipal

PERSONERIA MUNICIPAL.	Velar por el cumplimiento de la Constitución y la Ley. Vigilar la conducta oficial de los servidores públicos Municipales. Recibir quejas y reclamos de la Ciudadanía. Vigilar la prestación de los servicios públicos. Promover la organización y participación social. Ejercer el Ministerio Público en los procesos penales municipales. Aplicar medidas disciplinarias solicitadas.
OFICINA DE PLANEACION.	En el Municipio de Paya existe la oficina de planeación que tiene como función. Elaboración de Proyectos Análisis de los costos de las obras proyectadas Banco de proyectos Control y vigilancia de la ejecución de las obras según lo pactado Interventorías comisionadas
UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS	En proceso de constitución. el manejo y recaudo se hace directamente por la oficina de tesorería.
UNIDAD DE ASISTENCIA TECNICA AGROPECUARIA.	Asistencia técnica agropecuaria a pequeños productores.
CONCEJO MUNICIPAL.	Está Compuesto por siete (07) Miembros. Acuerdos Municipales. Presupuesto Municipal. Control político de la gestión pública. Planes de desarrollo y Esquema de ordenamiento Territorial.
CASA DE LA CULTURA.	Aunque se motivan actividades culturales y recreativas, se carece de instalaciones adecuadas para el desarrollo de estas actividades.

1.5 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

Red vial. La falta de una vía de acceso ha sido el gran problema del municipio, ya que por diferentes problemas no ha sido posible abrir tan importante comunicación con el resto del país, obligando al municipio a un aislamiento total.

Matadero. Es una construcción sumamente elemental ubicado en el sector sur del casco urbano, en la calle segunda, entre carreras tercera y cuarta. Está dotado de mesones y

ganchos para la manipulación de la carne, allí mismo se expende. Presenta problemas, tales como: falta de higiene en la edificación y sus alrededores. Esto genera malos olores y presencia de ratas y otros tipos de plagas que perjudica a la comunidad.

Plaza de mercado. Los intercambios de los excedentes agropecuarios de producción local se realizan los domingos puerta a puerta.

Recolección y manejo de basuras. En el casco urbano, no se hace recolección de basuras por parte del municipio, cada usuario arroja sus desechos, en un barranco ubicado al sur del pueblo al final de la carrera tercera. Se recomienda el reciclaje, y tratamiento de las basuras para minimizar los efectos de la contaminación.

Acueducto. El acueducto municipal se surte de la Quebrada Tangada, el cuenta con una planta de tratamiento y su cubrimiento es del 95% en el casco urbano.

Este acueducto presenta muchas deficiencias en su funcionamiento. El problema se presenta la falta de presupuesto, lo cual hace imposible su actualización y mantenimiento.

Alcantarillado. No se cuenta con sistema de alcantarillado. Por lo general, el 76% de las viviendas cuenta con inodoros conectados a pozos sépticos. Las excretas del resto de viviendas, corren por canales abiertos. Las aguas lluvias corren libremente por las calzadas, gracias a la pendiente del terreno.

El municipio cuenta con los diseños técnicos para la realización del alcantarillado, se esta trabajando en la consecución de los recursos necesarios.

Energía Eléctrica. El Municipio cuenta con una Micro central que genera hasta 30 Kw., de potencia, la cual es insuficiente. Esta Micro central se sirve de las aguas de la quebrada Aguablanca, y es propiedad de la EBSA, el servicio es prestado en forma eficiente y permanente. Para ampliar la cobertura y la calidad del servicio, el municipio adquirió un generador de 300 Kw. En la actualidad se están realizando los estudios técnicos para su puesta en marcha. Esta ampliación beneficiará a algunos usuarios del sector rural.

Telecomunicaciones. Este servicio es prestado por Telecom.

Salud. El Municipio de Paya cuenta con centros de salud en: el casco Urbano y Morcote. Además en el casco urbano presta el servicio de salud **La Empresa Solidaria COESPERANZA, ARS**

Este servicio presenta problemas de cubrimiento, debido a la falta de personal capacitado, recursos físicos y falta de vías de acceso a las diferentes veredas.

Educación. De acuerdo a la información contenida en el censo del SISBEN, el porcentaje de analfabetismo es de 75,5% de lo cual se deduce por el bajo nivel de escolaridad.

En el área urbana de Paya hasta el momento, se tiene hasta el grado noveno, y en la medida en que se tenga alumnos para grados superiores se implementará el grado undécimo..

Planta Docente. Para atender los 18 establecimientos educativos de las 16 veredas con una población estudiantil de 718 individuos, el municipio solo cuenta con 31 docentes tanto para el área rural como para el sector urbano. De los cuales, solo seis están inscritos en el escalafón y tienen algún tipo de formación pedagógica. Los demás docentes son bachilleres sin ninguna clase de formación pedagógica.

Transportes. El Municipio de Paya no cuenta con carreteables de acceso, la comunicación terrestre se hace mediante caminos de herradura desde el sector el crucero hasta Paya. El servicio de transporte terrestre tan solo llega al municipio de Labranzagrando proveniente de Sogamoso:

Cultura recreación y deportes. Esta dependencia, esta a cargo de la Dirección de Núcleo. Dentro de sus funciones, está la de diseñar las estrategias en lo referente a aspectos culturales, de educación, deportes, recreación y seguridad social de la comunidad.

Bienestar social. Los programas de atención al menor en el municipio son dirigidos por el ICBF y la Red de Solidaridad, estos dependen de la Seccional de Tunja, y cuentan con un delegado para la prestación de los servicios el cual coordina y realiza el control y evaluación de los programas que se adelantan.

Se tiene el programa de HOGARES COMUNITARIOS, el cual va dirigido a cuidar y proteger la vida de los niños menores, mediante la participación de las madres de la comunidad, que facilitan sus casas para tal efecto. Estos funcionan tanto en la cabecera municipal como en las veredas, en estas últimas convendría realizar una reubicación, con el objetivo de ampliar su cubrimiento.

Cada hogar cuenta con quince niños en promedio, la administración del programa está en manos de una junta, la financiación está a cargo del ICBF, mas una tarifa mensual que no excede los \$5000 pesos que cancelan los padres de los menores; de esta suma el 50% es para el pago de la madre comunitaria y el resto es para la seguridad social de la misma. En el municipio funcionan varios hogares de bienestar, de éstos tan solo uno funciona en el centro.

La Red de Solidaridad. Esta entidad cofinancia proyectos de infraestructura, así como proyectos relacionados con la tercera edad, mujeres cabeza de hogar, y relacionados con la tecnificación del campo, estos últimos con la UMATA.

Restaurantes escolares. Estos funcionan básicamente en el sector Rural, en la mayoría de las escuelas. Son atendidos por las madres de los estudiantes que se turnan en la elaboración de los alimentos (bienestarina)

2. SUBSISTEMA BIOFISICO

2.1 ANÁLISIS CLIMATICO

2.1.1 Temperatura. Los factores del clima que influyen directamente sobre el Municipio de Paya son: la latitud, la altitud y las cadenas de montañas. Por la presencia de estos factores, se dan los siguientes pisos térmicos:

- Climas templados del piso subandino entre los 1100 m.s.n.m. y 2300 m.s.n.m. y temperaturas medias anuales entre 22° y 14° C.
- Climas cálidos del piso subecuatorial, entre los 500 m.s.n.m. y 1100 m.s.n.m. y temperaturas medias anuales entre 25° y 22° C.

Teniendo en cuenta, los valores medios mensuales de temperatura de las estaciones de Támara, Corinto y El Cardón, las temperaturas para el municipio varían de 16,8 °C para la mayor altitud (2200 m.s.n.m) y 27,6 °C para las zonas de menor altitud (400 m.s.n.m.). El casco urbano que se encuentra a 950 m.s.n.m de altitud, su temperatura promedio es de 24,4 °C.

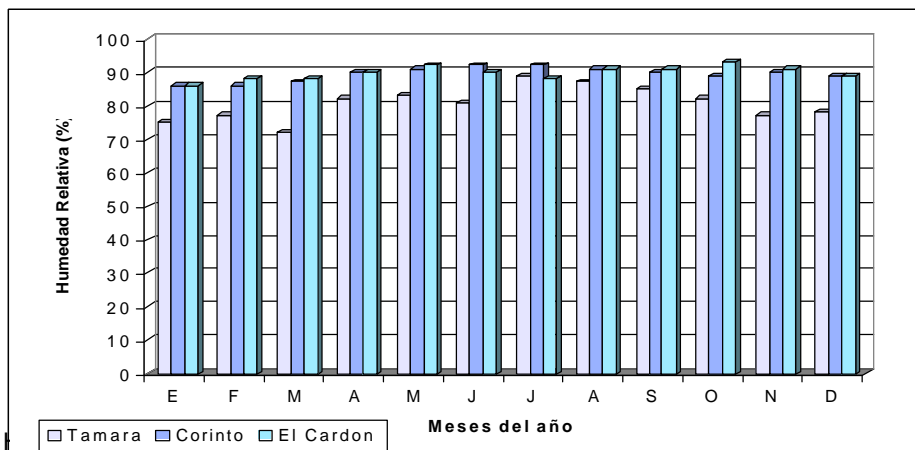
2.1.2 Precipitación. De acuerdo a los valores totales mensuales de precipitación (mm)., de las Estaciones Corinto, El Morro, Támara y El Cardón, se puede concluir que el Municipio de Paya presenta un régimen pluviométrico monomodal, cuyos meses de mayor precipitación son de mayo a agosto, y los de menor precipitación corresponden a los meses de noviembre a marzo. Ahora bien, utilizando la metodología de las isoyetas el régimen pluviométrico para el Municipio de Paya es de 3076,8 mm/año.

2.1.3 Evapotranspiración. Es el proceso combinado de la evaporación y la transpiración, por el cual el agua del suelo se pierde hacia la atmósfera en forma de vapor. Esta puede darse para efectos prácticos como evapotranspiración potencial que es la que se da en un lugar determinado, y evapotranspiración real con base en la formula de L. Turc.

$$\text{Evp real} = 1349 \text{ mm/año}$$

Se puede establecer con este valor que del total de la precipitación caída sobre el Municipio de Paya se evapotranspira cerca del 44%.

2.1.4 Humedad Relativa. En la figura siguiente se puede apreciar que los valores de Humedad Relativa, presentes en las estaciones oscilan entre el 78% y 89%; de esto podemos concluir que para el Municipio de Paya se puede esperar que presente un valor aproximado del 80%.



2.1.5 Clasificación climática. En éste aspecto se hará un paralelo teniendo en cuenta los siguientes sistemas de clasificación desarrollados por Lang, Koeppen y Holdridge.

METODO DE CLASIFICACIÓN		
LANG	KOEPPEN	HOLDRIDGE
Húmedo	Clima Tropical Lluvioso de Bosque y Sabana (Am)	C-H Clima Cálido y Húmedo

Fuente: Esta Investigación

Tabla resumen de la clasificación climática de los diferentes sistemas expuestos

2.2 RECURSOS HIDRICOS

La red hidrográfica del Municipio de Paya, está comprendida básicamente por las cuencas hidrográficas del Río Payero y del Río Tocaría. La cuenca del Río Payero está conformada por las subcuencas de las Quebradas Barreña, Manitas, Gorreteña, Aguablanca (V. Soapaga), Aguablanca (V. Llano de Miguel), Quiriní -río Negro, La Miquera, Alcaparros, Tobacá, Guazoque, La Rumbita, Andrea y Cómbita; la cuenca del Río Tocaría la comprenden las subcuencas de las Quebradas Tanga, San Martín, La Rumbita (V. Sabaneta), Cueta y el Río Nunchía; a su vez la subcuenca de la Quebrada Tanga la conforman las quebradas El Oso, Omba, Chiquita, Honda y caño El Tigre, y la subcuenca de la Quebrada Barreña la constituyen las Quebradas El Guamo, Guadual y Camiseta. La subcuenca de la Quebrada Cómbita la conforman las Quebradas Honda y Tobasía.

Debido a las características del clima y el relieve, la red hidrográfica es muy diversificada, presentándose en la mayoría de los casos una interconexión de la alta densidad de drenaje con los cauces mayores de caudal permanente y abundante que finalmente desaguan a los Ríos Payero, Tocaría y Nunchía.

2.2.1 Vertiente occidental, cuenca hidrográfica Río Payero. Se encuentra en la parte oeste y central del municipio; limita al suroccidente con la divisoria de aguas del Río Cravo Sur y límite municipal con Labranzagrande y al oriente con la cuenca del Río Tocaría. El curso del Río Payero tiene una dirección de la corriente NW-SE y su paso por el municipio corresponde a la parte media y baja de la cuenca general.

El área total de la cuenca es de 514,04 km² y hace parte de los municipios de Socotá, Pisba, Paya y Nunchía con una longitud de 42500m y el caudal se ha calculado en 24,32 m³/seg. Aproximadamente. En el municipio de Paya el área de la cuenca es de 290 km², cubriendo un 71.2% del área total, y recibe las aguas de las quebradas Guasoque, Sucia, Tabacá, Quiriní-Río Negro, Paulo, Santo, Aguablanca (v. Soapaga) y la Miquera en su vertiente suroccidental, y de las quebradas Andrea (límite noroeste con el municipio de Pisba), Maguera, Coroco, Alcaparros, Cómbita, Aguablanca (v. Llano de Miguel), la Gorreteña, Manitas La Cangreja y Barreña en su vertiente oriental.

La red de drenaje es una combinación de patrones dendríticos, en la parte alta y subparalelos, presentándose en los valles amplios de las microcuencas satélites con sus respectivos tributarios y en los sistemas montañosos más abruptos respectivamente.

2.2.2 Vertiente oriental, cuenca hidrográfica Río Tocaría. Conforman la tercera parte del municipio y se encuentra separada al suroeste por la divisoria de aguas de la cuenca

del Río Payero (Loma el Banco y Cuchilla el Estero), al noreste por la divisoria entre el Río Tocaría y el Río Nunchía (cerro la Cueta), al noroeste con la cuchilla que limita Pisba y Paya y al sudeste con el Filo El Chulo que delimita a Paya y Nunchía.

La cuenca del Río Tocaría hace parte de los Municipios de Pisba y Paya correspondiendo a Pisba la parte alta y media cuyo nacimiento se encuentra en la divisoria de los Ríos Pauto y Tocaría en el Alto de Cueva Rica, a 3100 m.s.n.m desde donde se desprende en una dirección NW-SE con una longitud de 35000 m, un área de la cuenca de 349.60 km² de la cual la pertenecen a Paya el 28.7% con 117.25 km², un caudal máximo de 160 m³/seg y un caudal mínimo de 31.42 m³/seg.

Se caracteriza por ser una región muy húmeda con una alta densidad de cobertura que en su mayoría corresponde a una zona selvática con bosque de niebla, por lo que la humedad relativa y las precipitaciones son muy altas en este sector, permaneciendo cubierto la mayor parte del año, siendo de esta forma un ecosistema ambientalmente estratégico y una extensa área de conservación.

2.3 GEOLOGIA

La región perteneciente al municipio de Paya, corresponde al flanco oriental de la Cordillera oriental, el cual presenta las siguientes características

Estratigrafía

- Cretáceo.
 - Formación lutitas de Macanal (Kilm).
 - Formación arenisca de las Juntas (Kialj).
 - Formación Fomeque (Kif).
 - Formación Une (Kiu).
 -
- Terciario.
 - Formación san Fernando (Tsf).
 - Formación diablo (tdi).
- Depósitos cuaternarios
 - Depósitos coluviales (Qc).
 - Depósitos de Terrazas (Qt).
 - Depósito Aluviales (Qal).
- Geología estructural
 - Anticlinal el chulo.
 - Sinclinal del retiro.
 - Anticlinal de paya.
 - Sinclinal de combita.
 - Falla de Tamara.
 - Falla minas.
 - Falla los yopos.
 - Falla Morcote

2.4 GEOMORFOLOGÍA

La descripción Geomorfológica para el Municipio de Paya se realizó sobre la base de la comparación de las formas de clasificación Geomorfológica hecha por HUGO VILLOTA

1995, la cual involucra: Ambiente Morfogenético (Estructural, Deposicional, Denudacional), Paisaje Geomorfológico, tipo de relieve y material constituyente. En el Municipio de Paya se presenta las siguientes unidades geomorfológicas:

- **Montañas plegadas**
 - Cresta Monoclinal Abrupta.
 - Sinclinal Colgante.
 - Anticlinal Excavado.
 - Anticlinal Simple Abrupto.
 - Espinazo Monoclinal Tipo Chevrón.
 - Cuesta Monoclinal.
- **Montañas fluviogravitacionales.**
 - Laderas Erosionales Onduladas.
 - Coluviones de Vertiente.
- **Lomerío estructural.**
 - Anticlinal Compuesto en Sistemas Colinados.
 - Colinas Erosionales de Piedemonte.
- **Formas de origen deposicional**
 - Abanico Aluvial Antiguo.
 - Terraza Erosional

2.5 SUELOS

Geomorfológicamente en el municipio de Paya, se encuentran los paisajes de montaña y piedemonte, que en unión con la variedad climática dan origen a una gama de suelos que se distribuyen en los diferentes tipos de relieve. Básicamente se encuentran laderas y terrazas. Las unidades cartográficas de suelos encontradas son las siguientes:

Unidades cartográficas		Localización	Conjunto
Laderas superiores.	CONSOCIACIÓN JERICÓ (JE). Relieve quebrado y escarpado, con pendientes superiores al 25% y altitudes de 1000 a 2800 metros. No aptos para agricultura y ganadería	Al occidente de las Veredas Guacal, San José, Nombita y Tutazá, zona limítrofe entre El Morro y Llano de San Miguel y, al norte de El Centro.	Conjunto Jerico
Laderas medias.	ASOCIACION RANCHERIA (RA). Relieve quebrado y escarpado, con pendientes superiores al 12%, dominando las de 25-50% y mayores. Altitud entre los 1200 y 2200 metros. Áreas intervenidas para ganadería y cultivos al pie de las laderas.	Ubicados al noroccidente de las Veredas Tutazá y Sabaneta y, al norte de la Vereda Llano de Miguel.	Conjunto RANCHERIA.
			Conjunto BODEGA
			Conjunto ROCHA.
Laderas inferiores	ASOCIACION USAMENA (US). Altitudes que oscilan entre los 1000 y 2000 metros. Relieve es quebrado y escarpado, pendientes superiores al 25%. Estos suelos están dedicados a la ganadería, algunas áreas se encuentran con bosque secundario, rastrojos y pequeñas parcelas de cultivos de maíz, café y frutales.	Suelos que cubren la mayor parte de las Veredas El Guacal y Boca de Monte, parte central de Sabaneta, occidente de Altamira y, un pequeño sector al noroccidente de Morcote.	Conjunto USAMENA
			Conjunto VOLCANERA
			Conjunto PAJARITO
	ASOCIACION PAYA (PA). Altitudes entre 400 y 1800 metros. Algunas áreas se han desmontado para establecer potreros y cultivos de maíz y yuca.	Cubren la totalidad de la Vereda de San Martín, la mayor parte de Tutazá, Mómbita, Soapaga, Vijagual, Milagros, Llano de Miguel, Tocaría, San José, un pequeño sector al sur de Boca de Monte, parte central de El Centro y Altamira, norte y sur del El Morro, Maguito, Morcote y Abejón, oriente y occidente de Guayabal y Sabaneta y, norte de Niscota	Conjunto PAYA.
			Conjunto YOPOS.
	ASOCIACION TOCARIA (TO). Altitudes	Esta unidad se encuentra en la mayor parte de las	Conjunto TOCARIA

	entre 500 y 1400 metros, dentro del clima cálido y templado muy húmedo. Relieve es quebrado a ondulado con pendientes mayores del 7%. Los suelos se encuentran en ganadería extensiva y cultivos como maíz, caña de azúcar, café, yuca, frijol, arracacha y frutales.	Veredas Abejón, El Centro y Morcote, parte central de Llano de Miguel, en los alrededores de la Quebrada Agua Blanca y el Río Payero, parte central y sur de el Morro, al sur y oriente de Guayabal, Altamira, Niscota y Tocaría, sur de Milagros y Sabaneta, nororiente de Maguito y pequeños sectores limítrofes al norte de Vijagual.	Conjunto CURISI
			Conjunto ALPES
Terrazas.	ASOCIACION PROVIDENCIA (PR). Pequeñas áreas planas y ligeramente onduladas paralelas a las riveras de los ríos. La unidad presenta abundante pedregón, cascajo y gravilla.	Se ubican en los alrededores del Río Payero, al nororiente de la Vereda Soapaga, zona limítrofe entre Morcote y Niscota sobre la Quebrada Niscota, alrededores del Caño El Tigre en Vijagual y Maguito y, en los alrededores de las Quebradas Barreña, Camiseta y Caño La Cañuela.	Conjunto PROVIDENCIA
			Conjunto CUSIANA
			Conjunto SALITRE

2.6 RECURSOS BIOTICOS

2.6.1 Zonas de vida y formaciones vegetales. En el Municipio de Paya se encuentran tres (3) zonas de vida, correspondientes a: 1-Bosque húmedo tropical (bh-T), 2- Bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y 3- Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB)

Zonas de vida

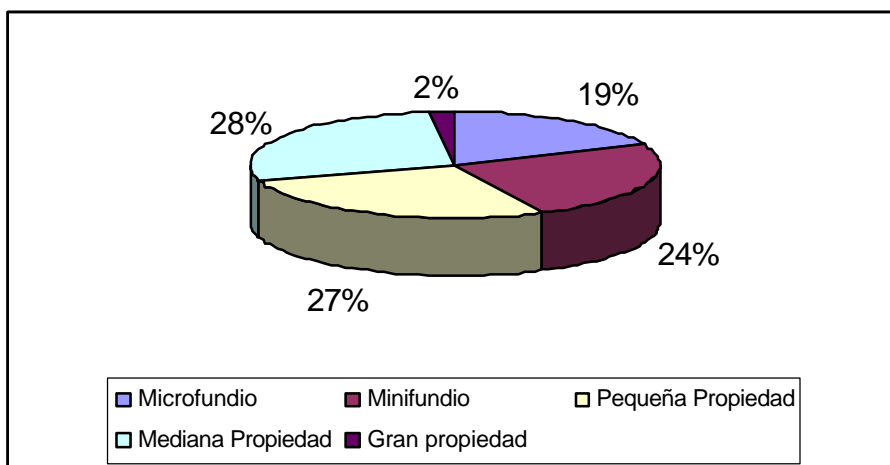
ZONA DE VIDA	SÍMBOLO	NOMBRE	ALTITUD (m.s.n.m)	PRECIPITACIÓN MEDIA (mm/año)	TEMPERATURA (°C)
1	bh-T	Bosque húmedo tropical	0-850	2000 – 4000	> 24
2	bmh-PM	Bosque muy húmedo premontano	850-2000	2000 – 4000	17 – 24
3	bmh-MB	Bosque muy húmedo montano bajo	2000-2800	2000 – 4000	12 – 17

3. SUBSISTEMA ECONOMICO

El subsistema económico está conformado por las estructuras organizativas y productivas del Municipio de Paya que mediante su actividad económica logran satisfacer las demandas de la sociedad. La actividad económica consiste en la prestación de bienes y servicios en los sectores primarios, secundarios y terciarios de la economía municipal. El sector primario lo conforma la agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca. El sector secundario se compone de los subsectores de industria y manufactura. El sector terciario está constituido por la oferta de servicio de comercio, banca y gobierno. El sector externo es la vinculación del municipio con otros países del mundo.

En el municipio de Paya la actividad económica fundamental es la desarrollada en su sector primario, la cual tiene una organización en forma de Sistema de Economía Campesina "SEC". Este SEC se caracteriza por estar compuesto por 3 subsistemas: El hogar, la finca y la extrafinca. El hogar está constituido por la casa de habitación y la familia. El subsistema finca es la superficie de tierra cultivable o explotable con ganadería, agricultura y silvicultura. El subsistema extrafinca lo constituyen actividades de agroindustria, artesanales o mercantiles, de transporte que constituyen ingresos adicionales al SEC.

En la siguiente gráfica se muestra la composición y la distribución de la propiedad en el municipio de Paya, según el tamaño de los predios. Se tomó como base los 2845 predios registrados, siendo este el ciento por ciento.



Composición de Paya por tamaño de predios

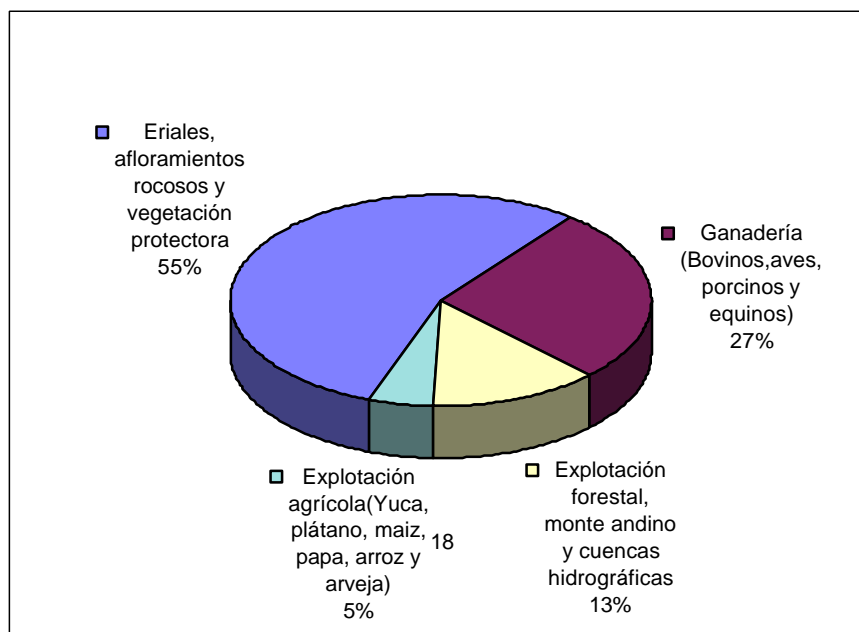
3.1 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En el Municipio de Paya prevalece como actividad económica fundamental la desarrollada en él sector primario de su economía, es decir la ganadería, agricultura y explotación forestal.

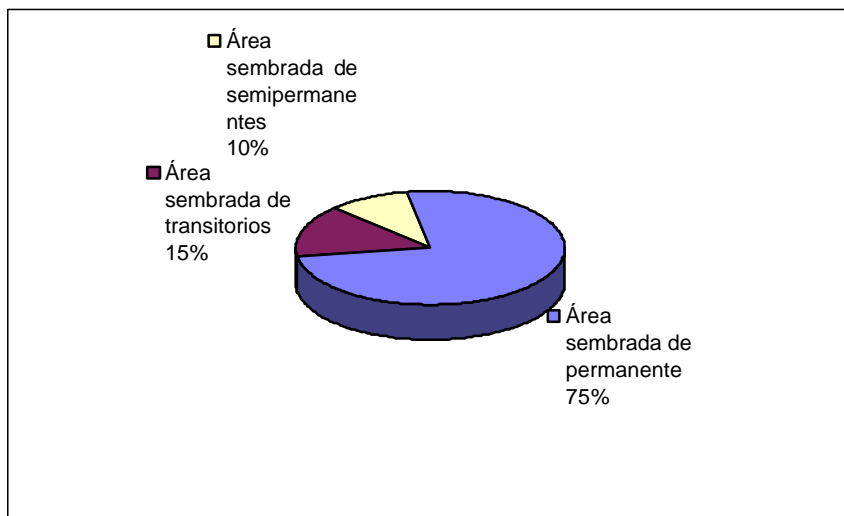
El municipio de Paya, espacialmente tiene la siguiente proporción de ocupación del suelo según la actividad económica dentro del sector primario de la economía.

Ocupación del suelo según la actividad económica dentro del sector primario de la economía.

3.1.1 Actividad agrícola. La actividades económica dedicada a la agricultura está conformada por cultivos transitorios, semipermanentes y permanentes. Los cultivos transitorios o semestrales de Paya en la actualidad (1999) son el arroz, maíz, mazorca y la arveja. Los cultivos anuales o semipermanentes están constituidos por el maíz anual, la

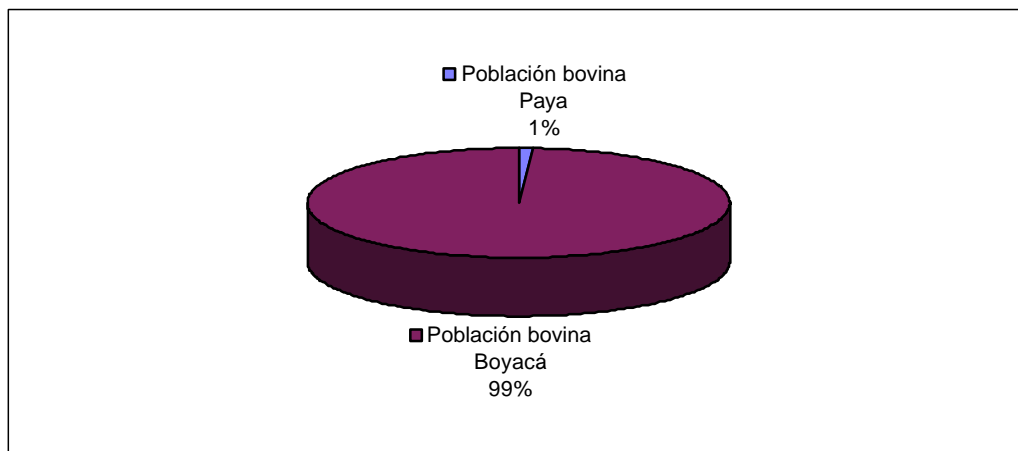


yuca, el frijol “guanduz” y la malanga y los cultivos permanentes son café, caña para la miel, plátano, cítricos (limón, naranja y mandarina) y mango.



Conformación de la actividad agrícola de Paya

3.1.2 Actividad ganadera



Participación de Paya en la población bovina de Boyacá entre 1997 y 2000.

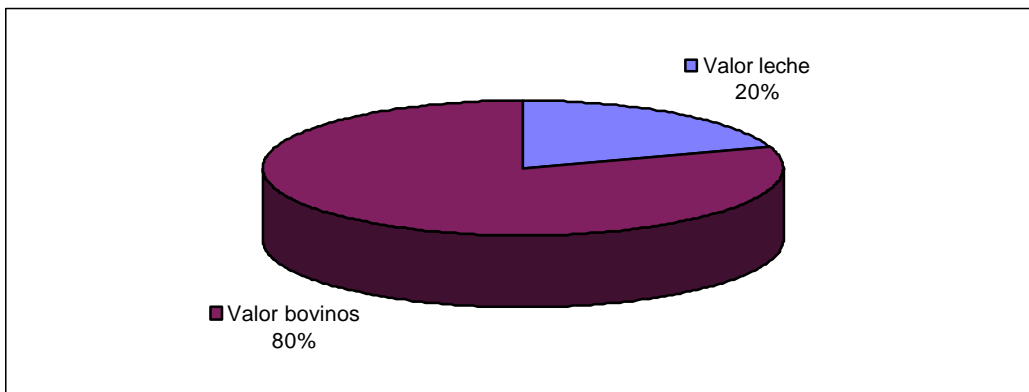


Figura 3.9. Proporción del valor de la producción de leche Vs. La producción de carne en Paya.
Nota : \$200.000/cabeza feb 1999.

3.2 POTENCIALIDADES DE PAYA

Se considera urgente y necesaria la vía carretable a la Provincia de la Libertad la cual indudablemente traerá más desarrollo. Sin embargo se impone en la actualidad el ECODesarrollo o desarrollo sostenible, lo cual implica los siguientes programas potenciales:

- Fortalecer el sistema de economía campesina (SEC) como base de todo proceso económico en cada vereda.
- A través de los diferentes SEC impulsar la producción de finca y de extrafinca y teniendo presente la conservación del monte nativo en las microcuencas hidrográficas.
- Organizar modelos de turismo rural ecológicos mediante la conservación de lugares históricos, senderos ecológicos, unidades domesticas rurales y reductos de Monte Nativo, con apoyo nacional e internacional.
- Sustitución paulatina de la practica de “conuco” (tumba-socola-quema), por la delimitación de áreas específicas en cada finca destinadas a la producción agropecuaria en las cuales se usará las técnicas de preparación del suelo con bueyes con maquinaria.
- Como quiere que la producción de equinos se sustituirá en el futuro por el transporte automotor, se sugiere no perder esta cultura usándola para el turismo rural ecológico y como medio de transporte interveredal.
- Fomentar en las escuelas la cultura de la producción agropecuaria y la agricultura orgánica o biológica como medio de supervivencia y en lo posible generar excedentes para exportación de productos con “marca ecológica”. Que ojalá las vías de comunicación y el petróleo convierten a Paya antes que en un “enclave”⁷, en un polo de Ecodesarrollo para la región.

4. SUBSISTEMA SOCIAL

4.1 GENERALIDADES

El análisis de las condiciones socioculturales del municipio, comprende la caracterización y evaluación del sistema de asentamientos humanos (población, vivienda), el sistema de la

⁷ Enclave: Punto de desarrollo Económico debido a la extracción minera, agrícola o forestal, que genera riqueza para unos pocos y miseria para los nativos, p.e. Minas de Platinos en Chocó, Tabaco en el Norte de Boyacá; Esmeralda en Muzo.

infraestructura física, (sistema vial y medios de transporte) y sistemas de servicios públicos (sociales, domiciliarios y complementarios o equipamientos colectivos) la organización y participación.

Con este análisis se podrá apreciar en forma integral y funcional los aspectos sociales y culturales del municipio. Esto se logra mediante el desarrollo de los siguientes objetivos:

- 1 .Analizar la realidad social del municipio, acerca de su infraestructura y necesidades prioritarias de la población en su distribución y ubicación en el espacio territorial.
2. Contribuir a identificar los desequilibrios entre la oferta de los recursos naturales y la capacidad básica con que cuenta la población para utilizarlos en favor de su propio desarrollo.
3. Identificar unidades espaciales de funcionamiento, o espacios polarizados por flujos y vínculos con un centro urbano, como medio de análisis global de la situación social de los habitantes, en cuanto a niveles de cobertura y características de la integración al desarrollo como respuesta a las necesidades prioritarias de espacio de ubicación, producción e integración territorial.

Los resultados del análisis sociocultural tienen como referente espacial la división territorial en veredas (sector rural) y sector urbano. También se reportan unidades de funcionamiento espacial.

4.2 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

A diferencia del comportamiento de la estructura poblacional del departamento donde su crecimiento se ha mantenido siempre en aumento, la población del municipio de Paya, ha venido presentando altibajos; su dinámica de cambio antes que a factores como índice de natalidad, mortalidad y/o fecundidad, se debe a las oportunidades económicas y en las últimas décadas a las condiciones conflicto social.

De acuerdo a las cifras presentadas por el DANE entre 1938 y 1973 mantiene un crecimiento mas o menos constante, pero entre 1973 y 1985 la población pasa de 2.244 habitantes a 3.271, se incrementa en un 46% con relación al censo anterior, pero para 1993 la cifra desciende a 2.578. Hay que tener en cuenta que por las condiciones de orden público el censo no alcanzó a cubrir la totalidad del contexto municipal. Respecto a la variable sexo, se tienen datos a partir de 1964. Para entonces la población femenina superó en un 6% a los hombres, para 1973 esta diferencia se redujo al 2%, para 1985 la relación se invierte, para 1993 se mantiene la diferencia; para 1999 los hombres superan a las mujeres en un 4% según las estadísticas municipales.

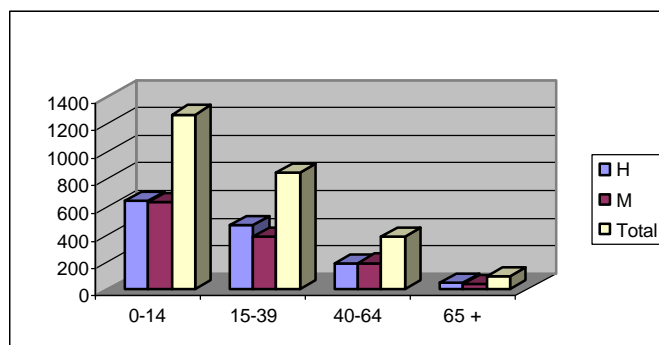
Estructura poblacional según edad y sexo SISBEN 2004.

Niveles de edad	Hombres	Mujeres	Total
0- 4	232	232	464
5-9	209	221	430
10-19	324	256	580
20-29	196	165	361
30-39	140	137	277
40-49	108	105	213
50-59	68	58	126
60-69	29	46	75
70 y más	29	23	52
Total	1.335	1.243	2.578

Fuente: SISBEN 2004

La relación hombre-mujer es relativamente igual en los diferentes rangos de edad; pero por rango de edades, la población es más numerosa entre los 0 a 14 años luego progresivamente va

disminuyendo notoriamente a tal punto que la población entre los 40 y 64 años solo alcanzan el 15% y los mayores de 65 solo representan el 3% del total de la población.



Población actual

4.2.1 Distribución espacial de la población rural.

Densidad de Población vereda.

Vereda	Km ²	Viviendas	Familias	Habitantes	Hab/Km ²
Abejón	4.193	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
Altamira	3.218	10	11	50	15.54
Guayabal	17.275	27	25	98	5.67
Centro de Boca de Monte					
Guacal					
Llano de Miguel	53.662	29	32	136	2.53
Maguito	22.218	21	22	116	5.22
Milagros	37.731	24	23	118	3.13
Morcote	12.275	47	49	230	18.74
Morro					
Niscota	19.40	45	47	238	12.27
Nómbita	10.713	12	13	Sin información	Sin información
Sabaneta	40.105	30	16	98	2.44
San Martín	18.893	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
San José	22.75	24	24	109	4.79
Soapaga	53.749	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
La Unión					
Tutazá	32.642	13	17	69	2.11
Tocaría	24.0	27	28	125	5.21

Fuente: Puesto de Salud, SISBEN

4.3 EDUCACIÓN

La ley 115 de 1994 define la educación como un proceso permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, sus deberes y sus derechos.

En el artículo 72 establece la elaboración de un PLAN DECENAL DE EDUCACIÓN 1996-2005, cuyo objeto general es el de "concitar la confluencia de voluntades y esfuerzos de toda la nación alrededor del proyecto educativo para: la formación de seres integrales comprometidos

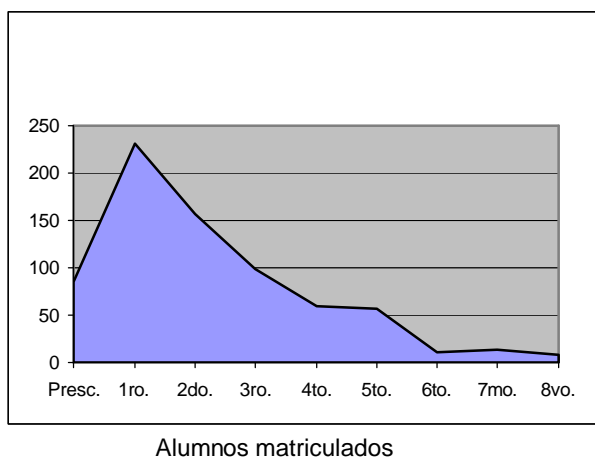
socialmente en la construcción de un país en el que primen la convivencia y la tolerancia, seres humanos con capacidad de discrepar y argüir sin emplear la fuerza, seres humanos preparados para incorporar el saber científico y tecnológico de la humanidad a favor de su propio desarrollo y del país⁸.

Para hacer realidad este plan se proponen unas estrategias que a su vez contienen los mecanismos y tareas tales como coordinación intersectorial educativa, elevar la calidad, expansión y diversificación de la cobertura, universalización de la educación básica, promoción de la equidad en el sistema educativo, fortalecimiento de la institución educativa, promoción de la cultura y ampliación del horizonte educativo, dignificación y profesionalización de los educadores.

4.3.1 Nivel educativo de la población. Con base en las estadísticas del SISBEN, se realizaron algunos estimativos del nivel de escolaridad de la comunidad de Paya los cuales presentaron las siguientes características: el 30% (incluida la población menor de cinco años) aparece como población sin estudio, el 25% ha estudiado hasta segundo grado, el 13% hasta cuarto grado, el 29% hasta quinto y solo el 3% ha alcanzado una educación superior a quinto grado.

Respecto al recurso humano, de los 31 docentes que laboran en los diferentes planteles solo seis están inscritos en el escalafón y han tenido una formación relacionada con la educación; de estos solo dos están en grado segundo. Los demás docentes corresponden a bachilleres sin formación pedagógica. Otro factor que incide en la calidad es la estabilidad laboral del personal; solo los seis nacionalizados tienen cierta garantía de continuidad; los restantes tienen contratos temporales. En lo relacionado a material de apoyo, los establecimientos cuentan con alguna dotación de bibliotecas, cartillas y otros elementos didácticos. Sin embargo buena parte de la dotación corresponde a libros y elementos elaborados para otros ámbitos sociales diferentes al local; es decir su mensaje y aplicación en la enseñanza no encaja dentro de la realidad social de Paya.

La población en edad escolar de Paya ha venido en aumento: de 394 alumnos matriculados en 1994 pasa a 718 en 1999, un promedio de 16% anual. Ante esta situación la administración municipal ha venido respondiendo acorde a sus límites presupuestales y a la oferta de recurso humano. De la nación como del departamento el apoyo es insuficiente y bajo. Hay que valorar además el esfuerzo de los docentes que en su mayoría provienen de centros urbanos desarrollados. Otro aspecto a tener en cuenta es la accesibilidad por grados como se puede observar en la figura siguiente, en la medida que aumenta el grado va disminuyendo el número de alumnos matriculados;



⁸ Revista : Educación para la democracia y la convivencia, PLAN DECENAL.

Actualmente existen 17 establecimientos atendidos por 31 docentes (no se cuentan directivos ni administrativos). El establecimiento más grande funciona en la cabecera municipal donde actualmente se brinda educación desde cero a octavo grado; en los establecimientos rurales se tiene los niveles de cero a quinto grado. La relación docente alumno es de 1: 23.

La principal dificultad para el buen funcionamiento educativo dentro del contexto territorial está relacionada con la distancia de los centros y las vías de acceso. Las características geográficas y la distribución de la población son factores que inciden en dichas dificultades; sin embargo los establecimientos han sido construidos en sitios estratégicos procurando cierta equidad.

Indicadores de cobertura 1999

INDICADORES / NIVELES	POBLACIÓN MATRICULADA
PREECOLAR	86
B. PRIMARIA	602
B. SECUNDARIA	31
TOOTAL MPIO.	718

FUENTE: DIRECCIÓN DE NÚCLEO.

Indicadores de eficiencia administrativa

NIVELES/ INDICADORES	PREECOLAR	BASICA PRIMARIA	BASICA SECUNDARIA	TOTAL
No. ALUMNOS	85	602	31	718
No. DOCENTE				31
No. AULAS				23
No. PLANTELES				17
RELACIÓN ALUM/DOCEN.				23
REL. ALUMNO / AULA				31
REL. DOCENT/PLANTEL				1.8

FUENTE: DIRECCIÓN DE NÚCLEO

Índice de variación en matrículas y deserción

AÑO	POBLACIÓN MATRICULADA	DESERCIÓN
1994	395	72
1995	436	41
1996	294 (Falta Centro)	36
1997	403	34
1998		
1999	718	

Fuente: DIRECCIÓN DE NÚCLEO

Relación establecimientos educativos, alumnos y maestros 1999

Establecimiento	Alumnos	Docentes	Rel. Alumn/docente	No. Aulas	Rel. Alum/Aula
Concentración Urbana	148	9	14.	5	26
Soapaga y Abejón	31	2	16	1	16
Boca de Monte	30	1	30	1	30
Guacal	30	1	30	1	30
La Unión	25	1	23	1	23
Llano de Miguel	25	1	25	1	25
Sabaneta	30	1	30	1	30
Guayabal	26	1	26	1	26
El Rosario	66	3	22	3	22
Altamira	30	1	30	1	30
Niscota	55	2	28	1	28
Tocaría	49	1	25	1	25
Tutazá	17	1	17	1	17
Maguito	30	1	30	1	30
Milagros	32	1	32	1	32
San Martín	25	1	25	1	25
Vijagual	68	2	34	1	34
TOTAL	718	31	23	23	31

Fuente: DIRECCIÓN DE NÚCLEO

Sistema educativo, problemas y soluciones

Problemas	Soluciones
<p>1-Falta estabilidad y continuidad de los docentes debido a su vinculación temporal. La labor como educador es mas bien una forma de empleo temporal.</p> <p>2- Baja preparación en la planta de personal docente</p> <p>3- El programa vigente no corresponde a la realidad; se ha venido implementando el modelo Escuela Nueva que está planteado para comunidades semiurbanas y que no responde a las necesidades reales de los campesinos de la localidad; se está educando para que las nuevas generaciones emigren.</p> <p>4- No hay educación práctica</p> <p>5- El material didáctico y demás elementos de apoyo son insuficientes y/o no corresponden con el medio donde se están formando los niños.</p> <p>6- Los establecimientos educativos rurales solo cuentan con una cobertura hasta el quinto grado de educación básica.</p> <p>7- Los padres de familias no consideran importante o necesario dar educación a sus hijos</p> <p>8- La mayoría de establecimientos educativos carecen de una infraestructura adecuada y suficiente.</p>	<p>1- Dar continuidad en la vinculación de tal manera que adquiera compromiso a largo plazo.</p> <p>2- Capacitar a los docentes; nombrar personal docente cualificado</p> <p>3- Proponer modelos educativos cuyo contenido corresponda con el medio donde se está formando el niño y que incentiven la permanencia en su localidad.</p> <p>4- Los docentes deben ser creativos y proponer nuevos modelos educativos utilizando los materiales del medio</p> <p>5- Dotar a los establecimientos educativos de material de apoyo adecuado; lo que importa es la calidad y no la cantidad.</p> <p>6- Ampliar la cobertura a los grados superiores en el contexto rural.</p> <p>7- Realizar talleres con los padres de familia orientados a la creación de conciencia.</p> <p>8- Dotar a los establecimientos educativos de infraestructura deportiva y recreativa adecuada.</p>

4.4 SALUD

Oferta de servicios en salud

EPS.	Recurso humano	Dotación	Servicios
Puesto de Salud Cabecera	Un médico general de planta. Un odontólogo de planta. Una enfermera auxiliar. Dod promotores de salud.	Un consultorio médico. Un Consultorio odontológico. Una sala de espera Una sala de hospitalización con camilla	Atención integral, vacunación, control de cáncer uterino, toma de citologías, control embarazo, control crecimiento y desarrollo, planificación familiar, control hipertensión arterial, pequeñas cirugías.
Puesto de Salud Inspección de Morcote	Un medico Una enfermera Dos promotoras de salud.	Un Consultorio médico sin dotación completa. Un Consultorio odontológico sin dotar. Una sala de espera. Dos dormitorios para enfermera y promotoras.	vacunación, control de cáncer uterino, (toma de citologías, control embarazo, control crecimiento y desarrollo, planificación familiar, control hipertensión arterial

Fuente: Puesto de Salud, talleres con la comunidad

Causas de morbilidad

Morbilidad	Causa
Enfermedades de los dientes	Desnutrición, falta de aseo personal
Desnutrición	Falta de una dieta alimenticia balanceada
Enfermedad acidopéptica (gastritis)	Excesivo consumo de guarapo, alimentos pobre, consumo de agua sin tratamiento adecuado
Poliparasitismo intestinal	Con sumo de agua contaminada, tratamiento inadecuado de excretas y aguas servidas, hábitos inadecuados en la manipulación de los alimentos.
Enfermedades de la piel (Infecciones)	Inadecuados hábitos higiénicos, mal manejo de aguas, basuras y excretas.
Neuralgias	Falta de hábitos adecuados en las actividades de trabajo.
Mordedura de ofidios y otros animales	Falta de precaución y uso de elementos necesarios en las actividades del ampo
Hipertensión	Problemas de edad y falta de atención preventiva.

Fuente: Puesto de Salud, talleres con la comunidad.

4.5 CULTURA.

La actividad cultural es implementada en los centros educativos donde se inculca la preservación de valores, y gustos musicales tradicionales. En a cabecera municipal funciona una academia de música donde se enseña principalmente el folclor llanero.

También se apoyan eventos religiosos recreativos y de diversión entre los que se encuentran las fiestas patronales, celebradas afines de cada año. Hasta hace algunos años fue importante la peregrinación la Inspección de Morcote donde realizan las fiestas de la Virgen del Rosario.

Desde el punto de vista religioso existe predominancia de la religión católica, la comunidad en general es creyente y respetuosa de esta tradición.

Aunque se consideran boyacenses, se identifican más con las costumbres, hábitos y gustos que hacen parte de la cultura del llano; en ello inciden aspectos como su cercanía y vinculación con comunidades llaneras, el clima y las actividades económicas que practican. A diferencia de la juventud de la ciudad, son los niños y los jóvenes quienes practican y exhiben con orgullo estos valores.

Los espacios recreacionales y de bienestar hacen parte de la infraestructura deportiva, pues es allí donde se construyen los escenarios. Hay consenso en que se carece de infraestructura adecuada y suficiente pero también se es consciente de las limitaciones por recursos y por el mismo aislamiento.

4.6 VIVIENDA.

La vivienda es una muestra de las condiciones de vida de la población; en ella se refleja la calidad de vida de una familia.

En general, las condiciones de la vivienda de la población de Paya son precarias. Las condiciones de aislamiento, el bajo nivel socioeconómico y la falta de un referente o modelo arquitectónico diferente, son motivo para que las familias conserven en los modelos arquitectónicos, materiales y espacio habitacional heredados de los antepasados. Estas características no son las recomendadas actualmente como una vivienda digna. En el texto del E.O.T., se detallan las características y los materiales de la vivienda, basadas en las estadísticas que lleva el SISBEN.

. Vivienda y servicios básicos

Problemas	Soluciones
Vivienda: Debido a hábitos y costumbres tradicionales, la mayoría de las viviendas carecen de espacio y ventilación suficiente; de otro lado, la falta de acabados y/o terminados, dejan espacios y ranuras que se convierten en criaderos de roedores, insectos y artrópodos.	Diseñar y proponer un modelo de vivienda adecuado al medio, a las condiciones económicas de las familias y donde se aproveche de manera racional los materiales existentes en la localidad, pero que se enmarque dentro del esquema de una vivienda considerada digna en la actualidad. Con base en lo anterior, proponer un programa general de mejoramiento de con la participación de la comunidad.
Abastecimiento de agua: en la cabecera no existe un tratamiento adecuado para el consumo humano. En el contexto rural solo cinco veredas cuentan con acueducto comunal, las restantes se proveen mediante sistemas rudimentarios y/o transportada en recipiente.	Mejorar la calidad del servicio mediante la construcción de una planta de tratamiento. Ampliara la cobertura de los acueductos existentes, Construir sistemas adecuados para las comunidades de las veredas faltantes.
Eliminación de excretas y aguas servidas: En la cabecera municipal se utilizan los pozos sépticos para la eliminación de excretas, pero por la proximidad de las viviendas y de algunas fuentes de agua se corre el riesgo de contaminación. La comunidad del área rural no es consciente de los problemas de salud y ambientales que	Construir un alcantarillado que reúna los requisitos sanitarios mínimos y cuya red alcance a todas las viviendas de la cabecera. Proponer y ejecutar una campaña de construcción de pozos sépticos e instalación de tasas sanitarias en las viviendas rurales, acompañada de actividades educativas sobre saneamiento básico.

<p>se generan debido a la eliminación de excretas ya aguas servidas Aproximadamente el 95% de las viviendas del área rural carece de un sistema adecuado para la eliminación de excretas. Aproximadamente el 95% de las viviendas rurales carece de un sistema adecuado para la eliminación de excretas.</p>	
<p>Energía eléctrica: La planta hidráulica existente en la cabecera no está generando el voltaje para el cual está capacitada, de tal manera que hubo necesidad de suspender el alumbrado público; solo está generando lo indispensable para el alumbrado interno de las viviendas, pero incluso en las horas pico se producen apagones.</p>	<p>Mejorar y ampliar la capacidad de la planta hidráulica existente para la cabecera municipal. Gestionar la interconexión con la red del municipio de Nunchía, que da la oportunidad de ampliar la cobertura al área rural.</p>

5. SUBSISTEMA FUNCIONAMIENTO ESPACIAL

El análisis del funcionamiento espacial es el resultado de la síntesis socioeconómica, cultural, física y administrativo de la realidad municipal.

Desde el punto vista físico, el municipio se encuentra asentado en la Región Andina en el flanco derecho de la cordillera oriental. Administrativamente pertenece al Departamento de Boyacá haciendo parte de los Municipios de la Provincia de la Libertad. Está bajo la jurisdicción de la corporación autónoma y regional de la orinoquia (CORPORINOQUIA).

Ahora bien, la estructura urbano-regional basada en el concepto de que una región geográfica se organiza a partir de un centro urbano, el cual actúa como polarizador de las actividades que se cumplen en ese territorio; es decir, que no hay región sin centro (IGAC, 1986). En este sentido, el municipio de Paya se encuentra clasificado dentro del nivel jerárquico, como centro urbano básico de orden secundario. A su vez, se encuentra bajo la influencia de núcleos urbanos de mayor jerarquía como es: Bogotá (metrópolis nacional), Tunja (centro subregional), Sogamoso (centro de relevo principal) y Yopal (centro local principal). Además, el casco urbano del municipio, clasificado como centro local secundario, ejerce influencia sobre los centros veredales del área rural del municipio.

La infraestructura de comunicaciones de los municipios de la provincia de la Libertad para el intercambio de bienes y servicios, está relacionada con la estructura del sistema de carreteras del país. Básicamente el eje de conexión es la carretera del Cusiana (pavimentada en un 80%), que viene a ser una transversal que une la Troncal Central con la Troncal del Llano, la cual une a Sogamoso con Aguazul.

La accesibilidad al municipio de Paya, es a través del tramo de carretera en etapa de explanación Labranzagrande-alto del oso-el campamento. De este punto, se continua por camino de herradura hasta el casco urbano. La conexión a la carretera del Cusiana es a través de la carretera Labranzagrande-Vado hondo y de esta al sistema vial nacional. Hasta la fecha el municipio se encuentra totalmente incomunicados por vía terrestre.

Con las anteriores consideraciones y siguiendo la metodología del Instituto Geográfico Agustín Codazzi para el análisis de la zonificación funcional, en el municipio de Paya se encontraron tres unidades espaciales de funcionamiento (UEF): Paya-Centro, Morcote y Vijagual.

En los esquemas y cuadros siguientes se muestra: la estructura administrativa y urbano regional, Centros urbanos, nivel jerárquico y áreas de influencia sobre el municipio de Paya, la jerarquía urbano-regional y la estructura vial, la movilidad poblacional motivados por intercambios comerciales y la distribución espacial de las principales actividades económicas del Municipio de Paya



Estructura administrativa y urbano regional del municipio de Paya

Centros urbanos, nivel jerárquico y áreas de influencia sobre el municipio de Paya.

CENTRO URBANO	NIVEL JERARQUICO	ÁREA DE INFLUENCIA Y FUNCIONES	EJES DE CONEXIÓN
Bogotá	Metrópolis nacional	Además de su influencia sobre el territorio nacional, tiene su área propia de influencia regional. Por la cercanía con Boyacá mantiene fuertes relaciones de dependencia política, económica, administrativa y cultural. Posee todas las funciones.	La Metrópolis nacional se conecta con la provincia de la Libertad mediante: 1. La Troncal central, la carretera Tunja- Sogamoso y la carretera del Cusiana. De ésta última, se desprende la carretera en afirmado Vado hondo – Labranzagrande. La accesibilidad a los municipios de Paya y Pisba es por caminos de herradura que parten de Labranzagrande y de la Troncal del llano. 2. Troncal del llano y la carretera del Cusiana.
Tunja	Centro subregional	Su área de influencia se proyecta a todo el departamento. Su influencia principal es administrativa. Además, presta servicios de medicina general y especializada, notaría, registraduría del estado civil. Cuenta con servicios públicos, financieros y administrativos.	Tunja se conecta con la provincia de la Libertad mediante la carretera pavimentada Tunja-Sogamoso y la carretera del Cusiana (pavimentada). De ésta última, se desprende la carretera en afirmado Vado hondo– Labranzagrande. La accesibilidad a los municipios de Paya y Pisba es por caminos de herradura que parten de Labranzagrande.
Sogamoso	Centro de relevo principal	Sus funciones son económicas, especialmente en el sector financiero y de servicios, debido a la demanda de estos por parte de los trabajadores de las empresas de la región. Paralelamente presta servicios de salud con su hospital regional, de educación en los tres niveles. Es centro de administración de justicia. Es centro importante de telecomunicaciones. Cuenta con servicios domiciliarios básicos.	Sogamoso se conecta con los municipios de la provincia de la Libertad por medio de la carretera del Cusiana (pavimentada) hasta el sitio denominado Vado hondo. De ésta última, se desprende la carretera en afirmado Vado hondo–Labranzagrande. La accesibilidad a los municipios de Paya y Pisba es por caminos de herradura que parten de Labranzagrande.

Continúa: Centros urbanos, nivel jerárquico y áreas de influencia sobre el municipio de Paya.

CENTRO URBANO	NIVEL JERARQUICO	ÁREA DE INFLUENCIA Y FUNCIONES	EJES DE CONEXIÓN
Yopal (Casanare)	Centro local principal	Dentro de sus funciones tenemos la económica en el sector financiero y la administrativa. Posee un grado aceptable de bienes y servicios. Tiene una influencia directa hacia el municipio de Pajarito en la parte de administración de justicia, seguridad, salud y telecomunicaciones rurales. Es centro administrativo en materia ambiental para la provincia. Además, presta servicio de telecomunicaciones, a Labranzagrando, Paya, Pisba y salud, bienes y servicios a las inspecciones de policía de Morcote y Vijagual.	Yopal se conecta con el municipio de Pajarito por medio de Troncal del Llano hasta el municipio de Aguazul. De esta, por la carretera del Cusiana en el tramo Aguazul-Pajarito, el cual es punto de paso de esta vía. Los municipios de Pisba y Paya, se conectan a la troncal del Llano por medio de caminos de herradura.
Aguazul	Centro local secundario	Como centro de relevo secundario cumple su función en el sector agropecuario, acopiando los productos de la región (es el caso de Pajarito) para distribuirlos a los mercados de los centros urbanos de mayor jerarquía.	Aguazul se conecta al municipio de Pajarito por medio de la carretera del Cusiana en el tramo Aguazul-Pajarito. Los demás municipios de la provincia de la Libertad están totalmente desconectados.
Labranzagrando	Centros urbano básico	Su función es la de proveer de algunos servicios básicos a la población circundante y algunos servicios públicos tales como: puesto de salud, educación primaria y bachillerato, establecimientos para la recreación y el deporte. Tiene una influencia directa sobre Paya y Pisba. Las actividades de mayor importancia, en el sector agropecuario y comercial.	Labranzagrando se encuentra conectada a los centros urbanos de mayor jerarquía a través de la carretera de orden departamental sin pavimentar Labranzagrando-Vado hondo, la cual es el acceso a la carretera de Cusiana. En la actualidad se encuentra en la etapa de explanación la construcción del carretable Labranzagrando- alto del oso-platanales y Labranzagrando-alto del oso-el campamento. De los anteriores carretables se continúa por camino de herradura hasta los municipios de Pisba y Paya.

Continúa: Centros urbanos, nivel jerárquico y áreas de influencia sobre el municipio de Paya

CENTRO URBANO	NIVEL JERARQUICO	ÁREA DE INFLUENCIA Y FUNCIONES	EJES DE CONEXIÓN
Pajarito	Centros urbano básico	Su función es la de proveer de algunos servicios básicos a la población circundante y algunos servicios públicos tales como: puesto de salud, educación primaria y bachillerato, establecimientos para la recreación y el deporte. Las actividades de mayor importancia, en el sector agropecuario y comercial. Ejerce su influencia sobre los municipios de Recetor, Chámeza y algunas veredas de Aguazul, especialmente en salud, recreación y deportes, intercambio comercial y servicios bancarios.	Por el casco urbano del municipio de Pajarito pasa la carretera del Cusiana, sirviendo de punto nodal y de accesibilidad a los centros urbanos de mayor jerarquía.
Paya	Centros urbano básico	Su función es la de proveer de algunos servicios básicos a la población circundante y algunos servicios públicos tales como: puesto de salud, educación primaria y bachillerato, establecimientos para la recreación y el deporte. Las actividades de mayor importancia, en el sector agropecuario y comercial. La accesibilidad es nula y no ejerce influencia sobre otros centros urbanos.	Se encuentra totalmente desconectado de los centros urbanos de igual y mayor jerarquía. La accesibilidad a la carretera del Cusiana y a la troncal del llano es por caminos de herradura.
Pisba	Centros urbano básico	Su función es la de proveer de algunos servicios básicos a la población circundante y algunos servicios públicos tales como: puesto de salud, educación primaria y bachillerato, establecimientos para la recreación y el deporte. Las actividades de mayor importancia, en el sector agropecuario y comercial. La accesibilidad es nula y no ejerce influencia sobre otros centros urbanos.	Se encuentra totalmente desconectado de los centros urbanos de igual y mayor jerarquía. La accesibilidad a la carretera del Cusiana y a la troncal del llano es por caminos de herradura.

Jerarquía urbano-regional y la estructura vial




Municipios de la provincia de La Libertad y la red vial nacional

Accesibilidad a los municipios de la provincia de la libertad

Movilidad poblacional motivados por intercambios comerciales

Vereda	BOGOTA	TUNJA	SOGAMOSO	YOPAL
Mómbita				
San José				
Tutazá				
Morro				
Abejón				
Boca de Monte				
Guacal				
Soapaga				
Centro				
Llano de Miguel				
San Martín				
Maguito				
Milagro				
Guayabal				
Centro Morcote				
Niscota				
Tocaría				
Altamira				
Sabaneta				
SECTOR URBANO				

Fuente: grupo POT, UPTC

	MOVILIDAD ALTA: Más del 70% de la población se desplaza al polo de atracción.
	MOVILIDAD MEDIA: La población que se moviliza al centro de atracción se encuentra entre el 30% y el 70% .
	MOVILIDAD BAJA: Menos del 30% de la población se moviliza al centro de atracción

Distribución espacial de las principales actividades económicas

ACTIVIDAD ECONÓMICA	VEREDA																			
	Mómbita	San José	Tutazá	Abejón	Boca de Monte	Guacal	Soapaga	Centro	Llano De Miguel	San Martín	Maguito	Milagro	Guayabal	Centro	Niscota	Tocaría	Altamira	Sabaneta	Morro	
AGRICOLA																				
GANADERA																				
EXPLOTACIÓN FORESTAL																				
SIN ACTIVIDAD																				

Fuente: Grupo POT, UPTC

Matriz de los factores internos y externos de la dimensión funcional del Municipio de Paya

FACTORES INTERNOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El emplazamiento tanto del casco urbano como de sus centros veredales, es factor importante para el aprovechamiento del recurso hídrico y la biodiversidad de la zona. ▪ El casco urbano presenta un adecuado servicio de acueducto, alcantarillado y energía mediante una planta aprovechando el recurso hídrico. ▪ El aislamiento del municipio, es fortaleza para la conservación de la biodiversidad y el recurso hídrico. ▪ La posible explotación petrolera ubicada en el bloque Niscota y Vijagual, posibilita el desarrollo económico y social de la región, como consecuencia de las obras de infraestructura y acciones socioculturales que estas conllevan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No existen vías de acceso tanto al casco urbano como a los centros veredales. El municipio está totalmente desconectado de la estructura vial del país. ▪ Carencia total de servicios públicos básicos en el área rural. ▪ Las prácticas culturales ligadas a las actividades agropecuarias (tala, quema, etc.), deterioran los ecosistemas.
FACTORES EXTERNOS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La inaccesibilidad al área rural del municipio, desestimula la intervención antrópica y ayuda a preservar los ecosistemas estratégicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El conflicto social del país, ha sido un factor determinante en la disminución de los flujos e intercambio de bienes y servicios con otros centros. ▪ Por las condiciones topográficas se presenta una desarticulación total, tanto con centros de mayor y menor jerarquía. ▪ Emigraciones de jóvenes por causa de la pobreza, falta de cobertura en educación secundaria, ausencia del estado y el conflicto social. ▪ Ligado al proceso de explotación del petróleo, se puede presentar cambios culturales en la población, especialmente en Morcote y Vijagual. ▪ Pretensión de Nunchía sobre la vereda de Maguito, a raíz de las ilusiones petroleras

Principales obras y acciones de impacto regional

NOMBRE DE LA OBRA O ACCIÓN	META ESPERADA	AVANCE E IMPACTO DEL PROYECTO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de la carretera Labranzagrande-Alto del Oso-Campamento-Paya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construir la carretera Campamento-Paya y mejoramiento del tramo Labranzagrande-Campamento 	<p>Se encuentra en un 20%. Logra la articulación del casco urbano y su área de influencia con el municipio de Labranzagrande y la carretera del Cusiana, a su vez con la estructura vial nacional. Beneficiaría una población de aproximadamente 1500 habitantes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de la carretera Nunchía-Morcote 	<p>Se plantean dos metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construir la carretera Nunchía-El Novillo-Morcote. ▪ Construir la carretera La Capilla (Nunchía)-Morcote. 	<p>Etapa de idea. Logra la articulación de Morcote con el departamento de Casanare y además, facilitaría en el futuro su comunicación con Paya. Beneficia una población de aproximadamente 1000 habitantes.</p>

6. ANÁLISIS INTEGRAL PARA LA PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO

6.1 CLASIFICACION DE TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO

Esta clasificación es la resultante del agrupamiento de un número de interpretaciones originadas del estudio de suelos y se hace principalmente con fines agrícolas: Interpreta la capacidad para producir cultivos y praderas, sin causar deterioro del suelo, es decir, involucra el concepto de producción económica sostenida.

En el municipio de Paya se encuentran las clases III, IV, VII y VIII.

6.1.1 Clase III. Incluye terrenos son severas limitaciones que reducen la elección de plantas o requieren practicas especiales de manejo y conservación.

- **Subclase IIIs.** Esta unidad se encuentra en posición geomorfológica de terrazas de pie de montaña, en clima templado muy húmedo.

Ocupa la unidad cartográfica de la Asociación Providencia con la fase PRbc. Son suelos superficiales a moderadamente profundos, texturas medias a finas, bien drenadas excepto en los niveles bajos de las terrazas, de relieve plano a inclinado.

Estos terrenos se encuentran al nororiente de la Vereda Soapaga, en la quebrada Niscota, alrededor de los Caños El Tigre, Cañuela y de las Quebradas Barreña y Camiseta, en las veredas Vijagual y Maguito.

Estos suelos se encuentran en ganadería y cultivos de maíz, plátano y café. Los suelos son aptos para ganadería extensiva y cultivos que no requieren del uso de maquinaria agrícola como frutales y café.

Los limitantes principales son: Baja fertilidad, presencia de altos contenidos de aluminio, pedregosidad superficial y dentro del perfil y mal drenaje en los niveles bajos. Se recomienda aplicar cal, fertilizantes ricos en fósforo y nitrógeno, limpiar potreros, aplicar materia orgánica y construir jarillones en las partes bajas para evitar el desbordamiento de los ríos. Con estas prácticas las tierras aumentan su aptitud natural y pueden permitir explotaciones semiintensivas.

6.1.2 Clase IV. Los suelos de la clase IV tienen limitaciones muy severas que restringen la elección de plantas y requieren un laboreo muy cuidadoso.

- **Subclase Ives.** Los suelos calificados en esta clase corresponden a la Asociación Tocaría con la fase TODE, en clima templado muy húmedo.

Se encuentra en la parte central del municipio en las Veredas El Morro, Abejón, Llano de Miguel, en la parte oriental en las Veredas Tocaría, Altamira y Morcote, y en el sur oriente en las Veredas Milagros, Guayabal, Maguito, Vijagual y San Martín.

Los suelos son moderadamente profundos a superficiales, bien drenados, con texturas medias a finas, relieve moderado a fuertemente quebrado, con erosión ligera y fertilidad baja.

El uso que se da a estos suelos consiste en ganadería extensiva y cultivos de café y algunos frutales. Los principales limitantes de uso son el relieve fuertemente quebrado, baja fertilidad, altos contenidos de aluminio intercambiable, presencia de gravilla y cascajo en el perfil y alta susceptibilidad de erosión. Las tierras son aptas para ganadería extensiva, silvo pastoreo, cultivos de frutales, café y bosque productor protector.

Se recomienda hacer fertilización con abonos ricos en fósforo y nitrógeno, encalar para neutralizar el aluminio, mantener buena cobertura vegetal y hacer siembras en curvas a nivel para evitar la erosión.

6.1.3 Clase VII. Las limitaciones de esta clase hacen que los suelos sean inadecuados para cultivos comunes y los limitan principalmente a pastoreo, árboles o vida silvestre.

- **Subclase VIIts.** Agrupa los suelos de clima templado muy húmedo correspondientes a las asociaciones Pajarito y Usamena, con las fases PAde, PAef, PAF y USef.

Se encuentra cubriendo la mayor parte del municipio con sectores en todas las veredas. Los suelos se encuentran en relieve moderadamente quebrado a fuertemente escarpado y son superficiales a muy superficiales, con texturas medias a finas, altos contenidos de aluminio intercambiable, bien drenados y con erosión ligera a severa.

Las actividades productivas que se desarrollan son ganadería extensiva y algunos cultivos de café, maíz y frutales. La aptitud general consiste en bosques y algunas zonas para ganadería extensiva, por lo cual se recomienda evitar las talas, sembrar lotes de árboles comerciales, conservar las áreas más escarpadas y revegetalizar con especies nativas.

Estas áreas presentan limitaciones de uso por el relieve, baja fertilidad, presencia de cantidades tóxicas de aluminio y poca profundidad efectiva.

- **Subclase VIItsc.** Comprende suelos localizados sobre laderas de clima frío muy húmedo, cartografiados con la Asociación Ranchería, con las fases RAde y RAef.

Se encuentra al norte de las Veredas Llano de Miguel y al noroccidente de Sabaneta. Los suelos son superficiales a moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, texturas medias y moderadamente finas, erosión ligera a moderada con escurrimientos en masa y pedregosidad; las pendientes son moderadamente quebradas a fuertemente escarpadas.

La mayor parte de estos terrenos se encuentra bajo bosque aunque existe una tala progresiva para abrir potreros; en la parte baja de las laderas se encuentran algunos cultivos de maíz y caña de azúcar. Deben vetarse las actividades de tala, quema y caza.

Los principales limitantes de uso de estos suelos son: Altas pendientes, poca profundidad efectiva, baja fertilidad, altas precipitación y nubosidad y susceptibilidad de erosión; por lo tanto su vocación principal es el bosque natural, aunque pequeñas áreas de menor pendiente pueden dedicarse a ganadería extensiva y pequeños cultivos.

6.1.4 Clase VIII. Los suelos y la forma del terreno de la clase VIII, tienen limitaciones que indican que su uso para cultivos comerciales está excesivamente restringido y que solamente deben ser usados para recreación, vida silvestre o abastecimiento de agua, y aún también para propósitos estéticos.

Estos terrenos no producen retornos económicos a lo invertido en caso de realizar cultivos comunes o pastos. Se recomienda su uso para refugio de flora y fauna.

Los terrenos que se encuentran en esta clasificación corresponden a la Consociación Jericó con la fase JEf. Esta clase se ubica en la parte noroccidental del municipio que sirve de límite con el municipio de Pisba y un pequeño sector limítrofe entre las Veredas Tutazá, Llano de Miguel y Centro.

Son suelos superficiales a muy superficiales, con relieve escarpado a fuertemente escarpado, con afloramientos rocosos y sin utilidad agropecuaria.

6.2 COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO RURAL

El Municipio de Paya, por sus características fisiográficas y su diversidad de climas, presenta bondades en su cobertura y estas inciden en el uso actual que la población le da al territorio.

Los cultivos variados descritos en el componente económico y los pastos tanto naturales como mejorados dedicados a la ganadería, ocupan el 20% del área total del municipio y estos frentes de producción están concentrados principalmente en la región noroccidental, suroccidental y sureste del municipio, en las veredas aledañas al casco urbano.

Otros frentes de expansión están ubicados en los corregimientos con una incidencia marcada al aumento de áreas de laboreo y por tanto de la cobertura dedicada a actividades agropecuarias.

El bosque natural, representa el 35% del área y se ubica en los principalmente en el noreste y sureste del municipio, en las microcuencas afluentes al Río Payero.

Los rastrojos representan un 20% del área y se presentan como relictos de intervenciones en el pasado sobre terrenos de la zona de amortiguación.

En cuanto a los rastrojos y cultivos de subsistencia, estos abarcan cerca del 25% del área total municipal; estos se ubican principalmente al Este del municipio en las Veredas Llano de Miguel, Milagros y Guayabal estos cultivos son de marcada influencia antrópica, donde la intervención se realiza en zonas boscosas.

6.3 CONFLICTOS DE USOS DEL SUELO

Definición de los usos

- USO ADECUADO: Cuando el uso actual corresponde al uso potencial mayor.
- USO INADECUADO: Cuando el uso actual es mayor que el uso potencial que puede soportar.
- USO MUY INADECUADO: Cuando el uso actual está demasiado por encima del potencial que puede soportar.
- SUBUTILIZACION: Cuando el uso actual es menor que el uso potencial.

Unidades resultantes.

- **AD: Uso Adecuado.** Todas las zonas cubiertas con bosque que sirven de protección a los suelos, nacimientos de agua y son refugio de flora y fauna propias de los lugares. Esta unidad se ubicada en todas las veredas con mayor representación en Maguito, Morcote, Tocaría, Vijagual, San Martín, Milagros y Sabaneta.
- **IE: Uso Inadecuado.** Terrenos que por sus características topográficas y climáticas pueden ser explotados en actividades agropecuarias rentables, pero que son trabajadas sin técnicas de conservación como terrazas, cultivos en fajas y en curvas a nivel, originando procesos erosivos. Se localiza en las veredas el Abejón, Morro, Centro, Llano de Miguel, Soapaga, Milagros, San Martín,, Vijagual, Maguito, Guayabal, la Unión, Sabaneta, Tocaría, Niscota, Altamira y Morcote.
- **IP: Uso Inadecuado.** Tierras donde predominan las pendientes quebradas y escarpadas, donde se practica la tala y posterior potrerización, sin tener en cuenta los rápidos procesos erosivos favorecidos por la pendiente. Los terrenos de mayor pendiente deben permanecer bajo vegetación protectora. Se encuentra principalmente en Soapaga, Tutazá y San Martín. Pequeños sectores en Maguito, Sabaneta, Tocaría, Llano de Miguel, Boca de Monte, Abejón y Morro.

- IC: Uso Inadecuado. Sectores con suelos superficiales y con pendientes quebradas y escarpadas. El uso adecuado es la conservación del ecosistema, pero se han intervenido cortando su escasa vegetación. Se localiza en la parte alta de las veredas Guacal, San José, Nómbita, Tutazá, y un sector limítrofe entre el Morro, Centro y Llano de Miguel.
- IT: Uso Inadecuado. Terrenos dominados por cobertura de rastrojo y pastos naturales, donde no se han tenido las condiciones topográficas para impedir la erosión hídrica laminar de moderada a severa. La unidad se encuentra representada en todas las veredas con excepción de San Martín.
- MI: Uso Muy Inadecuado. Corresponde a zonas de conservación de suelos y de rondas hídricas que actualmente se encuentran sin vegetación protectora, causando erosión en taludes y cauces de las quebradas y ríos. Se encuentra especialmente en las quebradas Agua blanca (Soapaga, Llano de Miguel, San Martín), Quiriní, Combita, Gorreteña, el Oso, Guadal, Barreña y los ríos Payero y Tocaría.
- SB: Subutilización. Son pequeños sectores planos en posición de terrazas, que por su topografía y clima permiten explotaciones semiintensivas agrícolas o pecuarias (previa despedregada y fertilización) y que se encuentran en pastos no manejados o en rastrojos. Se localizada en los las veredas de Soapaga, Maguito, Vijagual, Morcote y Niscota.

6.4 AMENAZAS Y RIESGOS

- **Amenaza Media por Inundación (MM0).** Característica de valles intermontanos amplios con probabilidad de ser inundados en los períodos invernales, al igual que un socavamiento lateral de sus cauces generando inestabilidad de sus laderas, evidenciada en deslizamientos que pueden generar represamientos que presentan una amenaza de inundación y flujo de materiales por un destaponamiento brusco del curso del cauce. Este tipo de amenaza se presenta al SE del Municipio, hacia los valles formados por la Quebrada Barreña y sus afluentes.
- **Amenaza Alta por Inundación (MM1) y Socavamiento (MM2).** En el Municipio de Paya son característicos los valles estrechos y profundos, los cuales son susceptibles a represamientos y posteriores avalanchas por fenómenos de remoción en masa, principalmente deslizamientos, flujos de lodo y detritos. Este tipo de amenaza se presenta en los valles aluviales de los Ríos Payero, Tocaría y las Quebradas Agua Blanca y Guadual.
- **Amenaza por Socavación. (MM2).** Las amenazas presentes en Paya por este fenómeno se presentan hacia los bordes de terrazas aluviales antiguas, las cuales se ven afectadas por socavación lateral de sus cauces y por fenómenos de remoción en masa. Este tipo de amenaza se presenta en terrazas formadas a lo largo del curso Río Payero al NW del Municipio hacia el sector Llano de Tutasá, al NE hacia la Quebrada Agua Blanca y al SE en las márgenes de las Quebradas Barreña, Paulina, Caño Camiseta y Caño Cañuela.
- **Amenaza Baja en Zonas Montañosas por fenómenos de remoción en masa (MB1) (MB2).**
 - MB1. Zonas no sujetas a movimientos de remoción en masa, favorecidos tanto por sus características topográficas como geomorfológicas y geológicas. Se presentan esporádicos desplomes en las márgenes de los valles aluviales. Este tipo de amenaza se presenta en los valles aluviales de los Ríos Payero Tocaría, y las Quebradas La Rumbita y Aguablanca.
 - MB2. Zonas con erosión a menor escala de tipo laminar, localmente caídas de rocas, favorecidas por . Esta amenaza afecta áreas húmedas de alta pendiente y por la falta de cobertura vegetal en algunos sectores es susceptible a incrementarse los fenómenos de remoción en masa. Se presenta En la Loma Alto Aguadero, Cuchilla Guazoque, Cerro Bolívar, Cuchilla de Gorrota, Loma Lunero, Loma San Francisco, Alto El Chulo, Cerro Tibayoque, Loma San Martín y Loma El Plan.

- Amenaza Media en zonas montañosas por fenómenos de remoción en masa (MD1), (MD2).
 - MD1. Zonas no indicadas de inestabilidad al presente, pero potencialmente inestable y susceptible a movimientos del terreno, lo cual se determina por registros geomorfológicos y factores geológicos desfavorables. Se presenta este tipo de amenaza en laderas onduladas con una baja a media densidad de drenaje. Este tipo de amenaza se presenta en la mayor parte del área municipal hacia las Veredas El Abejón, Sabaneta, Guayabal , Soapaga.
 - MD2. Zonas con fenómenos de remoción en masa, caídas de rocas. Se presenta erosión moderada de tipo laminar y surcos, deslizamientos y flujos de carácter local. La probabilidad de movimientos de características rápidas y de gran magnitud es baja a moderada. También se presentan zonas con buena cobertura vegetal susceptibles a presentar fenómenos de inestabilidad por la tala indiscriminada e igualmente tiene connotaciones de amenaza por incendios forestales. Este tipo de amenaza se presenta hacia las Veredas Guacal, San José, Guayabal y Maguito.
- Amenaza Alta en Zonas Montañosas por fenómenos de Remoción en masa (MA1). Este tipo de amenaza se presenta hacia las Veredas Llano de Miguel, Guayabal hacia la Quebrada La Cangareja, Caño el Tigre, Vereda El Abejón en las Quebradas Tobacá, El Chuscal, Vereda Guacal en la Quebrada Quiriní y las Lomas Petada y Alto El Retiro.
- Amenaza Muy Alta en Zonas Montañosas por fenómenos de Remoción en masa (MA2). Amenaza exclusivamente por flujos torrenciales de lodos, tierras y detritos, presente en zonas intramontanas, actualmente son fenómenos activos ó potencialmente inestables, con un drenaje permanente en el cuerpo a moverse o desestabilizarse. Este tipo de amenaza se presenta al NW del Municipio en Los Caños El Mango Nombita, La Barra, Los Volcanes; al SE los afluentes de la Quebrada Los Grillos, Quebradas Paulina y Agua Blanca.

6.5 ZONIFICACION DE AREAS SENSIBLES Y DEFINICION DE ECOSISTEMAS

Para el manejo racional de los recursos naturales es necesario hacer un ordenamiento del territorio, que es la proyección en el espacio de las políticas social, cultural, ambiental y económica de una sociedad.

Para establecer las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir, los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados por la actividad del hombre en el territorio, es necesario detectar algunos tipos de ecosistemas que sirve como base para diseñar un plan de manejo ambiental.

Mediante la superposición de mapas temáticos de pendientes, clasificación de tierras por su capacidad de uso y, cobertura y uso del suelo se determinaron las áreas de sensibilidad ecológica.

6.5.1 Ecosistema ambientalmente crítico (EAC). Es aquel que ha perdido en gran parte su capacidad de recuperación o autorregulación. Bajo este calificativo se encuentran las áreas de ecosistemas estratégicos de los sectores periféricos del municipio al sur, norte y noreste del municipio. También hacen parte los sectores de pendientes fuertes donde se ha talado el bosque andino en las zonas de amortiguación para dar paso al establecimiento de potreros. Igualmente, dentro de esta categoría se encuentra la parte meridional del municipio en los afluentes principales del río Payero, donde se ha talado el bosque protector dejando desprotegido el suelo y minimizando la capacidad de regulación hídrica.

6.5.2 Ecosistema ambiental sensible (EAS). Es aquel que es altamente susceptible al deterioro por la introducción de prácticas culturales ajenas al medio. Se encuentra en los sectores aledaños a las corrientes de agua donde se presenta tala progresiva y remontante que induce los procesos erosivos hídricos. Se incluyen las áreas de pendientes fuertes donde se practica el pastoreo. Este ecosistema es especializado en la producción primaria forestal, agrícola y ganadera en la zona de

amortiguación; las actividades desarrolladas en estos ecosistemas deben ser producto de concertación con la comunidad y la planificación y gestión de las autoridades ambientales.

6.5.3 Ecosistema de importancia social (EIS). Es aquel que presta servicios y funciones sociales. Corresponde a los sectores de menor pendiente donde se llevan a cabo las actividades agropecuarias encaminadas al sustento de las familias. Al igual que en el ecosistema ambientalmente sensible, presenta usos inadecuados mezclados y superpuestos sin criterio, que reflejan una carencia de planificación y gestión territorial. Lo constituyen todas las actividades antropogénicas que conllevan conflictos tanto en la zona de protección absoluta como en la zona de amortiguación por no tenerse en cuenta la aptitud del uso del suelo.

6.5.4 Ecosistema de importancia ambiental (EIA). Es aquel que presta servicios y funciones ambientales. Son áreas donde se encuentran pantanos, lagunas y nacimientos de corrientes de agua. La vegetación propia de climas fríos y húmedos como frailejones y gramíneas es de difícil recuperación debido a que no existen investigaciones para facilitar dicho proceso. Estos ecosistemas no tienen función productora directa de bienes, aunque sí de servicios, son los ecosistemas naturales diversos, que albergan las especies silvestres, la reserva genética, el paisaje y algo vital para el desarrollo del territorio como lo es la regulación del ciclo hídrico.

6.6 ZONIFICACION GENERAL PARA LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DEL SUELO RURAL

Con el objeto de reglamentar el uso de los suelos del municipio, se han definido los usos: principal o recomendado, compatible o complementario, condicionado, restringido y prohibido, de la siguiente manera. Igualmente se han definido las actividades socioeconómicas que se pueden realizar: protección, conservación, revegetalización, rehabilitación, agricultura con tecnología apropiada, agricultura semimecanizada, forestería, agrosilvopastoril, silvopastoril, silvoagrícola, pastoreo semiintensivo. Granjas pecuarias, recreación y turismo, asentamientos e institucional.

Como resultado se obtuvieron siete unidades con sus símbolos que se relacionan en la siguiente tabla: URc, URr, URp, URn, URt, Ura y URi .

6.7 ACTIVIDAD PETROLERA

La parte oriental del municipio se encuentra en exploración con el fin de confirmar la posible existencia de reservas importantes de petróleo dentro del Bloque Niscota, del Área de Exploración Contrato 63 Piedemonte (Asociación), a cargo de la Empresa BP. El área del municipio dentro de este Contrato de Exploración es de 179 Km², correspondiente a las Corregimientos de Morcote y Vijagual.

La Empresa BP, pretende iniciar en el momento, la exploración sísmica en el Bloque Niscota, con 100 Km de líneas y como complemento de tal exploración, se pretende perforar de uno a tres pozos exploratorios dentro de la jurisdicción del municipio. Lógicamente que las recomendaciones del uso del suelo, en los sectores de exploración, se establecieron de acuerdo a la aptitud de estos para fines tradicionales y/o coberturas productoras protectoras. Con petróleo o sin petróleo, el uso recomendado no cambia, ya que en la eventualidad del hallazgo petrolero, los trabajos serán lineales y/o puntuales, y las locaciones obedecerán a una previa evaluación de los planes de manejo ambiental por parte de la autoridad ambiental, en este caso CORPORINOQUIA. De esta manera, se considera compatible, la actividad de exploración y/o explotación con los usos recomendados. Eso sí, para el caso de exploración sísmica, esta debe garantizar la no-afectación significativa de los recursos naturales, entre ellos, el recurso hídrico superficial.

6.8 ZONIFICACIÓN GENERAL PARA LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DEL SUELO URBANO

El Municipio de Paya presenta siguientes tipos de uso del espacio Urbano, así: Institucional, Comercial, Mixto, Residencial, Recreacional, Zona de expansión urbana y Ronda hídrica. Estos usos se describen en la tabla de zonificación general para la reglamentación del uso del suelo urbano

ZONIFICACION GENERAL PARA LA REGLAMENTACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO RURAL

CLASES DE SUELOS	SIMBOLO	ZONAS	USOS DEL SUELO				CLASIFICACION DE LOS USOS DEL SUELO																
			PRINCIPAL	COMPATIBLE	RESTRINGIDO	PROHIBIDO																	
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN	URc	Áreas de conservación de bosques. Se incluyen algunos sistemas agroforestales.	1,2	3,4	5,8,9,10,12,14	6,7,11,13,15	<p>USOS PRINCIPALES Hacen referencia al uso deseable, siendo acorde con la aptitud del suelo y sostenible ambientalmente.</p> <p>USOS COMPLEMENTARIOS Comprende las actividades y complementarias al uso principal que corresponde a la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.</p> <p>USOS RESTRINGIDOS Estos usos presentan algún grado de incompatibilidad con el uso permitido y ciertos riesgos previsibles y controlables para la protección del suelo y los demás recursos naturales conexos. Estas actividades solo se pueden establecer bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos. Deben contar con la viabilidad y requisitos ambientales, aprobados por la Oficina de Planeación Municipal, con la debida divulgación a la comunidad.</p> <p>Todos los usos restringidos pasarán a ser prohibidos una vez la administración municipal en coordinación con otras entidades adquieran los predios del área.</p> <p>USOS PROHIBIDOS Son usos indebidos, que van en perjuicio de toda el área y causan daños ecológicos en ella, estos usos le significan al área la sub o sobre explotación.</p> <p>TIPOS DE USOS DEL SUELO</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Protección</td> <td>9. Silvopastoril</td> </tr> <tr> <td>2. Conservación</td> <td>10. Silvoagrícola</td> </tr> <tr> <td>3. Revegetalización</td> <td>11. Pastoreo</td> </tr> <tr> <td>4. Rehabilitación</td> <td>Semiintensivo</td> </tr> <tr> <td>5. Agricultura con Tecnología apropiada</td> <td>12. Recreación y Turismo</td> </tr> <tr> <td>6. Agricultura Semimecanizada</td> <td>13. Asentamientos</td> </tr> <tr> <td>7. Forestería</td> <td>14. Institucional</td> </tr> <tr> <td>8. Agrosilvopastoril</td> <td>15. Granjas pecuarias</td> </tr> </table>	1. Protección	9. Silvopastoril	2. Conservación	10. Silvoagrícola	3. Revegetalización	11. Pastoreo	4. Rehabilitación	Semiintensivo	5. Agricultura con Tecnología apropiada	12. Recreación y Turismo	6. Agricultura Semimecanizada	13. Asentamientos	7. Forestería	14. Institucional	8. Agrosilvopastoril	15. Granjas pecuarias
	1. Protección	9. Silvopastoril																					
	2. Conservación	10. Silvoagrícola																					
	3. Revegetalización	11. Pastoreo																					
4. Rehabilitación	Semiintensivo																						
5. Agricultura con Tecnología apropiada	12. Recreación y Turismo																						
6. Agricultura Semimecanizada	13. Asentamientos																						
7. Forestería	14. Institucional																						
8. Agrosilvopastoril	15. Granjas pecuarias																						
URp	Zona de protección de ecosistemas.	1	2,4	3,8,9,10,12,14	5,6,7,11,13,15																		
URn	Áreas de protección de suelos.	1,2	3,4	8,9,10,14	5,6,7,11,12,13,15																		
URr	Zonas de rondas hídricas deterioradas.	3	1,2,4	8,9,10,12,14	5,6,7,11,13,15																		
DESARROLLO AGROPECUARIO	URa	Áreas de producción agropecuaria extensiva.	5	4,8,9,10	1,3,7,12,14,15	2,6,11,13																	
	URi	Áreas para desarrollo semiintensivo.	6,11	7,15	4,5,9,10,12,13,14	1,2,3,8																	
DESARROLLO TURÍSTICO	URt	Zonas para desarrollo turístico.	12	1,2,4	3,14	5,6,7,8,9,10,11,13,15																	

Zonificación general para la reglamentación del uso del suelo urbano

Clases de suelo	Simb.	Zonas y subzonas	TIPOS DE USO DEL SUELO				Clasificación del suelo														
			Principal	Complementario	Restringido	Prohibido															
URBANO: Área comprendida por el perímetro urbano	Residencial	RC	Residencial consolidado	11	1, 2, 3, 7, 9,	4, 5	6, 12	<p>PRINCIPAL: Comprende la actividad o actividades aptas con la potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona.</p> <p>COMPLEMENTARIO: Comprende las actividades compatibles y complementarias al uso principal que están de acuerdo con la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.</p> <p>RESTRINGIDO: Comprende las actividades que no corresponden completamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principal y complementario. Estas actividades sólo se pueden establecer bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impacto. Debe contar con la viabilidad y requisitos ambientales exigidos por las autoridades competentes y además debe ser aprobados por el concejo territorial de planeación, con la debida divulgación a la comunidad.</p> <p>PROHIBIDO: Comprende las demás actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o compatibilidad con los usos permitidos.</p>													
		RPC	Residencial por consolidar																		
		EU	Expansión Urbana																		
	Institucional	INS	Institucional	8	1, 2, 3, 4, 7, 10	5, 6	11, 12														
	Comercial	COM	Comercial	5	1, 2, 7, 9, 10	6, 8	12														
	Mixto	MX	Mixto	9	1, 2, 3, 4, 5, 7, 11	8, 10	6, 12														
PROTECCION	PAP	Protección ambiental y paisajística: Sectores dentro del perímetro urbano con interés ecosistémico y paisajístico o con amenazas naturales.	1, 2, 3	4	7, 8, 10	5, 6, 9, 11, 12	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">TIPOS DE USO DEL SUELO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Protección</td> <td>7. Servicios</td> </tr> <tr> <td>2. Conservación</td> <td>8. Institucional</td> </tr> <tr> <td>3. Revegetalización</td> <td>9. Mixto</td> </tr> <tr> <td>4. Rehabilitación</td> <td>10. Recreación y turismo</td> </tr> <tr> <td>5. Comercio</td> <td>11. Residencial urbano</td> </tr> <tr> <td>6. Industria</td> <td>12. Los demás</td> </tr> </tbody> </table>	TIPOS DE USO DEL SUELO		1. Protección	7. Servicios	2. Conservación	8. Institucional	3. Revegetalización	9. Mixto	4. Rehabilitación	10. Recreación y turismo	5. Comercio	11. Residencial urbano	6. Industria	12. Los demás
		TIPOS DE USO DEL SUELO																			
1. Protección	7. Servicios																				
2. Conservación	8. Institucional																				
3. Revegetalización	9. Mixto																				
4. Rehabilitación	10. Recreación y turismo																				
5. Comercio	11. Residencial urbano																				
6. Industria	12. Los demás																				
RH	Ronda Hídrica: Comprende las zonas aledañas a los cauces de las quebradas: Iguajibera, Tangada y Alcaparrosa	1, 2, 3	4	10	5, 6, 7, 8, 9, 11, 12																

ZONIFICACION GENERAL PARA LA REGLAMENTACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO RURAL

ZONIFICACION GENERAL PARA LA REGLAMENTACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO URBANO

7. FORMULACION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La formulación del presente ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PAYA, es el resultado del análisis del diagnóstico de los subsistemas administrativo, biofísico, social, económico y funcional del territorio y sus actores.

Los programas y proyectos son producto del análisis diagnóstico, teniendo en cuenta las amenazas, fortalezas, debilidades y oportunidades de los subsistemas y su interrelación, y con ellos se pretende elevar la calidad de vida de los habitantes, preservando los recursos naturales, recuperando áreas degradadas y reorientando el uso del suelo.

Se pretende que con la ejecución del presente plan, se dé el uso adecuado al territorio y a su vez se le saque provecho a las bondades del mismo, lógicamente aprovechando racionalmente los recursos, recuperando las zonas degradadas y sobre todo respetando aquellos procesos naturales que pueden representar amenazas para la integridad de los pobladores, sus obras y actividades. En pocas palabras el municipio debe propender por la conservación de sus recursos dándoles un uso racional y sostenible, recuperar áreas degradadas, buscar medidas no estructurales para mitigar los riesgos insalvables y de esta manera elevar la calidad de vida de los habitantes.

7.1 HORIZONTE DEL PLAN

Aunque el plan establecido tendrá una vigencia de 9 años, sus acciones adelantadas con la ejecución de los programas y proyectos tendrán una resonancia tanto inmediata como futura, beneficiándose no solo Paya, sino el entorno regional de la Orinoquia, tanto por la mitigación de riesgos derivados de la dinámica fluvial de los ríos Payero y Tocaría; así como el sostenimiento o elevación de la oferta de recursos como el hídrico, lo cual se consigue conservando y/o aumentando la cobertura vegetal protectora que retiene y regula las cuencas

La parte rural del municipio, debe adoptar un modelo sostenible y este se logrará mediante el desarrollo del Sistema de Economía Campesina. Por lo tanto los programas y proyectos se estructuraron de acuerdo a los componentes de tal sistema; esto es: Subsistema Hogar, Subsistema Finca y Subsistema Extrafinca. En el Municipio de Paya la actividad económica fundamental es la desarrollada en su sector primario, la cual tiene una organización en forma de sistema de Economía Campesina "SEC".

Este SEC se caracteriza por estar compuesto por 3 subsistemas: El hogar, la finca y la extrafinca. El hogar está constituido por la casa de habitación y la familia. El subsistema finca es la superficie de tierra cultivable o explotable con ganadería, agricultura y silvicultura. El subsistema extrafinca lo constituyen actividades de agroindustria, artesanales o mercantiles, de transporte que constituyen ingresos adicionales al SEC.

Se establecen proyectos que según su prioridad se designan como de corto plazo (0 – 3 años), mediano plazo (3 – 6 años) y largo plazo (6– 9 años).

7.2 OBJETIVOS O METAS

Incrementar la capacidad de gestión administrativa.

Vincular a los docentes, estudiantes y comunidad en general en la problemática ambiental.

Lograr que la explotación de las tierras se haga en forma sostenible.

Caracterizar la biodiversidad y su contribución al desarrollo.

Preservar, conservar y restaurar los ecosistemas estratégicos que identifican regionalmente al municipio por su oferta ambiental

Establecer un plan de manejo ambiental en los bosques nublados y altoandinos.

Desarrollar un programa de ecoturismo dirigido.

Recuperar rondas hídricas, sus caudales y composición florística.
 Conservar los nacimientos de aguas para consumo humano.
 Establecer un vivero para proveer de material vegetal a los programas de reforestación.
 Hacer seguimiento constante a la dinámica de las laderas circundantes del casco urbano en cuanto a su desestabilización y cárcavamiento.
 Tener conocimiento de los factores climáticos a nivel municipal y de la dinámica del río Payero en la base de la terraza.
 Establecer una cultura agropecuaria fundamentada en criterios económicos y ambientalmente sostenible.
 Mejorar el espacio del hogar.
 Mitigar los efectos ambientales de la acelerada potrerización.
 Fomentar el uso de las tecnologías limpias en las labores productivas.
 Crear asociaciones de pequeños agricultores.
 Mejorar la infraestructura de los servicios domiciliarios básicos.
 Mejorar los servicios sociales.
 Integrar al municipio subregionalmente.

7.3 ACCIONES O ESTRATEGIAS

Capacitación del personal administrativo en gestión.
 Servicio social obligatorio en educación ambiental.
 Capacitar a los campesinos en técnicas de conservación de suelos.
 Promover la investigación de la diversidad biótica
 Caracterizar la biodiversidad de los bosques nublados y altoandinos.
 Definir áreas para ecoturismo y adecuar los senderos.
 Identificar y seleccionar sitios para revegetalización.
 Comprar predios en áreas productoras de aguas.
 Vincular a la comunidad en el conocimiento de las especies vegetales para revegetalización.
 Dar funcionalidad al comité local de atención de desastres y adelantar acciones que minimicen las amenazas naturales como el repoblamiento vegetal.
 Instalación de una estación meteorológica y una limnimétrica.
 Ordenamiento de fincas con modelo integral y sostenible.
 Mejorar la calidad de vivienda.
 Cambiar el modelo de ganadería extensiva a semiextensiva.
 Fomentar el uso de bioabonos y control integral de plagas.
 Identificar los productos con mayor perspectiva de comercialización interna y externa.
 Construir infraestructura básica de apoyo al mercadeo de productos agropecuarios.
 Terminación de plantas de tratamiento de aguas para consumo humano.
 Mantenimiento y construcción de caminos y puentes veredales.
 Construcción del matadero.
 Manejo integral de residuos sólidos.
 Construir planta de tratamiento de aguas residuales.
 Ampliación y mantenimiento de los servicios de electrificación y comunicaciones.
 Mejorar la calidad de la educación.
 Realizar programas para la educación integral a la mujer campesina.
 Dotación y mantenimiento de planteles educativos en cuanto a material de enseñanza, comedores escolares y baterías sanitarias.
 Construir escenarios deportivos y la casa de la cultura.
 Dotación y mantenimiento de los centros de salud, botiquines escolares y farmacias comunitarias.
 Construir la casa del anciano y personas discapacitadas.
 Terminar la carretera platanales-cabecera municipal.
 Cooperación intermunicipal en la conservación de los ecosistemas compartidos.
 Redelimitar el área de jurisdicción de CORPORINOQUIA.
 Otorgar facultades a la administración para ejecutar el Esquema de Ordenamiento Territorial.
 Hacer zonificación para la reglamentación del uso de los suelos.

7.4 PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA EL DESARROLLO DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROGRAMAS	PROYECTOS
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación del personal administrativo y estudio de indicadores de gestión administrativa.
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilización ambiental. ▪ Integración del sector educativo a la educación ambiental. ▪ Capacitación técnica para el manejo y conservación de los suelos. ▪ Identificación y caracterización de la diversidad biótica y su contribución al desarrollo. ▪ Declaratoria de zona forestal protectora. ▪ Promoción y divulgación del ecoturismo. ▪ Restauración ecológica de rondas hídricas y áreas productoras de agua. ▪ Establecimiento de un vivero. ▪ Compra de predios en microcuencas de abastecimiento hídrico.
MITIGACION DE RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevención de desastres. ▪ Establecimiento de cobertura vegetal en zonas inestables. ▪ Instalación de una estación hidrometeorológica en el casco urbano y una estación limnimétrica en el río Payero.
FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE ECONOMIA CAMPESINA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejoramiento de la vivienda campesina. ▪ Mejoramiento del subsistema de producción finca, mediante la actividad agropecuaria sostenible. ▪ Actividad silvopastoril como elemento minimizador de ganadería extensiva. ▪ Optimización de unidades productivas. ▪ Agroforestería como una alternativa de protección–producción. ▪ Piscicultura. ▪ Generar valor agregado a los productos agropecuarios. ▪ Construcción de infraestructura básica y de apoyo al mercadeo de productos agropecuarios.
INFRAESTRUCTURA PARA LOS SERVICIOS DOMICILIARIOS BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminación del acueducto urbano. ▪ Construcción de acueductos veredales. ▪ Manejo integral de residuos sólidos. ▪ Alcantarillado y manejo de aguas residuales. ▪ Ampliación y mantenimiento de los servicios de electrificación rural (energía solar) y comunicaciones. ▪ Construcción del matadero.
MEJORAMIENTO LOS SERVICIOS SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejoramiento de la calidad de la educación. ▪ Terminación de la obra del colegio municipal. ▪ Educación integral de la mujer campesina. ▪ Dotación y mejoramiento de los planteles educativos. ▪ Construcción y dotación de comedores escolares. ▪ Construcción y mejoramiento de las unidades sanitarias en los centros educativos. ▪ Educación para adultos y comunidad en general. ▪ Dotación y mantenimiento de los centros de salud. ▪ Centros de salud periféricos. ▪ Dotación de la farmacia y botiquines comunitarios. ▪ Brigadas de salud veredales. ▪ Construcción y dotación de la casa del anciano y personas

	<p>discapacitadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de letrinas. ▪ Construcción y dotación de la casa de la cultura. ▪ Construcción de escenarios deportivos. ▪ Arreglo de vías urbanas.
<p>NTEGRACIÓN SUBREGIONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar los estudios topográficos, geotécnicos y ambientales para la construcción del carretable de cabecera - Morcote. ▪ Cooperación intermunicipal para la conservación de los ecosistemas estratégicos. ▪ Redelimitación del área de jurisdicción de CORPORINOQUIA. ▪ Gestión para la implementación de los Esquemas de Ordenamiento Territorial en los municipios de la Provincia de la Libertad.