

3. SUBSISTEMA SOCIOCULTURAL.

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 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.

3.1 PERFIL CULTURAL E HISTÓRICO

El asentamiento poblacional del hoy Municipio de Paya tiene origen indígena; a él concurrían las tribus Achaguas, Jiraras, Goahibos, Támaras, agrupaciones que tenían su residencia en la llanura y en el piedemonte. Su principal medio de subsistencia era la caza y la pesca. Hacia el año 1660 llegaron los misioneros Jesuitas quienes iniciaron adoctrinamiento en el caserío; posteriormente lo hicieron los Agustinos. A mediados de 1700 se sublevaron los indios Támaras quienes para defenderse construyeron una fortificación de cal y canto en forma de estrella. Esta fortificación fue utilizada por las fuerzas españolas para detener el avance del ejército patriota; el 27 de junio de 1819 el ejército libertador enfrentó y desalojó al ejército realista; como símbolo del triunfo, el Libertador le dio el nombre

a la fortificación de “TERMÓPILAS DE PAYA”¹ Actualmente se le considera como uno de los principales atractivos turísticos con que cuenta el municipio.

Uno de los lugares a los que merece hacer alusión por su importancia histórica para el municipio es a la actual inspección de Morcote; durante el período de la colonia mientras la dinámica comercial se sustentaba en el modelo de las haciendas jesuitas, en los textos históricos figura junto a Támara, Nunchía, San José de Pore, Trinidad y la desaparecida ciudad de Santiago de las Atalayas entre otros Morcote figura como uno de los centros más importantes tanto del piedemonte como del llano colombiano. Como centro doctrinero, cantaba con una de las iglesias más grandes de la región de la cual aún quedan algunos vestigios. Con la salida de los Jesuitas Morcote entró en decadencia mientras que progresivamente Paya se convertía como el caserío más importante del territorio local.

En el marco de las modificaciones político-administrativas que ha tenido el Departamento de Boyacá (incluida la segregación de Casanare), Paya siempre ha formado parte del departamento, sin embargo la constante ha sido el abandono y el olvido por parte del estado central. Mientras el intercambio comercial entre el llano y el altiplano boyacense se realizó utilizando el transporte animal, Paya mantuvo cierta importancia como centro de intercambio; los Payeros de la tercera edad recuerdan las muladas (un promedio de sesenta mulas cada 15 días) que traían de Quebradas Socotá productos de clima frío productos alimenticios como papa, cebolla, ajo, trigo, cebada, harinas, haba, etc.; además traían productos industrializados y artesanales necesarios para la familia e implementos necesarios para la familia y el trabajo en las fincas. De Paya maíz, algodón, café, manares, totumas, productos de fique, ganado y pieles. Generalmente se utilizaba el trueque como medio de intercambio debido a la escasez del dinero.

Con la construcción del carretable Vadohondo-Labranzagrande, el comercio con el municipio de Socotá fue disminuyendo paulatinamente hasta que finalmente desapareció; actualmente la comercialización se realiza con el municipio de Labranzagrande.

3.2 DINAMICA DEMOGRAFICA

El análisis demográfico, es el estudio cuantitativo de las poblaciones humanas. Se ocupa del movimiento natural y la de estructura de la población. En este parte se hará énfasis en algunas generalidades históricas de la localidad, dinámica poblacional de las últimas décadas, crecimiento, densidad, y distribución actual de la población.

A diferencia del comportamiento de la estructura poblacional del departamento donde su crecimiento se ha mantenido siempre en aumento, la población del

¹ PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO “Entre la Marginalidad y el Desarrollo Autosostenible” DR. CRISANTO COHOA.

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 más 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.

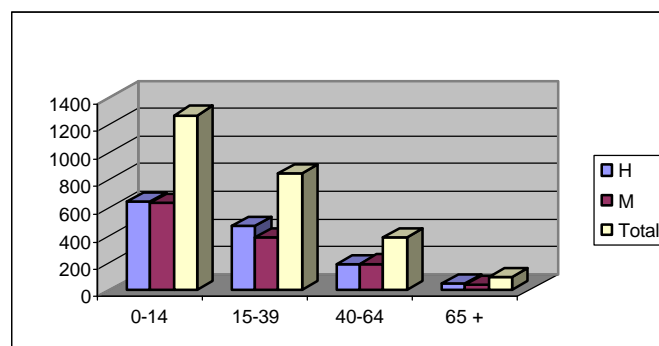
Tabla 4.1. Estructura poblacional según edad y sexo 1993

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: DANE

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.

Figura 4.1. Población actual



3.2.1 Natalidad, mortalidad, migración.

A diferencia del contexto nacional donde la tasa de natalidad ha venido disminuyendo desde 1964, debido entre otros factores a la tendencia a disminuir el tamaño de la familia mediante la planificación familiar, la comunidad de Paya al parecer mantiene un crecimiento constante; al parecer este fenómeno se debe a la perseverancia en creencias y valores tradicionales; por tal motivo no acostumbra a planificar y las mujeres procrean desde temprana edad; según datos de la registraduría, entre 1993 y septiembre de 1999 se registraron 1.364 nacimientos y 185 defunciones, es decir, la población debería haberse incrementado en un 31%; sin embargo como se puede ver en los datos proporcionados por los Puestos de Salud del Municipio, el incremento fue muy inferior. Esto nos lleva a concluir que las características actuales en la estructura poblacional se deben principalmente al fenómeno migratorio.

3.2.2 Distribución espacial de la población rural.

Tabla 4.2. Densidad de Población vereda.

Vereda	Km ²	Viviendas	Familias	Habitantes	Hab/Km ²
Abejón	4.193	17	17	89	21.22
Altamira	3.218	10	11	50	15.54
Guayabal	11.275	18	18	98	8.67
Centro	2.9	87	96	472	162.9
Llano de Miguel	53.662	29	32	136	2.53
Boca de Monte	13.487	36	36	173	13.3
Guacal	12.556	28	28	142	11.30
Maguito	22.218	21	22	116	5.22
Milagros	37.731	24	23	118	3.13
Morcote (centro)	12.275	47	49	230	18.74
Niscota	19.40	45	47	238	12.27
Nómbita	10.713	12	13	65	5.00
Sabaneta	40.105	30	16	98	2.44
San Martín	18.893	26	26	130	7.23
San José	22.75	24	24	109	4.79
Soapaga	53.749	26	25	129	2.49
Tutazá	32.642	13	17	69	2.11
Tocaría	24.0	27	28	125	5.21
La Unión	6.00	11	11	59	9.83
Vijagual	17.118	29	29	145	8.52

Fuente: Puesto de Salud, SISBEN

3.2.3 TENENCIA DE LA TIERRA

Dentro del estudio de establecimiento de la Unidad Agrícola Familiar (UAF), se llegó a la conclusión de que su tamaño promedio es de 52 hectáreas, es decir que ese es el tamaño que supuestamente necesita un campesino para poder obtener de la finca los productos necesarios para el sostenimiento de la familia, pues bien sabido es que la mayoría de las familias viven del pan – coger o agricultura para subsistir, pues aun no se da un sistema de agricultura con tecnología avanzada y

con rendimientos para la comercialización. El producto que mayor rentabilidad ofrece en el momento es la cría de ganado vacuno, de ahí que se de una concentración de tierras en las manos de las pocas personas que se encuentran dedicadas de tiempo completo a esta labor.

3.3 EDUCACIÓN

3.3.1 SISTEMA EDUCATIVO

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 país².

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.

De este imaginario político y filosófico es muy poco lo que se conoce en la comunidad de Paya. La máxima meta del común de la población es lograr que sus hijos aprendan a leer y escribir y las cuatro operaciones básicas. Desde el punto de vista institucional se pretende inculcar algunos valores básicos de respeto y convivencia acorde a las circunstancias del medio.

3.3.2 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.

² Revista : Educación para la democracia y la convivencia, PLAN DECENAL.

3.3.3 Cobertura actual de la población en edad escolar.

Acorde a la definición y a los parámetros establecidos en la Ley 715 de 2001, esta se puede evaluar tanto por la calidad la cual hace referencia a la calidad del recurso humano y de los materiales de apoyo y la cantidad hace referencia a la distribución y alcance del recurso existente.

La principal dificultad para el buen funcionamiento educativo dentro del contexto territorial está relacionado 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.

Tabla 4.3. Indicadores de cobertura 2004

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

FUENTE: DIRECCION DE NUCLEO.

3.3.4 Eficiencia Administrativa y calidad de la educación

Está relacionada con la capacidad de las instituciones en ofrecer los servicios educativos. Al respecto y se hace referencia en lo concerniente a cobertura.

Tabla 4.4. Indicadores de eficiencia administrativa

NIVELES/ INDICADORES	PREESCOLAR	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: DIRECCION DE NUCLEO

Tabla 4.5. 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		
2004	718	

Fuente: DIRECCIÓN DE NÚCLEO

Tabla 4.6. Relación establecimientos educativos, alumnos y maestros 2004

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	25	1	25
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

Tabla 4.7. Sistema educativo, problemas y soluciones

Problemas	Soluciones
1-Los recursos económicos asignados a este sector son insuficientes frente al gran número de necesidades emergentes..	1- Proponer modelos educativos cuyo contenido corresponda con el medio donde se está formando el niño y que incentiven la permanencia en su localidad.
2- No hay educación práctica, se está educando a los jóvenes para que estos emigren una vez terminen el ciclo de educación media.	4- Los docentes deben ser creativos y proponer nuevos modelos educativos utilizando los materiales del medio
3- El material didáctico y demás elementos de apoyo son insuficientes y/o no corresponden con el medio donde se están formando los niños.	5- Dotar a los establecimientos educativos de material de apoyo adecuado; lo que importa es la calidad y no la cantidad.
4- Los establecimientos educativos rurales solo cuentan con una cobertura hasta el quinto grado de educación básica.	6- Ampliar la cobertura a los grados superiores en el contexto rural.
5- Los padres de familias no consideran importante o necesario dar educación a sus hijos	7- Realizar talleres con los padres de familia orientados a la creación de conciencia.
6- La mayoría de establecimientos educativos carecen de una infraestructura adecuada y	8- Dotar a los establecimientos educativos de infraestructura deportiva y recreativa

suficiente.	adecuada.
-------------	-----------

Otro factor que incide en la calidad es la estabilidad laboral del personal; solo los tres nacionalizados tienen cierta garantía de continuidad; los restantes tienen nombramientos provisionales y se encuentran a expensas de la realización de un concurso para lograr nombramientos en forma definitiva. La falta de garantía limita la posibilidad de laborar bajo un ambiente de sana lealtad para con su profesión, las grandes distancias con los centros poblados limita la formación como docente y su distanciamiento con sus núcleos familiares y el bajo vinculación responde más a una oportunidad laboral que a una vocación; en tales circunstancias no puede haber compromiso ni motivación para la formación pedagógica; de otro lado, con la continua rotación de personal se pierde experiencia. Estos aspectos entre otros inciden en la calidad educativa que actualmente se oferta en el municipio.

3.3.5 PROGRAMAS DE APOYO

Para el mejoramiento de la calidad de la educación, el nivel departamental adelanta continuamente programas de apoyo relacionados con capacitación a los docentes en diferentes temas, como los que tienen que ver con la pedagogía, sistemas de evaluación, estándares, comportamiento del sistema educativo actual entre otros, así como la administración municipal también por su parte procura dotar con las herramientas necesaria para el logro de los objetivos por parte de los docentes y la creación de un ambiente agradable y un ámbito de amor por el estudio por parte de los educandos. De igual forma se adelantan programas continuos de dotación, mejoramiento de la infraestructura escolar y trabajo en programas de convivencia ciudadana y escuela de padres. Es lamentable como la nueva ley de distribución de recursos o participación SGP, ha disminuido los recursos en una forma notoria para la entidad y con los cuales es muy difícil atender las necesidades de un sector que demanda grandes cantidades de dinero para poder suplir sus necesidades, pues el ente territorial no cuenta con recursos propios y con una asignación tan baja es imposible continuar con los programas y proyectos que le ofrezcan soluciones reales en el corto plazo a este sector que es el único que genera desarrollo dentro de una comunidad.

3.3.6 FORMACION DE LOS DOCENTES

Respecto al recurso humano, los 33 docentes laboran en los diferentes planteles, todos son licenciados y en el colegio municipal Simona Amaya, cada área cuenta con el docente especializado en su respectiva área.

Cobertura cuantitativa: La población en edad escolar de Paya ha venido en aumento de 394 alumnos matriculados en 1994 pasa a 718 en el 2004, 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; la mayor cantidad de población se concentra en el grado primero, de ahí en adelante va disminuyendo ostensiblemente. Para 1999 se matricularon en primero 231 alumnos y para quinto solo 56; la diferencia entre los alumnos matriculados en primero y los matriculados para quinto es de 175. como se dijo al comienzo del tema educación, los padres consideran suficiente que el niño aprenda a leer y escribir, pues no es por falta de cobertura ya que en todos los establecimientos se oferta hasta quinto grado y para los programas de básica y media se ofrecen en la cabecera municipal y en la Inspección de Morcote y la gran mayoría de los padres no están en condiciones económicas de sostener a sus hijos fuera del ámbito familiar; para el grado sexto solo se matricularon 10 alumnos. Complementar información en la figura 4.2.

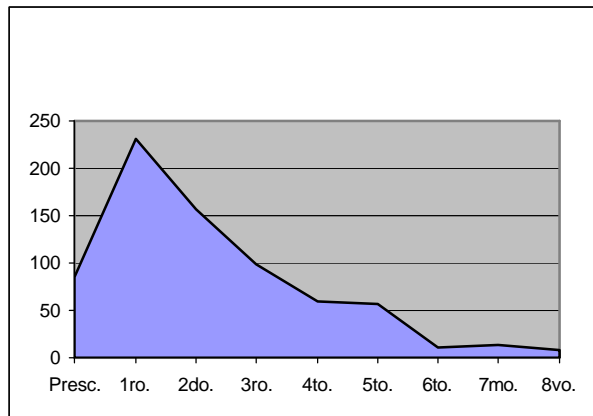


Figura 4.2. Alumnos matriculados

Actualmente existen 18 establecimientos atendidos por 33 docentes (contando administrativos y directivos). El establecimiento más grande funciona en la cabecera municipal donde actualmente se brinda educación desde cero a décimo grado; en los establecimientos rurales se tiene los niveles de cero a once grado, excepto en el colegio el rosario de morcote que existe hasta grado noveno. La relación docente alumno es de 1: 23.

3.4 SALUD

Al igual que los municipios vecinos de la provincia, los servicios en salud son una de las principales falencias para los habitantes de Paya. Son varios los factores que inciden en tal situación; los más comunes son: hábitos tradicionales en lo concerniente a higiene personal, en las viviendas manipulación y consumo de alimentos, hábitos alimenticios las condiciones económicas, el aislamiento y la poca y a veces nula oferta en los servicios de salud.

3.4.1 OFERTA DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Tabla 4.8. Oferta de servicios en salud

ESE.	Recurso humano	Dotación	Servicios
Centro de Salud Cabecera	Un médico general de planta. Un odontólogo de planta. Una enfermera Una auxiliar de enfermería. Dos promotores de salud.	Un consultorio médico. Un Consultorio odontológico. Una sala de espera Una sala de hospitalización con camillas.	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	Una enfermera Dos promotoras de salud.	Un Consultorio médico. Un Consultorio odontológico. Una sala de espera. Dos dormitorios para enfermera y promotoras. Camillas.	vacunación, control de cáncer uterino, (toma de citologías, control embarazo, control crecimiento y desarrollo, planificación familiar, control hipertensión arterial

3.4.2 Morbilidad:

Las enfermedades más recurrentes y las posibles causas están asociadas a aspectos tales como el medio ambiente, factores biológicos, condiciones socioeconómicas y características culturales entre otras. En la tabla 4.9 se puede observar las enfermedades más recurrentes y sus posibles causas.

Tabla 4.9. Causas de morbilidad

Morbilidad	Causa
Enfermedades de los dientes	Desnutrición, falta de aseo personal
Desnutrición	Falta de una dieta alimenticia balanceada
Enfermedad ácido péptica (gastritis)	Excesivo consumo de guarapo, alimentos pobre, consumo de agua sin tratamiento adecuado
Poli parasitismo 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.

3.5 PATRIMONIO HISTORICO, CULTURAL Y ARQUITECTONICO.

3.5.1 Valores Culturales.

La actividad cultural es implementada en los centros educativos donde se inculca la preservación de valores, y gustos musicales tradicionales. La administración actual ha venido impulsando los valores a través de esa institución; en la 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.

3.5.2 Funcionalidad e identidad Cultural.

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.

3.6 Recreación y deportes.

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. 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.

El sistema de economía campesina está conformado así:

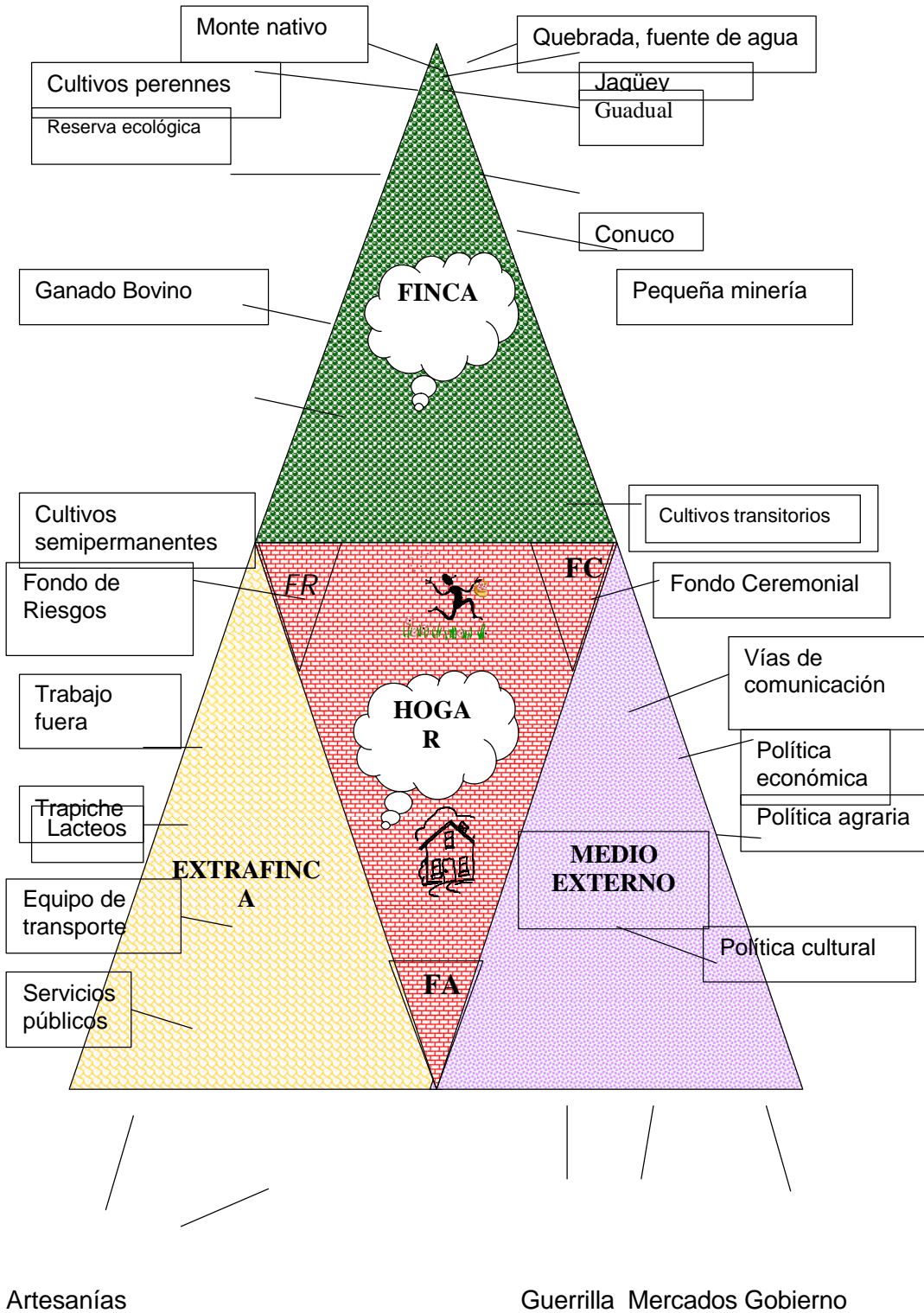


Figura 3.1. El sistema de economía campesino en Paya como parte fundamental del subsistema económico dentro del Plan de Ordenamiento Territorial.

Por: Rigoberto Bernal.

4.1 ANÁLISIS DE LOS TRES SUBSISTEMAS

4.1.1 Subsistema Hogar (SSH): El hogar físicamente es la casa de habitación y los cultivos de pancoger o de autoconsumo o agricultura de patio. También están incluidos los de animales domésticos de autoconsumo. El hogar desde el punto de vista humano lo conforman la familia campesina en 2 o 3 generaciones simultáneas Padres-Hijos-Nietos; estas personas constituyen la fuerza trabajo productora y a la vez consumidora.

El hogar es la columna vertebral del SEC y su permanencia en la actividad económica depende de 3 fondos principales: el fondo de riesgos, el fondo de ceremonia y el fondo de consumo. El fondo de riesgos está constituido por un animal susceptible de venderse para conseguir liquidez y atender calamidades imprevistas o gastos por encima de lo normal, tales como una enfermedad o un accidente. El fondo de ceremonia es el ahorro en dinero o especie que tiene como fin atender gastos de rituales que permitan medir las relaciones de poder en la comunidad y la consecución de activos sociales que garanticen la estabilidad de las relaciones de colaboración entre las diferentes SEC, y el fondo de consumo o arsenal de alimentos es la reserva de graos, cereales y leguminosas que garantizan la supervivencia de los integrantes de la familia campesina. El subsistema hogar aporta trabajo familiar al propio subsistema y a los demás subsistemas y recibe de ellos alimentos y materias primas. También en este SSH se utiliza el tiempo de ocio, de tal manera que la relación ocio-trabajo es determinante en el seno de la familia campesina para su bienestar.

4.1.2 Subsistema Finca (SSF): En este subsistema se practica la agricultura, ganadería ovicultura, especies menores y silvicultura. En la agricultura se destacan los cultivos semestrales bimodales y perennes, sembrados como cultivos limpios o en asocio. Cabe resaltar que los campesinos del Municipio de Paya efectúan el CONUCO como una practica de tala-quema y sócola que cubre un área de 2.500 m² cada vez, o “tarea”, en cuyo suelo posteriormente cultivan maíz o simplemente lo dejan como rastrojo para potrero de ganado debido a la mala calidad del suelo.

Paya tiene 12044 Has de minifundio que ocupa el 29.3% del área del municipio, dedicadas un 16% a la agricultura, un 37% a la explotación pecuaria y un 47% a la actividad forestal.

Paya tiene, según censo de minifundios, una UAF de 63 Has (en el año 2.000 se reclasificará en cerca de 100 Has), y con base en esto existen 547 microfundios, 687 minifundios, 771 pequeñas propiedad. 823 medianas propiedades y 17

grandes propiedades, para un total de 2845 predios. El área o superficie ocupada por cada grupo de predios es la siguiente:

Microfundios	5.624.815
Minifundios	12.044.355
Pequeña propiedad	19.439.505
Mediana propiedad	29.773.130
Gran propiedad	11.388.970

La siguiente gráfica muestra la composición de Paya por tamaño de predios:

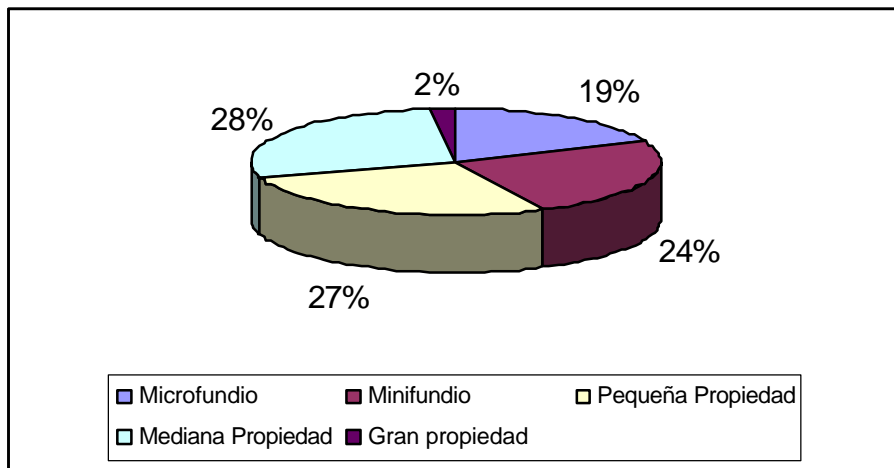


Figura 3.2. Composición de la superficie de Paya según tamaño de predios 2845 Predios = 100%

Igualmente la distribución según área es:

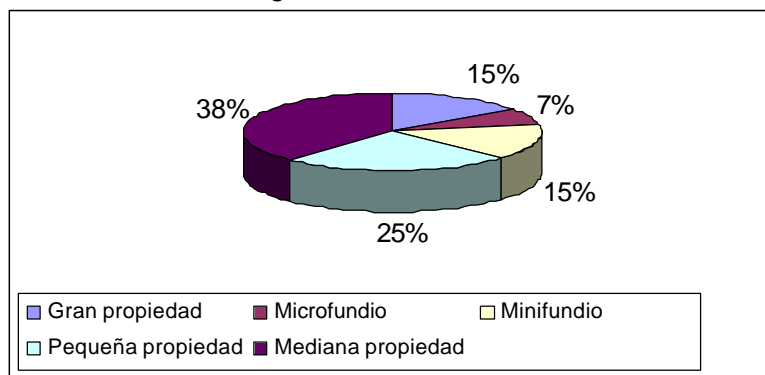


Figura 3.3. Área de participación según tamaño de las propiedades 78.270.775 Has es el 100%.

El uso del suelo de Paya está dividido en Área de Bosque Nativo 46.8%, pastos 43%, agricultura 5.8% y otros usos 4.3%.

La actividad económica en general se desarrolla según el uso piso térmico. Aquí se encuentran pisos térmicos de clima cálido con altura de 1.000-2.000 m.s.n.m., temperatura mayor a 24 °C, y con lluvias de 2.000 a 4.000 mm/año.

Entonces la aptitud económica sería mediante el sistema de economía campesina en combinación con el sistema de agricultura comercial.

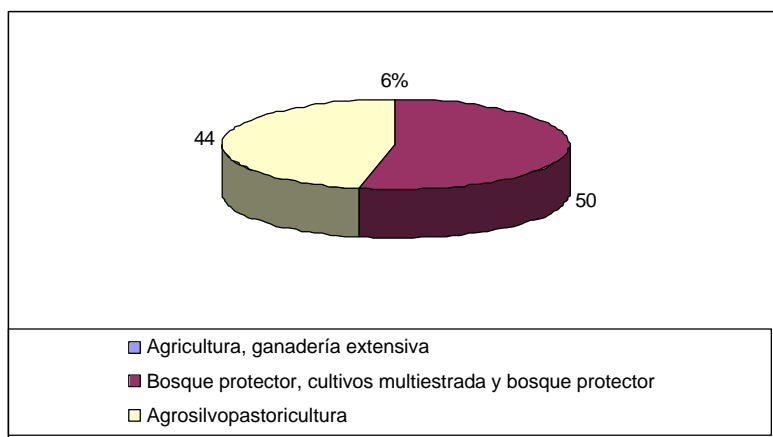


Figura 3.4. Distribución del suelo del Municipio de Paya según actividad económica. Nótese la importancia de la combinación del Bosque Andino con la ganadería extensiva, las cuales abarcan cerca del 94%.

4.1.3 Subsistema Extrafinca (SSEF): El SSEF lo conforman las actividades que facilitan ingresos adicionales al campesino, tales como la agroindustria, el transporte, actividades mercantiles y trabajo fuera de finca.

La agroindustria la constituyen la fabricación de miel, panela y guarapo en los trapiches. La elaboración de derivados lácteos, tales como quesos y cuajadas, la domesticación y uso de equinos para transporte, la organización y administración de tiendas y/o restaurantes, y los diferentes trabajos de relaciones de colaboración como la mano prestada o brazo prestado y las compañías agrícolas y ganaderas (ganado al alimento) que se efectúan con agentes económicos interno y externos.

4.2 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. Al parecer, la influencia cultural del llano, la asesoría veterinaria de la UMATA, el ahorro de mano de obra y el buen mercado de carne han motivado el énfasis en la ganadería bovina. Le sigue en importancia la actividad agrícola, la explotación forestal, e incipientes, la actividad mercantil y

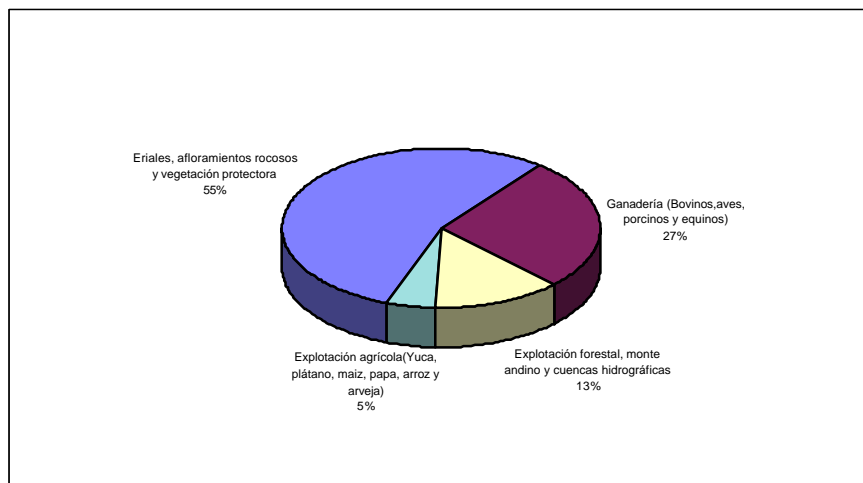
los servicios de Banca y Gobierno en la parte urbana. Se destacan, eso si, los sistemas de Economía Campesina, en los cuales se combinan tanto las actividades de hogar, como las de finca y de extrafinca como la producción de miel de caña, que garantiza las posibilidades de desarrollo rural.

De manera global, la superficie económicamente posible³ de Paya distribuye su actividad en la parte ganadera o pecuaria un 37%< en la parte agrícola un 16% y la parte forestal un 47%. Esta actividad genera aproximadamente el 60% del empleo provisional del municipio.

De las 43.285 Has de superficie municipal aproximadamente 12.000 has están cubiertas de pastos *Brachiaria sp*, en las cuales se asienta la explotación pecuaria, 1.927 Has se dedican a cultivos transitorios y semipermanente. Existen 5.660 Has de explotación forestal nativa o bosque andino. El resto o sea 23.698 Has son eriales, afloramientos rocoso o zonas forestal protectora.

La superficie de Paya muestra las siguiente proporción de aprovechamiento del suelo:

Figura 3.5. Aprovechamiento de superficie de Paya. El 100% corresponde a



43.285 Has.

Teniendo presente la nueva división política veredal de Paya, esta es la ponderación de superficie municipal para la actividad económica.

³ Es la zona de minifundio debido al trabajo del campesino. Fuente: Censo Minifundio

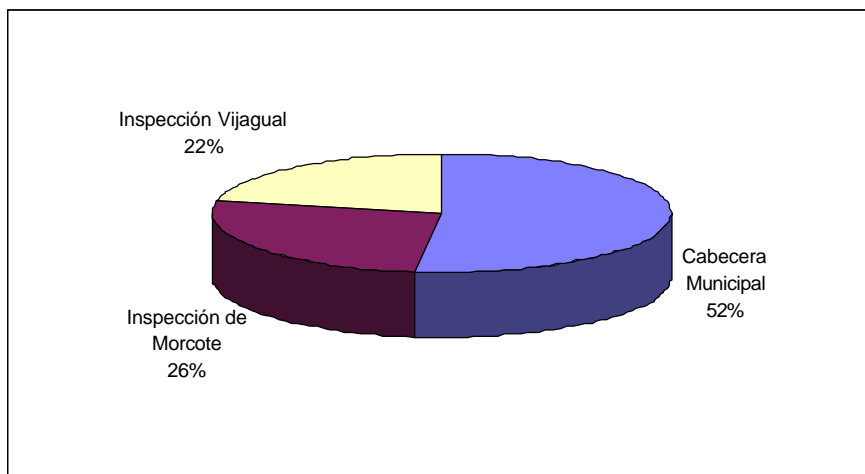


Figura 3.6. Proporción de las superficies de las 3 micro regiones de Paya en las cuales se harán las actividades económicas. 100% corresponde a 43.285 Has.
Fuente. Grupo Investigativo E.O.T. U.P.T.C.

Estas 3 micro regiones tienen como polos de desarrollo a Paya, Morcote y Vijagual, con las Veredas Maguito, Milagros y San Martín.

4.2.1 Explotación agrícola

Las actividades económicas dedicadas a la agricultura están conformadas por cultivos transitorios, semipermanentes y permanentes, todos llevados a cabo en cada uno de los permanentes, todos sistemas de economía campesina, normalmente asociados entre sí y desafortunadamente mediante una técnica de tumba-socla-quema que se denomina “conuco”.

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. Cabe aclarar que los cítricos, el mango, la malanga, el guanduz y algunas hortalizas, se cultivan en el patio de la casa cerca del subsistema Hogar como productos para autoconsumo exclusivamente.

En 1999 el área cultivada de Paya fue de 1.108 has con un 14.8% de transitorios, un 9.9% de semipermanente y 75.3% de permanentes.

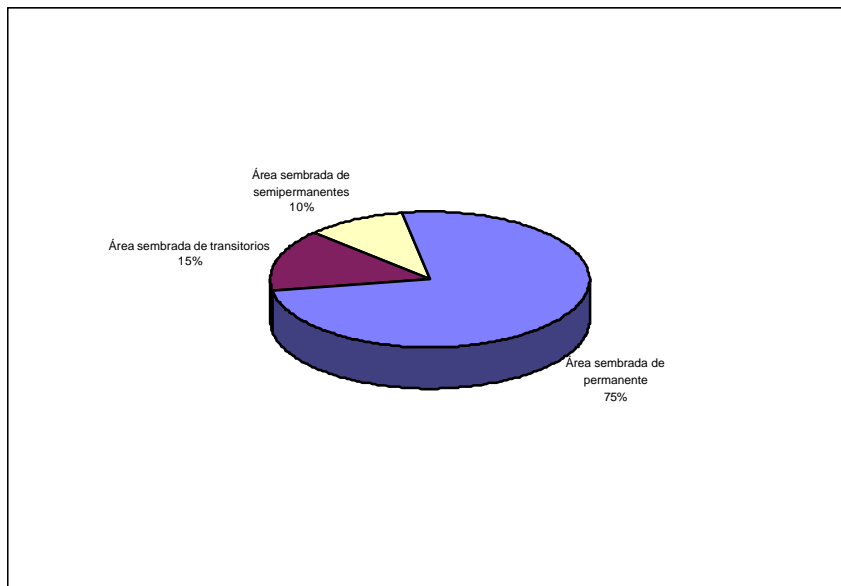


Figura 3.7. Paya ha incrementado el área de cultivos permanentes y es poco importante la actividad económica de los cultivos transitorios.

Sobresale en la producción de café la inspección de Morcote quien cultiva Café Árábigo y en la actividad esta introduciendo la variedad Colombia.

Las variedades de plátano son Hartón, Topocho, costeño, governo, ipiare, manzano y quimientano. Cada finca produce en promedio 15 “pachas” o racimos de 10 a 12 manos cada una. Del cultivo de maíz se siembran la variedad amarilla, blanca e híbrida, con un período vegetativo de 4 a 5 meses. Cada finca produce de 3 a 50 cargas de 72 Kg/cu. El frijol sembrado es el “Guanduz” o guandul con una producción anual de 1 a 8 cargas de grano seco por año por finca. La yuca cultivada pertenece a las variedades cacota, antioqueña y paloma, con una producción desde 1 hasta 100 cargas por finca. Las cañas con destino a la producción son la POJ 2878, manuelita 666, que la denominan “piojosa”, cuyos jugos son obtenidos en trapiches de madera y de hierro para la producción de miel cuya producción es de 7 a 50 arrobas de miel por finca.

El cultivo de plátano

El cultivo del plátano ocupa una superficie total mínima de 18 Has, máxima de 85 has. La distancia entre plantas es de 5m x 5m en marco real, distribuidas en los diferentes sistemas de economía campesina.

A continuación se muestra la producción agrícola por veredas aproximadamente.

Tabla 3.1. Plátano, producción correspondiente a 240 Has de cultivo

Vereda	Área %	N		Racimo	
Abejón	0.973			(9)331	1568
Soapaga	9.507			(83)407	1643
Boca de Monte	2.346			(21)345	1584
Guacal	3.016			270	1800
San José	3.931	24	109	420	2800
Mómbita	4.162	13		(39)363	1599
Tutazá	7.895	17	69	(73)397	1633
Morro	2.259			(21)345	1581
Llano de Miguel	13.211	32	136	345	2300
Centro-Paya	0.693			(7)331	1567
Tocaría	9.146	28	125	880	2200
Niscota	2.564	47	238	(25)349	1585
Altamira	0.470	11	50	(5)329	1565
Sabaneta	9.617	16	98	(96)420	1656
Guayabal	3.218	25	98	(42)366	1602
Morcote-Centro	2.856	49	230	(28)352	1588
La Unión	1.00				
Vijagual-Centro	4.446			(37)37	555
Maguito	3.722	22	116	264	2200
Milagros	9.394	23	118	(93)417	1653
San Martín	5.575			(55)379	1615
TOTAL	100%			7.347	34.394

Fuente : Entrevista a líderes comunales y veredales POT U.P.T.C

El Cultivo de Caña

Bajo el supuesto de que cada S.E.C. tiene una tarea de caña cultivada (2500 m² o ¼ Ha) y máximo 2 tareas, la producción actual (2.000) de caña asciende a 4 Ton/Ha/Año equivale a 400 Kg de panela o a 800 Kg de miel/Ha/Año, o sea 8 arrobas de miel/tarea, lo cual significa que cada SEC produce de 8 a 16 arrobas de miel de caña, efectuando moliendas cada ocho días cuando mínimo. Se recuerda que el procesamiento de la caña se efectúa en el subsistema extrafina con el fin de obtener miel y una bebida alcohólica rudimentaria llamada “guarapo”, lo cual tiene según los campesinos, el poder de quitar la sed y proporcionar fuerza en los brazos para elevar la productividad del trabajo. En casi todas las veredas se cultiva caña y en casi todas las SEC existen trapiches rudimentarios de hierro o de madera, los cuales se usan para extraer jugo de caña mediante el uso de animales de tracción como bueyes y caballos o mulas.

En la siguiente tabla se observa la producción de miel de caña mínima potencial y actual en arrobas.

Tabla 3.2. Producción total de miel de caña. (7.040 arrobas de miel/año), 1999 o 2000 Has

Vereda	Producción de Miel de Caña en arrobas/año
--------	---

	Mínima	Actual	Potencial
Abejón	208	370	425
Soapaga	208	370	425
Boca de Monte	440	783	900
Guacal	126	224	258
San José	5	9	10
Mómbita	104	185	213
Tutazá	136	242	278
Morro	208	370	426
Llano de Miguel	23	41	47
Centro-Paya	208	370	425
Tocaría	ND	ND	ND
Niscota	376	669	769
Altamira	88	156	179
Sabaneta	128	228	262
Guayabal	200	356	409
Morcote-Centro	392	698	803
Vijagual-Centro	264	470	540
La Unión	2	7	11
Maguito	184	328	377
Milagros	272	484	556
San Martín	370	728	794
TOTAL	3.940	7.040	8096

Fuente : Entrevistas a líderes comunales rurales de Paya. POT. U.P.T.C. Cálculos de Rigoberto Bernal B.

4.2.1.1 Actividad económica integrada

Prototipo de una Vereda de Morcote sin café

Vereda : Tocaría

Familias : 22

SUBSISTEMA FINCA

A.1. Agricultura

Plátano : 150 matas / finca
 Producción : 40-100 racimos
 Mercado : A Nunchía
 Compra : manteca, papa y cebolla

Yuca : Siembra el 50% de los campesinos
 Producción : 1 bulto
 Mercado : Para autoconsumo

Malanga : La cultivan 1/3 parte de los campesinos
 Producción : Para autoconsumo

Ñame : La cultivan 1 de cada 5 familias

Producción : Para autoconsumo

Arroz Secano : Lo cultivan 7 de 22 familias
Producción : 4 bultos de Paddy
Mercado : Autoconsumo y venta o intercambio con vecinos

Maíz : Lo cultivan todos
Sistema de siembra: Conuco
Producción : 5-10 cargas
Mercado : Autoconsumo y alimento, pan, gallinas, marranos y bestias

A2. GANADERIA

Bovino Criollo de 1 a 6 UGG/Familia

A3. SILVIVULTURA

Existe poco monte nativo y las cuencas hidrográficas están desprotegidas y los ríos secos en verano y con muy poca calidad en invierno.

B SUBSISTEMA HOGAR

Fríjol : Cultivan Guanduz
La mitad de las familias lo tienen
Producción : Para autoconsumo

Cítricos : Naranja, mandarina, lima, toronja, limón
Producción: No importante, solo para autoconsumo

Caña : Poco se cultiva

Aguacate : Se cultiva incipiente

C. SUBSISTEMA EXTRAFINCA

Equinos: 1-2 por familia para transporte

4.2.1.2. Actividad económica integrada en el S.E.C. en Paya

Prototipo de una Vereda cabecera municipal

Vereda: Guacal
Familias: 18
SUBSISTEMA FINCA

A.1. Agricultura

- Maíz: Lo cultivan todos
Producción: de 2 a 40 cargas en grano seco por familia
Mercado : Autoconsumo
- Hortaliza: Algunos cultivan asesorados por UMATA. Tomate, repollo,
cebolla, zanahoria
Producción: Mínima
Mercado: Para autoconsumo
- Caña: La cultivan 9 de las 18 familias
Producción: de 7 arrobas a 20 arrobas de miel por familia
Mercado : Autoconsumo, e intercambio y venta a
Labranzagrande
- Plátano : Todos lo cultivan
Producción: 100 racimos / año por familia
- Yuca : Todos la cultivan
Producción: de 10 a 100 arrobas / finca
Mercado : Autoconsumo y venta a Labranzagrande

A2. GANADERIA. Normando y cebú.

Se explota en el 80% del suelo económicamente útil de la vereda.

Producción : de 2 a 50 UGG / familia

A3. MONTE NATIVO. Todos tienen

B SUBSISTEMA EXTRAFINCA

B1. Transporte

El 80% de las familias tienen equinos

Producción : de 1 a 7 mulas o caballos por familia

B2. Subproductos de la Caña

Miel : de 7 a 20 arrobas

Guarapo : para autoconsumo

C. SUBSISTEMA HOGAR

C1. Animales de autoconsumo

Gallinas : Todos tienen aves

Producción : 3 a 30 gallinas / hogar

Mercado : Autoconsumo

Cerdos : El 30% de las familias

Producción : Cría y ceba

Destino de la producción autoconsumo

C2. Agricultura de patio

Café : Producen 1 a 4 arrobas para autoconsumo y lo cultivan el 80% de la familias

Frijol : Guanduz y maicero de 1 a 4 arrobas para autoconsumo

Arracacha : Todos la cultivan para autoconsumo

Malanga : Todos y tienen excelentes resultados.

Frutales : El 40% de las familias tienen en sus patios mandarina, limón, guayaba, aguacate, tomate de árbol y chirimoya

actividad económica integrada en sec en la inspección de Vijagual

Prototipo de una vereda

Vereda : Maguito

Familias : 22

SUBSISTEMA FINCA

A.1. Agricultura (20%)

Maíz: Lo cultivan por “conuco”
Cultivan las variedades fortune, carare, yucotán y lentejo
Producción : Almacenamiento y autoconsumo

Plátano: 10 a 20 plantas / familia
Producción : cada dos meses un racimo
Mercado : Para autoconsumo

Caña :La cultivan el 90% de las fincas para autoconsumo

Yuca :de 100 a 150 matas por finca, cada mata produce 10 kilos por año

A2. GANADERIA (50%) cebú y mestizo

Tienen de 1 a 30 UGG/Finca para carne y leche

A3. SILVIVULTURA

Existe muy poco monte nativo

B SUBSISTEMA EXTRAFINCA

Transporte: equinos para carga molienda y transporte 1 a mulas o caballos

Trapiches: 12 trapiches de madera para producción de miel. Se muele 1 día y alcanza para 8 días. Miel de autoconsumo y para obtener guarapo.

C. SUBSISTEMA HOGAR

C1. Animales de autoconsumo

1 cerdo suelto, ovejas camuro, gallinetas, piscos, patos criollos y de 10 a 50 gallinas por familia.

C2. Agricultura de pancoger

Frijol Guaduz: Para autoconsumo

Malanga: La cultivan 1/3 de las familias

Hortalizas: Las cultivan un 10% de las familias

4.2.2 ACTIVIDAD PECUARIA

Paya cuenta con 10300 cabezas de ganado, 950 cerdos, 950 caballos, 2900 mulas, 60 asnos, 320 ovejas, 90 cabras y 18400 aves.

Para la producción bovina cuenta con 23000 Has de Brachiaria y 12 Ha de pasto elefante.

Producción Bovina:

La población bovina consta aproximadamente de 1300 machos menores de un año, 2100 machos de 13 a 24 meses de edad, 1700 mayores de 25 meses. El hato de hembras está conformado por 1500 novillas menores de 1 año, 1800 hembras de 1 a 2 años, 1900 vacas de mas de 2 años, 700 vacas en ordeño y una producción de 1750 litros de leche por día.

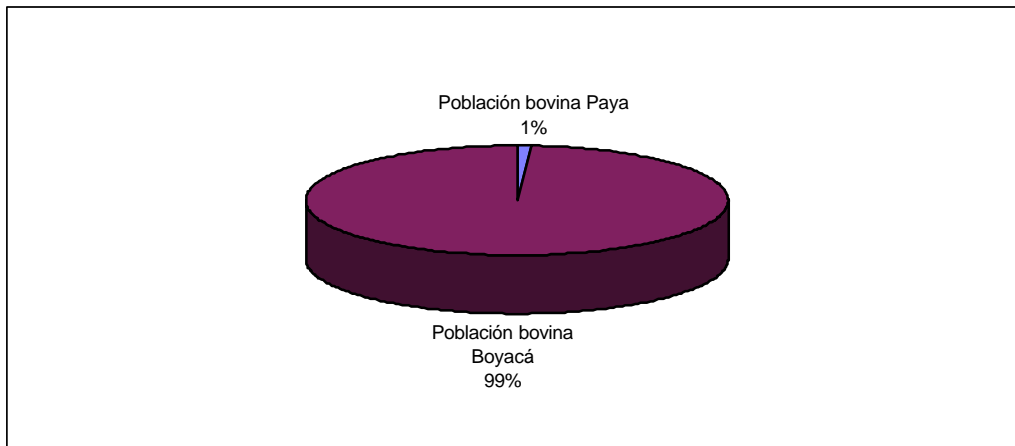


Figura 3.8. Participación de Paya en la población bovina de Boyacá entre 1997 y 2000.

Paya (10.300 Reses)
Boyacá (998.481 reses)

En cuanto a la producción de leche, Paya produce aproximadamente 638.750 litros por año, que corresponde a escasamente el 0.15% de la producción de Boyacá, que en 1997 fue de 423.871.945 litros por año. El valor de la producción de leche de Paya asciende a \$511.000.000 pesos / año. El valor de la producción de carne bovina es de \$2.060 millones de pesos, para un total de 2.571 millones.

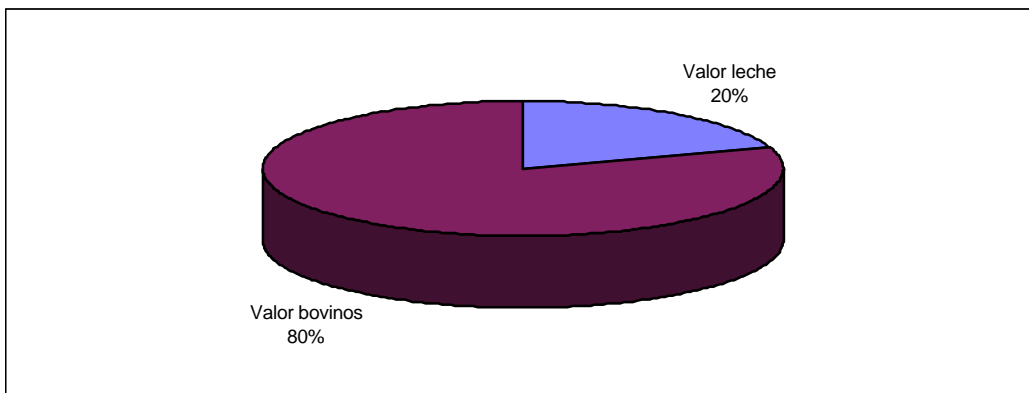


Figura 3.9. Proporción del valor de la producción de leche Vs. La producción de carne en Paya.

Nota : \$200.000/cabeza feb 1999.

Producción porcina y de otras especies

En Paya hay 250 cerdos menores de 6 meses, 280 cerdos mayores de 7 meses, 200 hembras de 0-6 meses y 220 mayores de 7 meses. Hay 110 hembras de cría con 6690 lechones. La raza más usada es la criolla. También son importantes los equinos, ovinos y aves en la cantidad mencionada atrás. Se está introduciendo la piscicultura por medio de la UMATA, por medio de estanques en los cuales es susceptible de criar y engordar cachama, tilapia y mojará, entre otros.

4.2.3 Actividad Silvícola: no existe una gran significancia de esta actividad en el entorno municipal.

4.3 ASPECTOS QUE SE DEBEN POTENCIALIZAR EN PAYA

Se considera urgente y necesaria la vía carretable que intercomunique al corredor 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 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”⁴, en un polo de Ecodesarrollo para la región.

⁴ 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.

5. SUBSISTEMA DE FUNCIONAMIENTO ESPACIAL

5.1 ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO ESPACIAL

Las relaciones existentes entre el municipio y la comunidad, se reflejan en los flujos y los vínculos que de ellas se gestan a través de actividades diarias y procesos de identificación social. Estas relaciones generan espacios polarizados hacia algún centro. El análisis del funcionamiento espacial es el resultado de la síntesis socioeconómica y cultural de la realidad municipal, la cual puede ser referenciada sobre un mapa.

Las unidades espaciales de funcionamiento tienen como característica principal, que los habitantes están organizados y atraídos hacia un mismo centro con cierta jerarquía funcional. La polarización ejercida por este centro puede ser de tipo comercial, vial, de transporte, cultural, de servicios básicos, administrativos, financieros, etc.

La organización urbano-regional del departamento de Boyacá y la provincia de la Libertad se ha establecido con base en la jerarquización de centros urbanos y en la delimitación de las áreas de influencia (figura 5.1 y 5.2)

5.2 ESTRUCTURA URBANO REGIONAL

En el estudio urbano regional (IGAC, 1986) se relaciona a Tunja como centro subregional; a Duitama y Sogamoso como centros de relevo principales; a Chiquinquirá como centro relevo secundario; a Puerto Boyacá como centro local principal y los restantes municipios como centros urbanos básicos.

Para la provincia de la Libertad es importante tener en cuenta la estructura urbano regional del departamento de Casanare. En tal caso, Yopal está clasificado como centro local principal, Aguazul como centro local secundario y los municipios restantes como centros urbanos básicos.

Además, Bogotá como capital de la República es la metrópolis nacional, localizada en la parte central del país en la cordillera oriental de la región andina. Ésta cumple a la vez la función de centro nacional organizador del ordenamiento territorial nacional y de centro regional de su área de influencia directa.

Tabla 5.1. Centros urbanos y nivel jerárquico.

CENTRO URBANO	NIVEL JERARQUICO
Bogotá	Metrópolis nacional

Tunja	Centro subregional
Duitama	Centro de relevo principal
Sogamoso	Centro de relevo principal
Chiquinquirá	Centro de relevo secundario
Yopal	Centro local principal
Puerto Boyacá	Centro local principal
Aguazul	Centro local secundario
Demás municipios de Boyacá Y Casanare	Centros urbanos básicos

Figura 5.1. Regiones nodales

Figura 5.2. Núcleos urbanos y áreas de influencia.

5.3 JERARQUIA URBANA Y ÁREA DE INFLUENCIA

A continuación se relaciona los centros urbanos, según su nivel jerárquico que influyen sobre los municipios de la provincia de la Libertad. Centros urbanos, nivel jerárquico y áreas de influencia sobre el municipio de Paya.

Tabla 5.2 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 trochas en afirmado y en pésimas condiciones, sobre todo en invierno, tiempo en el cual hay que adelantar parte de la jornada a caballo.
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.

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 Labranzagrande, 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 en afirmado y en pésimas condiciones.
Labranzagrande	Centros urbano básico	Su función es la de proveer de algunos servicios básicos a la población circundante y algunos servicios públicos tales como: centro 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.	Labranzagrande se encuentra conectada a los centros urbanos de mayor jerarquía a través de la carretera de orden departamental sin pavimentar Labranzagrande-Vado hondo, la cual es el acceso a la carretera del Cusiana. En la actualidad se encuentra en la etapa de replanteo y terminación de la construcción del carretable Labranzagrande Paya.

Esquema de Ordenamiento Territorial de Paya

CENTRO URBANO	NIVEL JERARQUICO	ÁREA DE INFLUENCIA Y FUNCIONES	EJES DE CONEXIÓN
Paya	Centros urbano básico	Su función es la de proveer de algunos servicios básicos a la población circundante y algunos servicios públicos tales como: Centro 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.

Figura 5.3. Estructura vial de Colombia.

Figura 5.4 Jerarquización urbano- regional y la estructura vial para el municipio de Paya

Figura 5.5. Municipios de la Provincia de la Libertad y la red vial nacional.

Figura 5.6. Accesibilidad a los municipios de la Provincia de la Libertad.

5.4 PROVINCIAS

Un ordenamiento territorial postmoderno en Colombia, encuentra en la provincia su unidad espacial medular y es el espacio vivido y sentido en la mayor parte del territorio. La provincia por ser la entidad territorial intermedia entre los municipios y departamentos, guarda una relación espacial de cercanía con las localidades y sus comunidades, que permite el conocimiento real de las condiciones y problemas que enfrentan los pueblos. Históricamente, el departamento de Boyacá está dividido en 13 provincias, las cuales agrupan una serie de municipios con capitales provinciales, y ha sido la base para la asociación de municipios (figura 5.7)

Los Municipios de Labranzagrande y Pajarito (que eran de Sugamuxi) y Paya y Pisba (que eran de Valderrama), mediante el Decreto 1509 de diciembre de 1997 entraron a conformar el módulo de atención provincial de La Libertad (figura 5.8)

Tabla 5.3. Provincias de Boyacá

Provincia	Municipios
Centro	Tunja, Chivatá, Chíquiza, Cómbita, Motavita, Oicatá, Samacá, Sora, Soracá, Sotaquirá, Toca, Tuta, Ventaquemada.
Gutiérrez	Chiscas, Chita, Cubará, El Cocuy, El Espino, Guacamayas, Güicán, Panqueba.
Lengupá	Berbeo, Campohermoso, Miraflores, Páez, San Eduardo, Zetaquirá.
Márquez	Boyacá, Ciénaga, Jenesano, Nuevo Colón, Ramiriquí, Rondón, Tibaná, Turmequé, Únbita, Viracachá.
Neira	Chinavita, Gargaola, Macanal, San Luis de Gaceno, Santa María.
Norte	Boavita, Covarachía, La Uvita, San Mateo, Sativanorte, Sativasur, Soata, Susacón.
Occidente	Briceño, Buenavista, Caldas, Chiquinquirá, Coper, La Victoria, Maripí, Muzo, Otanche, Pauna, Puerto Boyacá, Quípama, Ráquira, Saboyá, San Miguel de Sema, San Pablo de Borbur, Sutamarchan, Tinjacá, Tununguá.
Oriente	Almeida, Guateque, Guayatá, La Capilla, Pachavita, Somondoco, Tenza, Sutatenza, Chivor.
Ricaurte	Arcabuco, Chitaraque, Gachantivá, Moniquirá, Sáchica, Santana, San José de Pare, Santa Sofía, Togüi, Villa de Leyva.
Sugamuxi	Aquitania, Cuitiva, Firavitova, Gámeza, Iza, Mongua, Nobsa, Pesca, Tibasosa, Tópaga, Tota, Sogamoso.
Tundaza	Belén, Busbanza, Cerínza, Corrales, Diutama, Floresta, Paipa, Santa Rosa de Viterbo
Valderrama	Betéitiva, Jericó, Paz del Río, Socha, Socotá, Tasco, Tutasá.
La Libertad	Labranzagrande, Pajarito, Paya y Pisba

Figura 5.7 Provincias de Boyacá.

Figura 5.8. Provincia de la Libertad.

5.5 CORPORACIÓN AUTÓNOMA Y REGIONAL DE LA ORINOQUIA

Las corporaciones autónomas regionales tienen como objetivo la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes que al respecto maneja.

Además, es el organismo rector de la gestión ambiental, mediante el manejo y administración de los recursos naturales renovables, atendiendo a la conservación, defensa, coordinación y administración de todos los recursos naturales, a fin de asegurar su mejor utilización técnica, y un efectivo adelanto urbanístico, agropecuario, minero, sanitario e industrial con miras al beneficio común (Ley 99 de 1993).

Dentro de la jurisdicción se presentan diversos ecosistemas, que por sus características fisicobióticas revisten una importancia estratégica de primer orden. Básicamente se distinguen tres regiones: la zona de alta vertiente, el piedemonte y las sabanas llaneras. Los municipios de Labranzagrande, Pajarito, Paya y Pisba hacen parte de la jurisdicción de la corporación autónoma regional de la Orinoquia.

5.6 ENTORNO URBANO-REGIONAL DE PAYA

El entorno urbano se caracteriza por presentar una baja concentración de población en la cabecera municipal, aproximadamente el 5% de la población total. Este entorno ofrece escasos servicios públicos y algunos servicios domiciliarios básicos. La dispersión de la población hace igualmente difícil la atención de otros servicios públicos como la energía, acueducto y alcantarillado. La principal actividad productiva del municipio es la pecuaria, pero la falta de asistencia técnica y la práctica de la ganadería extensiva se ven reflejadas en la baja productividad. De igual manera, la actividad agrícola es crítica, debido a que es una economía de subsistencia, sin posibilidades de acceso a tecnología y lo que es peor, la falta de accesibilidad tanto al municipio como al área rural y de esta forma conformar un mercado regional.

El sector urbano es importante a nivel local ya que presta servicios de salud en medicina general y en educación secundaria, tanto al sector urbano como al rural, estableciendo relaciones de intercambio en el sector de la economía primaria (agropecuario) y terciaria (servicios). A su vez, el área rural le sirve a la urbana como despensa de alimentos. Esta interdependencia define una serie de relaciones entre lo urbano y lo rural que determina los flujos y vínculos, como respuesta a una serie de necesidades que surgen por falta de servicios en lo rural y de oportunidades en el área urbana.

En todo el municipio de Paya se presentan emigraciones. Entre los aspectos que inciden en la emigración, principalmente de los jóvenes son, la condición de pobreza de la población, la ausencia de educación secundaria en el área rural, la

falta de accesibilidad, la poca o ninguna prestación de servicios sociales y públicos, y la ausencia del estado, contraviniendo la Constitución Nacional.

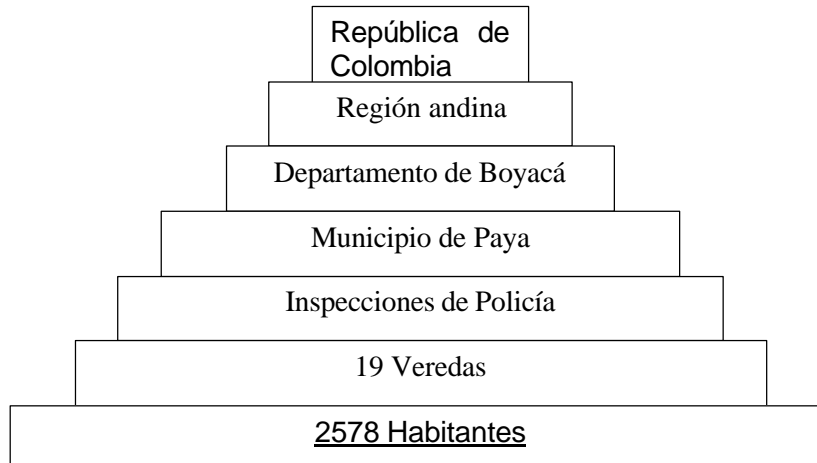
5.7 ZONIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO ESPACIAL DEL MUNICIPIO

La división territorial en unidades que tienen un funcionamiento homogéneo dentro de su espacio, es el resultado de la síntesis de los fenómenos socioculturales, las relaciones del entorno urbano rural y urbano regional. Estas unidades espaciales de funcionamiento (UEF), constituyen áreas con identidad social y polarizada por un centro funcional con base en su articulación con otros centros y del flujo de bienes y servicios.

Las unidades espaciales de funcionamiento son el resultado de las interacciones de la comunidad con el territorio. Estas unidades están identificadas por un espacio polarizado en torno a un centro que posee cierta independencia en algunas funciones, este además, adquiere jerarquía frente a su área de influencia. Estas unidades se comportan de manera independiente dentro de su área de influencia y determinan la forma de articularse al municipio. Son áreas polarizadas en torno a un centro de atracción que puede estar dentro de ella o fuera del municipio. Esta polarización, esta dada por los bienes y servicios que la comunidad puede obtener en determinado sitio y además los vínculos tales como el comercio, transporte y vías de comunicación son factores que determinan los desplazamientos de los habitantes.

Las relaciones de Paya con su entorno ha evidenciado la existencia de dos (2) polos importantes de atracción, siendo estos Sogamoso y Yopal. En ellos se desarrollan la mayoría de las funciones del municipio. Sin embargo, es de anotar que existen relaciones con otros centros a los cuales la movilidad de la población es en menor grado. Es el caso de Bogotá y Tunja.

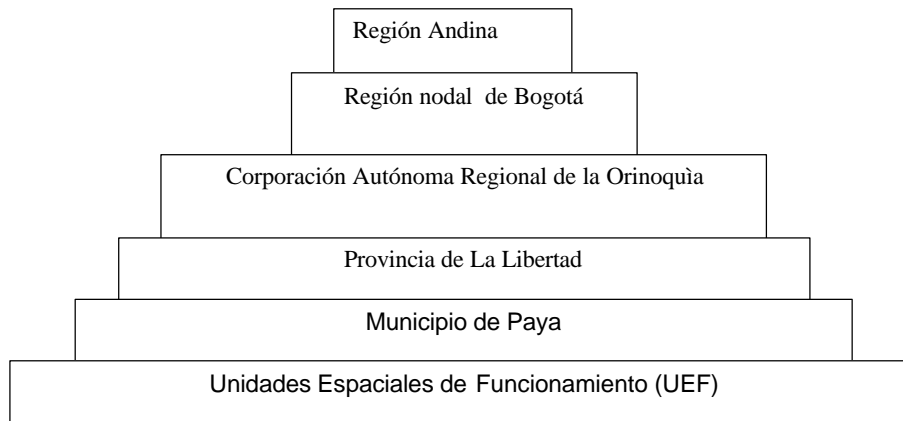
Los niveles espaciales jerárquicos del entorno urbano regional de Paya están dados en orden descendente, así: República de Colombia, Región Andina, Departamento de Boyacá, Provincia de La Libertad, Municipio de Paya, Inspecciones de policía, 19 veredas, y 2578 habitantes.



Fuente: Dane, 1993

5.8 UNIDADES ESPACIALES DE FUNCIONAMIENTO

Las unidades espaciales de funcionamiento (UEF) del municipio de Paya pertenece a la región andina, a la región nodal de Bogotá, a la región administrativa del centro oriente, a la corporación autónoma regional de la Orinoquía y a la provincia de La Libertad.



Fuente: Grupo EOT, UPTC

El Municipio de Paya, durante el proceso de elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), reconfirmó la división territorial de inspecciones de policía y veredas. De acuerdo a la nueva división administrativa y reglamentada mediante acuerdo municipal, se establecieron tres inspecciones de policía, así: Paya-Centro, Vijagual y Morcote. Esta organización espacial del territorio obedeció

al criterio funcionalista del mismo y de esta forma se definieron las Unidades Espaciales de Funcionamiento (UEF) para el municipio de Payas.

En el municipio de Paya se han encontrado 3 unidades espaciales de funcionamiento (UEF). (Ver mapa 8)

5.8.1 Unidad Espacial de Funcionamiento Paya-Centro

La unidad está ubicada al oeste del municipio y limita con los municipios de Pisba y Labranzagrande. Se encuentra disectada de noroeste a sureste por el río Payero. Incluye las veredas de Guacal, San José, Boca de Monte, Abejón, Soapaga y Nóbmita al sur del río Payero; y Tutazá, El Morro, Centro, Llano de Miguel y el casco urbano al norte del río Payero. Su topografía es muy variada; tiene zonas que van de levemente ondulado a plano en algunas terrazas como la de Tutazá y zonas muy escarpadas, prevaleciendo aquellas que van de quebradas a muy quebradas.

Las actividades económicas que se desarrollan principalmente en la unidad son: la ganadería extensiva y la agricultura de subsistencia. Para la adopción de estas actividades extractivas, no se ha tenido ningún tipo de criterio conservacionista ni sostenible. Al contrario, se ha acelerado el deterioro de los recursos naturales. Es de resaltar, la importancia que tiene los ecosistemas de bosques andinos que aún se conservan en la parte norte y sur de la unidad, como parte de las estrategias para el desarrollo regional.

La accesibilidad a esta unidad se da a través del carretable en etapa de construcción Labranzagrande- Paya casco urbano. Además, la comunicación entre las diferentes veredas que conforman la unidad es solamente por caminos de herradura, destacándose entre otros el camino Pisba-Alto de Mazorcas-Llano de Tutazá y Paya, el cual sigue el curso del río Payero por su margen izquierda; y el camino Paya-Labranzagrande que en el pasado fue importante vía de intercambio comercial, el cual pasando por El Porvenir, Boca de Monte, Alto de la cruz y El salitre, hoy en día es utilizado solo el tramo que une las veredas de Abejón, Soapaga y Boca de monte.

La jerarquía funcional de la unidad esta definida por el casco urbano del municipio de Paya como centro local secundario y su área de influencia comprende las veredas que conforman la unidad.

5.8.2 Unidad Espacial de Funcionamiento Morcote

La unidad está ubicada al noreste del municipio. Limita: por este mismo costado con los municipios de Támara y Nunchía (Casanare); por este, con la Unidad Espacial de Funcionamiento (UEF) Paya-Centro, sirviendo como límite los cerros Castañal y Lucero; al sur, con la UEF Vijagual, separadas por las quebradas La Barreña, Tangá y Niscota. Su topografía es muy variada; tiene zonas que van de quebradas a fuertemente escarpadas, formando profundos cañones como los de

la quebradas Tangá, Niscota y río Tocaría. La unidad la constituyen las veredas Vijagual, San Martín, Maguito y Milagro.

La unidad aún tiene coberturas boscosas andinas bien conservadas, como parte del ecosistema del piedemonte llanero.

Las actividades económicas que se desarrollan principalmente en la unidad son: la ganadería extensiva y la agricultura. Dentro del sector agropecuario, la unidad se destaca históricamente por los cultivos de café, caña panelera, plátano, maíz y yuca.

El acceso a la Unidad Espacial de Funcionamiento (UEF) Morcote se hace a través de caminos de herradura, los cuales sirven de comunicación para el intercambio social, comercial y cultural con el municipio de Nunchía (Casanare) y la veredas que conforman la UEF. La dinámica comercial es precisamente con Nunchía y Yopal, a través de los caminos Morcote-El novillo y Morcote-Agua caliente-La capilla-Yopal. Esta unidad se encuentra totalmente desarticulada de la cabecera municipal, su única vía de comunicación es el camino de herradura Morcote-Cerro Lunero-Paya. Se debe recalcar, que tanto la unidad como el municipio se encuentran totalmente desarticulados de la estructura vial del país.

La jerarquía funcional de la unidad esta definida por la inspección de policía de Morcote como centro veredal y su área de influencia comprende las veredas que conforman la unidad.

5.8.3 Unidad Espacial de Funcionamiento Vijagual

La unidad está ubicada al sureste del municipio. Limita: por el mismo costado con los Municipios de Yopal y Nunchía (Casanare); la separa de la UEF Paya, el cañón de la quebrada Gorretana y de la UEF Morcote, los cañones de las Quebradas la Barrena y Tangá. La topografía va, de plana en la parte sur y aledaña a la llanura de inundación del Río Payero a fuertemente escarpada, sobresaliendo los accidentes topográficos del alto de la Rusia, Piedra Pintada, Centro de Piedra y la Magdalena. Además, la morfología presenta disecciones de las Quebradas la Barreña, Camiseta, curso bajo de la Quebrada Tangá, Cañuela y aguablanca. La unidad la constituyen las Veredas Centro Morcote, Guayabal, Niscota, Tocaría, Altamira y Sabaneta.

La actividad económica de esta unidad está más ligada a la ganadería extensiva que a la agricultura.

Esta unidad es la más privilegiada desde el punto de vista de accesibilidad, ya que hasta sus límites llega un carretable que comunica a Yopal. La comunicación con los demás centros veredales que conforman la unidad es mediante caminos de herradura. Destacándose el camino legendario que sirve de límite con el Municipio de Nunchía y comunicaba a Marroquín con Morcote, pasando por El Puerto, El Onzo y La Ortiga.

La jerarquía funcional de la unidad esta definida por la inspección de policía de Vijagual como centro veredal y su área de influencia comprende las veredas que conforman la unidad.

5.9 SÍNTESIS

El análisis del funcionamiento espacial es el resultado de la síntesis socioeconómica, cultural, física y administrativa 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 orinoquía (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, las características de las unidades espaciales de funcionamiento, la movilidad poblacional motivados por intercambios comerciales y la distribución espacial de las principales actividades económicas del Municipio de Paya

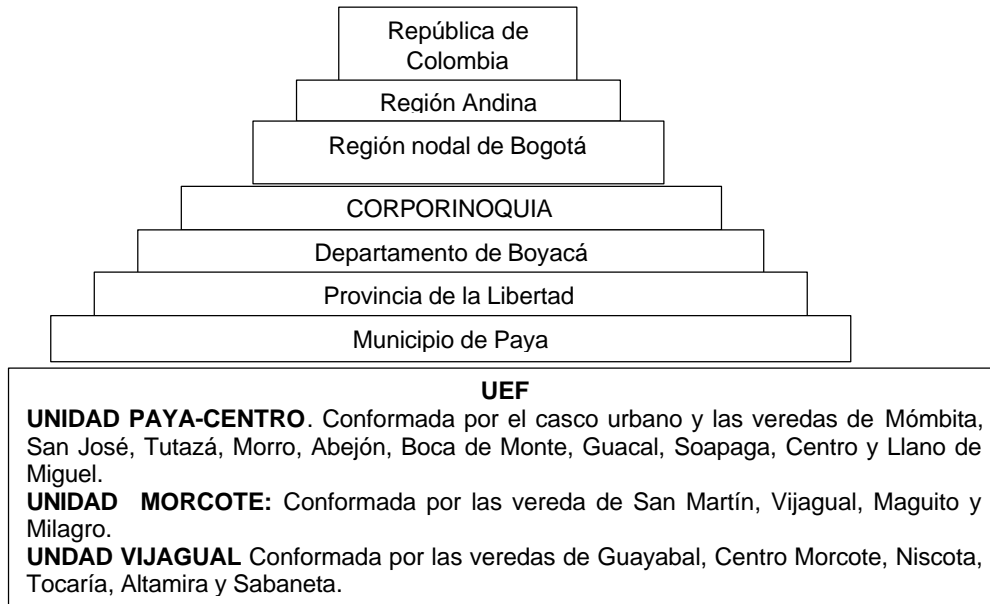


Figura 5.9. Estructura administrativa y urbano regional del municipio de Paya

Tabla 5.4. Características de las unidades espaciales de funcionamiento de Paya

ITEM		UEF PAYA-CENTRO		UEF MORCOTE	UEF VIJAGUAL	TOTAL	
		URBANO	RURAL				
Densidad de Población (Habitantes / km2)		Sin información	3,14	8,9	4,17		
Puesto de salud		1		1		2	
Educación	Preescolar	Establecimientos					
		Alumnos				85	
		Profesores					
	Primaria	Establecimientos	1	6	6	4	
		Alumnos	128	178	256	155	717
		Profesores	7	8	9	5	29
	Secundaria	Establecimientos	1	No existe	No existe	No existe	1
		Alumnos	31	No existe	No existe	No existe	31
		Profesores	2	No existe	No existe	No existe	2
Plaza de ferias y/o mercado		1	No existe	No existe	No existe	1	
Salón comunal		1	8 (escuela)	6 (escuela)	4 (escuela)	19	
Escenarios deportivos		2	8 (escuela)	6 (escuela)	4 (escuela)	20	
Biblioteca		No existe	No existe	No existe	No existe		
Inspección de policía		1	No existe	1	1	3	
Estación de policía		No existe	No existe	No existe	No existe		
Acueducto	Sistema	A. Municipal	A. veredal	A. veredal	A. veredal		
	Cobertura	100%	5%	5%	5%		
Alcantarillado	Sistema	A. Combinado	No existe	No existe	No existe		
	Cobertura	100%					
Aseo público	Sistema	Recolección botadero	No existe	No existe	No existe		
	Cobertura	100%					
Energía eléctrica	Sistema	Red (planta)	No existe	No existe	No existe		
	Cobertura	100%					
Teléfono		60%	No existe	No existe	No existe		

Fuente: Sisben, Dane, 1993

Nota: El preescolar funciona en los establecimientos de básica primaria, solo se tiene información del total.

Tabla 5.5. 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

Tabla 5.6. 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

Figura 5.10. Movilidad poblacional con otros centros urbanos

Tabla 5.7 Matriz de los factores internos y externos de la dimensión funcional del Municipio de Paya

FACTORES INTERNOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>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</p> <p>El aislamiento del municipio, es fortaleza para la conservación de la biodiversidad y el recurso hídrico.</p> <p>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.</p>	<p>Existe solo una vía o trocha de acceso al casco urbano, a los centros veredales no existen vías carreteables. El municipio está totalmente desconectado de la estructura vial del país.</p> <p>Carencia total de servicios públicos básicos en el área rural.</p> <p>Las prácticas culturales ligadas a las actividades agropecuarias (tala, quema, etc.), deterioran los ecosistemas.</p>
FACTORES EXTERNOS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>La inaccesibilidad al área rural del municipio, desestimula la intervención antrópica y ayuda a preservar los ecosistemas estratégicos.</p>	<p>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.</p> <p>Por las condiciones topográficas se presenta una desarticulación total, tanto con centros de mayor y menor jerarquía.</p> <p>Emigraciones de jóvenes por causa de la pobreza, falta de cobertura en educación secundaria, ausencia del estado y el conflicto social.</p> <p>Ligado al proceso de explotación del petróleo, se puede presentar cambios culturales en la población, especialmente en Morcote y Vijagual.</p> <p>Pretensión de Nunchía sobre la vereda de Maguito, a raíz de las ilusiones petroleras</p>

Tabla 5.8 Principales obras y acciones de impacto regional

NOMBRE DE LA OBRA O ACCIÓN	META ESPERADA	AVANCE E IMPACTO DEL PROYECTO
Construcción de la carretera Labranzagrande-Alto del Oso-Campamento-Paya	Replanteo de la carretera Campamento-Paya y mejoramiento del tramo del Labranzagrande-Campamento	Se encuentra en pésimas condiciones. 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.
Construcción de la carretera cabecera inspección de Morcote	Se plantean una meta: Construir la carretera cabecera municipal inspección de Morcote.	Etapa de idea. Logra la articulación de Morcote con el departamento de Casanare y además, facilitaría en el futuro su comunicación con Paya y el la capital boyacense. Beneficia una población de aproximadamente 2000 habitantes.

5.10 SISTEMAS ESTRUCTURANTES

5.10.1 USO ACTUAL DEL SUELO URBANO

El Municipio no cuenta con la normatividad que sirva para la regulación del tamaño, forma, uso del suelo, las posibilidades de expansión, normas Arquitectónicas ni de Urbanismo, cesiones obligatorias, así como el tamaño de las redes de servicios correspondientes. A pesar de que el área Urbana es aun pequeña, se debe planificar las futuras necesidades para la dotación de los servicios públicos, la delimitación de la frontera urbana y el sistema vial, y de educación y recreación entre otros.

Esta es una labor que conjuntamente El Consejo Municipal y la Alcaldía deben realizar con el decidido concurso de la Oficina de Planeación, para la adopción de una normatividad reguladora.

La Alcaldía adoptará unos programas de inversiones, para la dotación y modernización de la red vial, de servicios, de salud, recreación y suministro de alimentos.

5.10.1.1 CABECERA MUNICIPAL

Teniendo en cuenta que el municipio de Paya, cuenta con bastantes familias de escasos recursos económicos, que residen en casas en arriendo o propias y las condiciones no son las mejores, se debe desde ahora adoptar medidas para darles la opción de acceder a planes de vivienda de interés social, mediante el apoyo estatal única opción posible para este sector humano.

Dando cumplimiento a la ley 9ª de 1989 de “La Reforma Urbana” se debe adquirir bancos de tierra, para la creación de barrios populares en los cuales los habitantes puedan acceder a predios a bajos costos, para que esto sea posible, y para evitar la especulación, la citada ley contiene los elementos para que los municipios adquieran los predios, recurriendo de ser necesario a la expropiación o la extinción de dominio.

5.10.1.2 CENTRO POBLADO INSPECCION DE MORCOTE

Morcote se encuentra localizado al nororiente del Municipio de Paya y es una de las principales inspecciones del Municipio por el supuesto de encontrarse en su territorio PETROLEO.

Es por esta razón que la inspección se ha visto invadida por una gran cantidad de población flotante que hace que se presenten problemas de tipo social, económico, de salud, etc. Por lo tanto, la Administración Municipal prevé que cuando comience la posible etapa de perforación en búsqueda del petróleo la inspección comience a crecer en su población y por consiguiente en su equipamiento Urbano, por esta razón la Administración Municipal implementará un Plan Estratégico para el Desarrollo de la Inspección, que haga armonía con lo existente y establezca Normas para el Desarrollo Urbanístico del Sector, todo ello acorde con los lineamientos de la Ley 9 de 1989 y del Municipio de Paya, ya que en este momento la Inspección de Morcote cuenta con 32 viviendas dotado de su respectivo Equipamiento Urbano (Ver Plano Base de la Estructura de la Inspección).

5.10.2 INFRAESTRUCTURA VIAL

La infraestructura vial está representada en caminos intermunicipales y veredales en su mayoría en mal estado; los principales son:

Labranzagrande- Paya: es la principal (única) vía de acceso a través de la cual comercializan sus productos los habitantes de la población; en el momento existe construida una trocha hasta el área urbana, la cual apenas llegó en diciembre de 2003, pero que tan solo brinda la posibilidad de acceder en vehículo en su totalidad, en época de verano, pues en invierno se hace necesario retornar al caballo, dado que la falta de obras de arte, puentes y pontones, así como las latas pendientes impiden el acceso a vehículos grandes y a pequeños cuando el invierno es demasiado fuerte.

Paya-Inspección de Morcote - Nunchía: es un camino importante y trajinado, pues se hace necesario desplazarse en una primera jornada hasta la inspección de morcote a caballo y de ahí se puede hacer el recorrido en vehículo automotor, por un carretable que fue construido por la compañía petrolera hace muy poco tiempo, hasta la población de Nunchía en el casanare.

Paya-Pisba: es un difícil camino de herradura, también fue importante hasta hace algunas décadas; por esta vía se traían artículos provenientes de clima frío como cebada, papa, trigo, haba, etc.; actualmente es transitado por los habitantes de veredas aledañas y ocasionalmente por los vecinos de Pisba.

5.10.3 EQUIPAMENTOS COLECTIVOS

5.10.3.1 MATADERO

Es una construcción sumamente elemental ubicada 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.

El sacrificio es realizado por personas particulares. Cuando alguien sacrifica una cabeza de ganado, la misma persona se encarga de efectuar la limpieza del establecimiento.

Esta construcción se encuentra aislada por enmallado, posee acueducto adecuado, un área específica para sacrificio, desprese y lavado y un área para expendio al público.

Las aguas con las que se realiza el lavado, se vierten a la Quebrada Guajibera.

Para el consumo local, se sacrifica en promedio ocho reses al mes, no se tiene registros del sacrificio de ganado porcino o de otras especies menores.

Al tener en cuenta estos factores, se soluciona problemas como los que se relacionan a continuación:

- Falta de higiene en la edificación y sus alrededores.
- Se genera malos olores.
- Presencia de ratas y otros tipos de plagas que perjudica a la comunidad.

5.10.3.2 CEMENTERIO

El cementerio se localiza en el área rural aledaña a la cabecera municipal al occidente de la misma, aproximadamente a 300 metros del centro del casco urbano. Se encuentra encerrado en cerca de piedra, en un sector estable donde no reviste amenazas de impactos al área cercana.

5.10.3.3 DISPOSICIÓN FINAL DE BASURAS

Tanto en la cabecera como en el contexto rural no existe un sistema adecuado para la disposición final de basuras; estas son quemadas y/o botadas a campo abierto.

Tabla 4.10. 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	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.

recipiente.	
<p>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.</p> <p>La comunidad del área rural no es consciente de los problemas de salud y ambientales que 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>Construir un alcantarillado que reúna los requisitos sanitarios mínimos y cuya red alcance a todas las viviendas de la cabecera.</p> <p>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>
<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.</p> <p>Gestionar la interconexión con la red del municipio de Nunchía, que da la oportunidad de ampliar la cobertura al área rural.</p>

5.10.3.4 IGLESIAS

Existe un templo con estilo colonial en la cabecera municipal y en el cual se reúnen los feligreses a escuchar la homilía, así como en el se celebran las festividades en honor a los patronos de la población, dado que esta en su mayoría es católica.

En Morcote existe un gran templo que fue construido por la compañía de padres jesuitas hacia 1700 y el cual fue de gran importancia en la época colonial y sus décadas posteriores, pues a el concurrían grandes romerías provenientes desde los más apartados rincones de los llanos y de las áreas aledañas al piedemonte oriental.

5.10.3.5 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO “ESE CENTRO DE SALUD DE PAYA”.

Acorde con la normatividad existente para el sector salud, esta se descentralizó desde el año 2002 y a la fecha posee dos cedes o plantas físicas, una en la cabecera municipal en donde cuenta con un médico, un odontólogo, un jefe de enfermería, un auxiliar de enfermería, una regente en farmacia y dos promotoras de salud, de otra parte cuenta con una sede en la Inspección de Morcote en la cual atiende un medico, apoyado por una auxiliar de enfermería y una promotora en salud, quienes atienden las necesidades de las veredas anexas a la inspección de morcote.

5.10.3.6 POLICIA

En el mes de enero del año en curso, fue instalado en el municipio un comando de policía, el que desde entonces hace presencia en la jurisdicción, ejerciendo

presencia estatal y cumpliendo con brindar apoyo a los ciudadanos residentes en la localidad.

5.10.3.7 PLANTAS DE TRATAMIENTO

Existe una planta de tratamiento para el agua que surte al acueducto urbano y otra para el acueducto que suministra el líquido a los habitantes de la Inspección de Morcote.

5.10.4 SERVICIOS PUBLICOS Y SANEAMIENTO BASICO

5.10.4.1 ACUEDUCTO.

Los habitantes de la cabecera cuentan con un acueducto tomado de la Quebrada Tangada que abastece las viviendas durante las 24 horas.

Cuenta con pequeña represa en la bocatoma, tanque de almacenamiento, desarenador, sistema de cloración y en fin una planta de tratamiento que satisface las necesidades de los usuarios.

En el contexto veredal cuentan las siguientes veredas cuentan con acueducto:

Maguito; cobertura actual 28 usuarios.

Llano Miguel; cobertura actual 7 usuarios.

Abejón y Soapaga; cobertura actual 7 usuarios.

Boca de Monte; 23 usuarios.

Morcote; cobertura actual, 38 usuarios.

Nombita, cobertura actual 12 usuarios.

Las demás veredas se proveen a través de mangueras o cargada en recipiente desde las fuentes. De acuerdo a información del SISBEN, el 32% se abastece transportando el agua en recipiente desde pozos, aljibes quebradas o manantiales; de estos, el 60% cuentan con fuentes a menos de 10 minutos y el 40% a más de 10 minutos.

5.10.4.2 DISPONIBILIDAD DE SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS

Existe un sistema de alcantarillado muy obsoleto. De los habitantes de la cabecera el 76% está conectado a la red que conduce a una pequeña planta de tratamiento de las aguas servidas la que se ha hecho insuficiente, frente a la necesidad creciente de la población. En el área rural, más del 90% elimina las excretas y aguas servidas a campo abierto.

5.10.5 El espacio público

“Se entiende por Espacio Público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes.⁵”

En atención a esta ley, se debe establecer en el municipio dentro de la planeación urbanística, las áreas de cesión requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, áreas para recreación pública, activa o pasiva, las franjas de aislamiento y retiro sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes, servicios comunales y demás.

Es importante la valoración y conservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, preservación del paisaje y elementos naturales del entorno de la ciudad, primando siempre el interés y el uso y disfrute colectivo.

5.10.6 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.

Materiales utilizados en las viviendas.

Con base en las estadísticas municipales del SISBEN se establecieron algunas características de la vivienda.

Material predominante en las paredes:

Sin pared 2%

⁵ Ley 9ª de 1989 Capítulo 2 del Espacio público. Artículo 5°.

Guadua, caña, esterilla	8%
Madera Burda	15%
Bahareque	8%
Tapia pisada o adobe	36%
Bloque, ladrillo, piedra	1%
Material predominante en el piso:	
Tierra	92%
Madera burda tabla o tablón	1%
Cemento (el mayor porcentaje en la cabecera)	7%
Material predominante en el techo:	
Paja o palma	59%
Desechos (cartón, lata, saco, etc.)	4%
Teja de barro, zinc, asbesto (sin cielorraso)	36%

6. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

La población deriva el ingreso de pequeñas y medianas fincas dedicadas a la agricultura y la ganadería en segunda instancia de la actividad estatal.

6.1 Actividad agrícola

Las características climáticas del municipio facilitan el cultivo de productos variados entre los que se destacan el maíz, plátano, café, frijol guanduz, yuca, caña de azúcar y frutales como variedad de cítricos, mango, papaya, guayaba, etc. Aunque estos productos podían generar algunos excedentes se cultivan solo para el autoconsumo debido a las dificultades de accesibilidad para comercializarlos; los pocos intercambios que existen se hacen mediante el sistema de trueque. A ella se dedica la mayoría de la población.

6.2 Actividad ganadera

Es la actividad que se implementa con fines comerciales y que deja algunos excedentes para adquirir productos y elementos provenientes de fuera como vestuario, implementos para las actividades del campo y alimentos.

Para desempeñar esta actividad se requiere de cierto capital y tierras con pastos mejorados; debido a lo anterior, son pocas las familias que derivan ingresos suficientes de esta actividad.

6.3 Actividad estatal

De esta depende un pequeño número de personas vinculadas a la administración local como empleados y trabajadores temporales, pero de él depende en su gran mayoría los pobladores, pues a través de la generación de empleo para la mano de obra no calificada, el ente territorial se convierte en un gran dinamizador de la economía municipal.

6.4 ORGANIZACION Y PARTICIPACION SOCIAL

Las formas organizativas siempre han estado fundamentadas en la junta de acción comunal, las cuales se organizan como requisito legal para obtener personería jurídica y reconocimiento a nivel estatal. El objetivo de las J.A.C. siempre se orienta a la consecución de recursos y beneficios procedentes de instituciones oficiales. Las demás organizaciones corresponden a las asociaciones de padres de familias cuya creación responde más a un requisito estatal que a iniciativa propia; también se existe una asociación deportiva encargada de promover el deporte local. En la Inspección de Morcote ha venido funcionando una organización de carácter particular que aglutina a la 10 veredas vecinas y que mediante su gestión ha logrado canalizar algunos recursos de orden estatal para obras de beneficio social. Pero el liderazgo recae en una sola persona hecho que limita su acción hacia el futuro.

Actores sociales

Como actores sociales solo son representativos los representantes e instituciones oficiales y entre estos el más representativo corresponde a la administración municipal, concejo, organismos de control (personería) y otras instituciones del orden nacional con presencia en el municipio, como el Juzgado Promiscuo y la Registraduría.

Por parte a la sociedad civil y de organizaciones no gubernamentales de carácter legal solo están representadas en la iglesia la cual por su influencia, es actor e interlocutor de importancia; los partidos tradicionales liderados por personas con cierta influencia sobre la comunidad a nivel de organizaciones de base solo funcionan las juntas de acción comunal ya mencionadas anteriormente.

PARTE II

**ANÁLISIS INTEGRAL PARA LA PLANIFICACION DEL
TERRITORIO**

7. ANÁLISIS INTEGRAL PARA LA PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO

7.1 CONFLICTOS DE USOS DEL SUELO

7.1.1 Definición de los usos

Para hacer la zonificación de los conflictos de uso, se tomaron como base los conceptos del “Plan de Manejo Integral de la Cuenca Superior del Río Lebrija” (Ver mapa 11):

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.

7.1.2 Unidades resultantes

Dando prioridad al elemento más afectado se obtuvieron las siguientes unidades:

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, 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, Mómbita, 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.

7.2 AMENAZAS Y RIESGOS

Antes de iniciar con la evaluación del tipo de amenazas presentes en el Municipio de Paya, es conveniente tener una idea clara del concepto de amenaza.

Dentro del campo de la Geología ambiental, una vez hecho los análisis de los procesos endógenos y exógenos y plasmarlos en mapas, gráficos y tablas, se deben definir algunos conceptos fundamentales (Ver mapa 12).

Amenaza Natural. Se define como la probabilidad de ocurrencia dentro de un período determinado de tiempo, en un lugar geográfico específico de un fenómeno natural o antrópico potencialmente destructor.

Zonificación de Amenazas. Comprende la sectorización en un mapa de los diferentes grados de amenaza (Alto, Medio, Bajo) y los diferentes tipos de amenaza (Hidrometeorológica, por remoción en masa, antrópica, etc.), utilizando simbología y colores adecuados. Esta zonificación parte del estudio Geológico, Geomorfológico, Uso del Suelo, etc., los cuales al ser combinados nos definen que zonas presentan la probabilidad de eventos naturales catastróficos.

El conocimiento de las amenazas que se presenten en el municipio es un factor de gran relevancia e interés, el cual debe ser bien evaluado ya que constituye uno de los puntos más importantes dentro del estudio del medio natural que se propone en los Esquemas de Ordenamiento Territorial, ya que determinado tipo de amenaza puede originar un desastre catastrófico, influyendo directamente en la población, bienes e infraestructura en general.

7.2.1 Amenaza en valles por factores meteorológicos y fenómenos de remoción en masa.

Las pendientes de porcentajes bajos en su mayoría garantizan estabilidad, sin embargo cuando están asociadas a una dinámica fluvial considerable y a unas características geomecánicas bajas, producto de la poca consolidación de sus materiales generan una pérdida del equilibrio, produciendo inestabilidad de los depósitos al igual que la saturación de los mismos en épocas invernales.

Los materiales no consolidados como es el caso de las unidades depositacionales son bastante susceptibles a la degradación por acción de las condiciones atmosféricas. De igual manera estas áreas son más propensas a inundaciones, producto del incremento de caudales de los diferentes cauces, los cuales superan su capacidad en los períodos invernales.

Se presentan los siguientes tipos de amenazas.

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).

La probabilidad de inundación en un área y tiempo específico depende de la forma del terreno, el potencial del cauce y las precipitaciones altas y prolongadas.

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.

7.2.2 Amenaza por fenómenos de remoción en masa.

Estos fenómenos de remoción en masa involucran los procesos denudativos relacionados con el desplazamiento o transposición más o menos rápida de volúmenes variables de partículas y agregados del suelo, que incluyen material de suelo, detritos, bloques y masas rocosas, cuesta abajo, por incidencia de las fuerzas de desplazamiento (gravedad, movimientos sísmicos), y con participación variable de agentes atmosféricos.

Estos fenómenos se ven favorecidos por la acción antrópica, mediante la tala indiscriminada, las malas técnicas agrícolas y la actividad ganadera, contribuyendo a la generación de procesos erosivos severos, los cuales conllevan a dichos fenómenos de remoción en masa.

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 Ombita, La Barra, Los Volcanes; al SE los afluentes de la Quebrada Los Grillos, Quebradas Paulina y Agua Blanca.

7.3 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.

7.3.1 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.

7.3.2 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.

7.3.3 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.

7.3.4 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.

7.4 ZONIFICACION GENERAL PARA LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DEL SUELO RURAL

7.4.1 Tipos de usos

Con el objeto de reglamentar el uso de los suelos del municipio (tabla 6.1), se han definido los usos: principal o recomendado, compatible o complementario, condicionado, restringido y prohibido, de la siguiente manera (Ver mapa 13):

USOS PRINCIPALES: Hacen referencia al uso deseable, siendo acorde con la aptitud del suelo y sostenible ambientalmente.

USOS COMPATIBLES: Comprende las actividades y complementarias al uso principal que corresponde a la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.

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.

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.

7.4.2 Actividades Socioeconómicas

PROTECCIÓN: Comprende las actividades encaminadas a la protección de los recursos naturales y el ambiente, representados por ecosistemas estratégicos o frágiles. Además las actividades encaminadas a restituir la cobertura vegetal en condiciones similares a las formaciones primarias, especialmente con especies nativas. Hace parte de ésta las prácticas que faciliten la regeneración natural; y el aprovechamiento del suelo con el adecuado manejo y la asistencia técnica necesaria.

CONSERVACIÓN: Comprende las actividades orientadas al estricto cuidado y sin ninguna clase de intervención que afecte el equilibrio de los ecosistemas. Hacen parte las zonas protegidas bajo régimen jurídico especial.

REVEGETALIZACIÓN: Actividades encaminadas a restituir la cobertura vegetal en condiciones similares a las formaciones primarias, especialmente con especies nativas. Hacen parte de ésta las prácticas que faciliten la regeneración natural.

REHABILITACIÓN: Conjunto de prácticas mediante las cuales se adelantan acciones de restauración de ecosistemas severamente degradados o en inminente peligro de degradarse.

AGRICULTURA CON TECNOLOGÍA APROPIADA: Comprende actividades agrícolas con cultivos transitorios, semipermanentes y permanentes, con técnicas y practicas como la labranza mínima y otras que generen bajo impacto y contribuyan a la recuperación del suelo y de mas recursos.

AGRICULTURA SEMIMECANIZADA: Comprende actividades agrícolas con cultivos transitorios, semipermanentes y permanentes, cuya preparación del terreno se hace en buena parte en forma mecanizada en terrenos casi planos y ligeramente ondulados hasta donde la inclinación de la pendiente lo permita (buscando siempre una cobertura del suelo y buen manejo del mismo).

FORESTERIA: Comprende actividades al establecimiento de plantaciones comerciales de especies nativas o introducidas con fines comerciales.

AGROSILVOPASTORIL: Combina actividades agropecuarias y forestales. Este uso permite la siembra, labranza y recolección de cosechas, así como el pastoreo dentro de los cultivos y sitios arborizados, pero no se deja la tierra desprovista de vegetación.

SILVOPASTORIL: Este uso armoniza árboles con pastos y forrajes. Comprende prácticas de pastoreo permanente o rotativo del ganado en zonas cubiertas también con bosque; su práctica no deja el suelo desprovisto de vegetación.

SILVOAGRICOLA: Combina actividades agrícolas y forestales. Este uso permite la siembra, labranza y recolección de cosechas: ocasionalmente existen áreas desprovistas de vegetación por la remoción de la tierra, pero mezcladas con áreas cubiertas permanentemente con árboles.

PASTOREO SEMIINTENSIVO: Actividades desarrolladas sobre una menor superficie de la unidad productiva, introduciendo algunas técnicas de manejo de pastos, adaptación de especies forrajeras, introducción de especies con razas más productivas y donde los rendimientos son mejores que una ganadería extensiva.

GRANJAS PECUARIAS (especies menores): Explotaciones a nivel intensivo o semiintensivo de especies menores como aves, porcinos, bovinos, etc.

RECREACION Y TURISMO: Hace referencia al uso de la tierra que consiste en la explotación o aprovechamiento del espacio para el desarrollo de centros vacacionales, instalaciones de descanso, zonas de camping (turismo recreativo), o el uso para actividades ecológicas o de investigación (turismo ecológico turismo científico o agroturismo).

ASENTAMIENTOS: Corresponde al emplazamiento, instalación de viviendas rurales, centros poblados o zonas urbanas.

INSTITUCIONAL: Hace referencia a la infraestructura de servicios sociales básicos, domiciliarios básicos, complementarios de administrativos.

7.4.3 Unidades resultantes

De acuerdo a la aptitud de las tierras y teniendo en cuenta la actividad económica en los sectores, resultaron las unidades siguientes:

UNIDAD URc. Suelos con fines de conservación de bosques y páramos. Se incluyen algunos sistemas agroforestales como los cafetales.

Esta unidad ocupa el 48.4% del área del municipio y se ubicada en todas las veredas con mayor representación en Maguito, Morcote, Tocaría, Vijagual, San Martín, Milagros y Sabaneta.

Usos principales: Protección integral de los recursos naturales, conservación.

Usos compatibles: Revegetalización, rehabilitación.

Usos restringidos: Agricultura con tecnología apropiada, Agrosilvopastoril, Silvopastoril, silvoagrícola, recreación y turismo, institucional.

Usos prohibidos: Agricultura semimecanizada, forestería, asentamientos, granjas pecuarias, actividades como tala, quema y caza que ocasionan deterioro ambiental, pastoreo semiintensivo.

UNIDAD URr. Corresponde a las rondas hídricas deterioradas, cuyo uso principal será el de rehabilitación y recuperación mediante la arborización.

Tiene un área de 3.8% y se encuentra especialmente en las quebradas Aguablanca (Soapaga, Llano de Miguel, San Martín), Quiriní, Combita, Gorreteña, el Oso, Guadul, Barreña y los ríos Payero y Tocaría.

Usos principales: Revegetalización.

Usos compatibles: Protección, conservación y rehabilitación.

Usos restringidos: Agrosilvopastoril, Silvopastoril, silvoagrícola, recreación y turismo e institucional.

Usos prohibidos: Agricultura con tecnología apropiada, agricultura semimecanizada, forestería, pastoreo semiintensivo, asentamientos, granjas pecuarias, tala, quema y actividades que ocasionen deterioro ambiental.

UNIDAD URp. El principal uso la protección de los ecosistemas debido a las limitaciones topográficas, aunque se pueden hacer algunas explotaciones en los lugares de menor pendiente.

Ocupa el 32%, se localiza en todas las veredas con menor extensión en Vijagal, Maguito, Morcote, Niscota, Altamira y Sabaneta.

Usos principales: Protección.

Usos compatibles: Rehabilitación, conservación.

Usos restringidos: Revegetalización, Agrosilvopastoril, silvoagrícola, Silvopastoril, recreación y turismo, institucional.

Usos prohibidos: Agricultura semimecanizada, agricultura con tecnología apropiada, forestería, pastoreo semiintensivo, asentamientos, tala, quema y caza, actividades que ocasionen deterioro ambiental, granjas pecuarias

UNIDAD URn. Es una unidad donde debe predominar la vegetación protectora debido a las condiciones de baja productividad originada de los suelos.

Cubre un área de 3.3%, se localiza en la parte alta de las veredas Guacal, San José, Mómbita, Tutazá, y un sector limítrofe entre el Morro, Centro y Llano de Miguel.

Usos principales: Protección, conservación.

Usos compatibles: Rehabilitación, revegetalización.

Usos restringidos: Agrosilvopastoril, Silvopastoril, silvoagrícola, institucional.

Usos prohibidos: Agricultura con tecnología apropiada, agricultura semimecanizada, forestería, pastoreo semiintensivo, recreación y turismo, asentamientos, granjas pecuarias, tala, quema, caza y actividades que ocasionen deterioro ambiental.

UNIDAD URt. Son sectores que poseen importancia histórica y cultural como es el caso de las termópilas y la capilla de Morcote. Deben conservarse como sitios de turismo.

Usos principales: Recreación y turismo.

Usos compatibles: Protección, conservación, rehabilitación.

Usos restringidos: Revegetalización, institucional.

Usos prohibidos: Agricultura con tecnología apropiada, agricultura semimecanizada, forestería, agrosilvopastoril, silvopastoril, silvoagrícola, pastoreo semiintensivo, asentamientos, granjas pecuarias.

UNIDAD Ura. Áreas cuyo principal uso es el agropecuario, con técnicas de conservación.

Con el 10.6% se localizan en las veredas el Abejón, Morro, Centro, Llano de Miguel, Soapaga, Milagros, San Martín,, Vijagual, Maguito, Guayabal, Sabaneta, Tocaría, Niscota, Altamira y Morcote.

Usos principales: Agricultura con tecnología apropiada.

Usos compatibles: Rehabilitación, agrosilvopastoril, silvopastoril, silvoagrícola.

Usos restringidos: Protección, Revegetalización, forestería, institucionales, granjas pecuarias, recreación y turismo.

Usos prohibidos: Conservación, agricultura semimecanizada, pastoreo semiintensivo, asentamientos, actividades como tala, quema y caza que ocasionan deterioro ambiental.

UNIDAD URi. Esta unidad es la que dentro del municipio permite el mayor desarrollo agropecuario.

Su extensión es del 2.1%, se localizada en los las veredas de Soapaga, Maguito, Vijagual, Morcote y Niscota.

Usos principales: Agricultura semimecanizada, pastoreo semiintensivo.

Usos compatibles: forestería, granjas pecuarias.

Usos restringidos: Rehabilitación, agricultura con tecnología apropiada, agroforestal, Silvopastoril, recreación y turismo, asentamientos, institucional.

Usos prohibidos: Protección, conservación, revegetalización, agrosilvopastoril.

7.5 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.

7.6 ZONIFICACIÓN GENERAL PARA LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DEL SUELO URBANO

El Municipio de Paya presenta seis tipos de uso del espacio Urbano (tabla 6.2), los cuales se describen a continuación (Ver mapa 19).

7.6.1 Institucional

Conformado por edificaciones de uso público, ubicadas en su gran mayoría en el centro del área Urbana, en los alrededores del parque principal, y es así como se tiene sobre el costado sur, la alcaldía Municipal, el puesto de salud y la escuela en la calle tercera; en el costado oriental en la carrera tercera se tiene la iglesia con su amplia casa cural, sobre la calle cuarta, esta la Umata, el juzgado y la Registraduría, y en la esquina nordeste funciona la casa campesina y al pie la sede de TELECOM.

La sede para el colegio esta sobre la carrera tercera, entre calles sexta y séptima,

7.6.2 Mixto

Este uso es el predominante en el casco urbano, de hecho en los sitios en que existen locales comerciales, también es utilizado como vivienda en forma mixta.

En el sector central y más antiguo del pueblo, predominan las construcciones antiguas, en las que se emplea la tapia pisada o el adobe para sus muros, para sus cubiertas se tiene la teja de barro, y en gran cantidad de ellas el zinc.

Se puede decir que no hay problemas graves de hacinamiento, puesto que en promedio habitan cinco personas por casa, donde cada una consta de tres o cuatro cuartos; el problema mayor es debido a las condiciones de higiene y por las malas condiciones de las construcciones.

7.6.3 Residencial

Corresponde a las construcciones que están destinadas únicamente para vivir, normalmente en ella se alojan los miembros de una sola familia. Esta unidad de uso esta conformada por las unidades Residencial Consolidado (RC), Residencial Por Consolidar (RPC) y Expansión Urbana para uso residencial (EU).

7.6.4 Recreacional

El uso del espacio público para recreación, se limita a las pocas canchas de baloncesto que existen, por esto desde temprana edad los jóvenes se dedican al consumo de bebidas embriagantes como única alternativa para ocupar el tiempo de ocio.

Por falta de recursos y por el escaso interés de todos los estamentos del Municipio, no se incrementa las actividades deportivas y culturales.

7.6.5 Zona de expansión urbana

Aunque la necesidad de vivienda nueva es relativamente escasa de continuar la tendencia actual de emigración de su población; al analizar las posibilidades de expansión del Municipio, se puede establecer que es muy poca el área necesaria para este fin, hacia el costado norte, se está realizando la construcción de diez nuevas viviendas (mapa de uso recomendado).

De todas formas aún quedan bastantes espacios libres dentro del área urbana para adelantar nuevas construcciones.

7.6.6 Ronda hídrica (Protección)

Corresponde a las zonas aledañas a los causes de las quebradas Tangada, Alcaparrosa y Guajibera.

7.6.7. Perímetro Urbano

El perímetro urbano del municipio de Paya está delimitado por una poligonal cerrada, con el siguiente recorrido: inicia en el punto A definido por la intersección de los ejes de la carrera 3 y la calle 2, continúa por el eje de la calle 2 pasando por el punto B hasta el punto C. Este punto C está definido por la intersección de la calle 2 y el límite de la ronda hídrica de la quebrada Guajibera. Del punto C, continúa por el límite de la margen izquierda aguas abajo de la ronda hídrica de la quebrada Guajibera, pasando por los puntos D (Intersección entre el eje de la calle 2 y la ronda hídrica de la quebrada Guajibera). Del punto D continúa por la margen izquierda aguas debajo de la Ronda Hídrica de la Quebrada Guajibera hasta el punto E (intersección entre el eje de la calle 4 y la Ronda Hídrica de la Quebrada Guajibera). Del punto E, continúa por el límite de la margen izquierda aguas abajo de la Ronda hídrica del caño Pauto hasta el punto F (intersección del eje de la calle 5 y la Ronda Hídrica del caño Pauto). Del punto F continúa por el eje de la carrera 5 hasta el punto G (Intersección entre el eje de la calle 6 y la carrera 5). Del punto G continúa por el eje de la calle 6 hasta el punto H (Intersección entre el eje de la calle 6 y la carrera 4). Del punto H continúa por el eje de la carrera 4 hasta el punto I (Intersección entre el eje de la calle 8 y la carrera 3). Del punto I continúa por el eje de la calle 8 hasta el punto J (Intersección entre el eje de la calle 8 y la carrera 3). Del punto J continúa por el eje de la carrera 3 hasta el punto K (Intersección entre el eje de la calle 7 y la carrera 3). Del punto K continúa por el eje de la calle 7 hasta el punto L (Intersección entre el eje de la calle 7 y la carrera 2). Del punto L continúa por el eje de la carrera 2 hasta el punto M (Intersección entre el eje de la calle 6 y la carrera 2). Del punto M continúa por el eje de la calle 6 hasta el punto L (intersección entre el eje de la calle 6 y la carrera 3). Del punto M continúa por el eje de la carrera 3 hasta el punto O (intersección entre el eje de la calle 5 y la carrera 3). Del punto O continúa por el eje de la calle 5 hasta el punto P (intersección entre el eje de la calle 5 y la carrera 2). Del punto P continúa en línea quebrada por los puntos Q,R y S definidos por coordenadas planas y encierra en el punto A. (Ver mapa 19).

Tabla 6.1 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																	

Tabla 6.2 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	3,7, 9,	1,2,4, 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.</p> <p>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			
	Mixto	MX	Mixto	9	1, 2, 3, 4, 5, 7, 11	8, 10	6, 12			
	Recreacional	RCA	Recreacional	10	1, 2, 3, 8	5, 7,9	6, 12			
	PROTECCIÓN	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		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		

PARTE III
PROSPECTIVA TERRITORIAL

8. PROSPECTIVA TERRITORIAL

La Prospectiva es una reflexión concertada sobre el futuro. Es ponerse a pensar en lo que será el municipio aplicando diferentes formas de llegar a la situación deseada y probable. La Prospectiva aplicada al caso del ordenamiento territorial permite construir el modelo territorial futuro para el municipio, mediante la construcción de escenarios de desarrollo territorial. Estos escenarios son:

Escenarios Posibles: Se refieren a todas las situaciones hipotéticas posibles de presentarse en el proceso del desarrollo territorial municipal, vistas desde los diferentes puntos de vista de los diversos actores sociales.

Escenarios Probables: Son aquellos cuya viabilidad técnica, económica, social, política y administrativa les otorga la mayor probabilidad de ocurrir.

Escenario Tendencial: Representa las situaciones posibles de suceder si no se presenta una intervención planificadora u ordenadora del desarrollo territorial municipal, es decir que se refiere a la continuación de las condiciones como vienen y van a seguir así.

Escenario Deseado o concertado: Se constituye en la propuesta, conjunto de situaciones deseables y alcanzables, producto de la selección participativa de alternativas de desarrollo territorial, que a su vez representa el mayor consenso entre los actores sociales. Este se constituye en la propuesta de Plan de Ordenamiento Territorial Municipal POTM.

Partiendo del diagnóstico y la evaluación integral del territorio, es posible desarrollar el proceso prospectivo. Inicialmente se identificaron las fortalezas, debilidades y problemas del territorio, sin conocer todavía el grado de compromiso y actitud de los actores responsables directa o indirectamente del desarrollo territorial del municipio.

El Diagnóstico Territorial ofrece una visión de la situación actual o modelo territorial presente. En la fase de Prospectiva Territorial mediante la construcción de escenarios permite construir el modelo territorial futuro o visión objetivo, meta del desarrollo territorial municipal. En esta fase se adelantaron los talleres de Prospectiva donde los diferentes actores establecieron su percepción territorial o forma de entender su territorio en un horizonte de 9 años.

La determinación de los actores sociales, de sus estrategias y su análisis y la construcción de los escenarios, hacen parte del análisis prospectivo y se presentan en tablas y cuadros con ejemplos que podrían aplicarse específicamente a Paya.

8.1 DETERMINACIÓN DE ACTORES SOCIALES

En el análisis social y cultural se identificaron los diferentes actores que de alguna u otra manera tiene cierta representatividad en el municipio y/ o un gran compromiso con él ya sea por motivos laborales, afectivos, económicos.

En la tabla 7.1 aparecen las clasificaciones de los autores presentes en el Municipio.

Tabla 7.1. Conjunto de Actores participantes

Comunidad	Consejo municipal de Planeación, Juntas de acción comunal(JAC), Líderes, Aspirantes a la alcaldía
Administración municipal	Alcaldía, ASMUPO, Concejo Municipal personería, UMATA, Oficina de Planeación, Saneamiento
Sector productivo o gremios	Agricultores, Ganaderos, Comerciantes, Empresas Exploradoras de Petróleo.
Instituciones Técnicas	CREPAD, CORPORINOQUIA, Gobernación (Planeación departamental)

8.2 DETERMINACIÓN DE VARIABLES CLAVES

El territorio municipal se considera como un sistema territorial compuesto por subsistemas que definen las grandes áreas temáticas del análisis territorial, base de la formulación del POTM. Para cada uno de los subsistemas se identifican las variables claves que son las de mayor incidencia en el desarrollo territorial. La determinación de las variables claves se hace mediante la priorización y jerarquización de problemas y objetivos de desarrollo.

8.3 CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

Para la construcción tanto de los escenarios tendenciales como de los escenarios deseados hasta llegar al escenario concertado que se constituye en la base del Plan, fue necesario adelantar un trabajo participativo mediante talleres de percepción territorial con los diferentes actores.

La primera parte del taller permite identificar escenarios posibles y probables, que recogen el sentir de los actores en cuanto a su visión de futuro desde su propia perspectiva. Esta etapa se realizó con técnicas de lluvia de ideas, encuesta semiestructurada, y matriz de impacto cruzado.

La segunda parte del taller permite identificar los escenarios tendenciales y escenarios deseados, mediante las mismas técnicas que en la primera parte.

Así mismo, producto de los demás talleres con los actores sociales, las tablas presentan la percepción territorial y escenarios deseados para la administración municipal, el sector productivo y las instituciones técnicas, respectivamente.

8.3.1 construcción del escenario tendencial

Para construir el escenario tendencial al año 2009 se reunieron los principales objetivos de mayor peso planteados en la etapa anterior y las hipótesis formuladas y se agruparon de acuerdo a las variables claves.

El escenario tendencial construido mediante la percepción o visión territorial de los diferentes actores y el equipo técnico es un análisis de las variables claves apoyado en tablas, gráficas y estadísticas.

El escenario tendencial parte del análisis de la situación descrita en el diagnóstico territorial, y en la evaluación integral del territorio. El escenario tendencial es la aproximación a la situación futura del territorio municipal y sus pobladores, si las acciones que se vienen desarrollando en el transcurrir histórico siguen su curso normal, su evolución espontánea. Para este caso se mostrará la situación futura del municipio a través de la evaluación de las variables claves.

El escenario tendencial del Municipio de Paya, de acuerdo a los análisis diagnósticos de los subsistemas administrativo, biofísico, económico, social y de funcionamiento espacial; puede resumirse como la subsistencia de una comunidad olvidada, relegada y desprotegida por el Gobierno Central, sin vía de acceso a las oportunidades que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, quienes desde que pasó Simón Bolívar en su travesía libertaria, ven como los cambios vertiginosos de la tecnología en el mundo entero, allí ni siquiera pueden ser conocidos por comentarios o vistos por televisión. El Municipio de Paya esta completamente desarticulado con centros de mayor jerarquía desde el punto de vista de funcionalidad espacial y allí radican las tendencias en la dinámica del territorio y su ocupación.

El Municipio de Paya, tiene una ubicación estratégica desde el punto de vista ecosistémico. Se encuentra localizado en la vertiente del piedemonte llanero rica en biodiversidad y con buena oferta del recurso hídrico gracias a su cobertura reguladora. Sin embargo, su población tal vez ajena a los efectos producidos por las acciones ligadas a la apropiación de los recursos naturales como única alternativa de subsistencia, ha afectado notoriamente esa potencialidad, hasta el punto de sufrir en carne propia las consecuencias de la tala y quema de la cobertura vegetal para dar paso a potreros para un ganadería extensiva y una agricultura de cultivos transitorios, semipermanentes y/o permanentes sin medidas conservacionistas.

Ahora, los mismos campesinos que han estado expuestos a la dinámica natural de estas vertientes con sus amenazas y riesgos, pueden estar propiciando inconscientemente el deterioro del suelo y el agotamiento de recursos como el hídrico.

El “conuqueo itinerante”, puede ser la alternativa de desarrollo sostenible en bastas zonas planas de gran cobertura vegetal y de poca población, donde el producido solo es para autoconsumo; pero en zonas de vertiente, donde la dinámica natural es muy marcada con periodos de estabilidad seguidos de periodos de inestabilidad, tal practica es negativa, por lo que culturalmente debe ser erradicada.

De no implementarse un sistema de economía campesina, con un ordenamiento y planificación de los subsistemas hogar, finca y extrafinca, con la adopción de practicas conservacionistas; con seguridad que principalmente el corredor productivo de la cuenca del Río Payero, va ha llegar a un proceso de desertización como el observado en San José y Llano de Tutaza, donde las quemadas sucesivas han degradado los suelos, han roto equilibrios, y hoy muestran un impacto perceptual negativo, a pesar de las bondades de las zonas de vida.

Tal vez la zona más desarticulada con los centros de mayor jerarquía hacia el centro del país, lo constituyen las Inspecciones de Morcote y Vijagual, pero hoy pueden considerarse como la posibilidad de desarrollo que se ha negado a Paya a través del tiempo. Precisamente, en este sector oriental, existe la posibilidad de hallazgos petroleros, dentro del bloque de Exploración Niscota. La presencia de petróleo, en la zona, lógicamente puede ser la redención para un municipio tan olvidado y puede crear la infraestructura para un desarrollo sostenible del municipio. Pero, si no se implementan proyectos de inversión social, con efectos sostenibles y duraderos sin alterar significativamente la cultura y costumbres de su población, la cual es preocupantemente frágil ante los bruscos cambios y situaciones anormales en su cotidianidad.

8.3.2 Construcción del escenario deseado

Aún cuando el escenario tendencial muestra una realidad compleja y difícil, es posible de acuerdo con la evaluación integral del territorio y de las unidades del paisaje, señalar algunas estrategias mediante las cuales se logre reducir en algunas áreas, el deterioro acelerado de los procesos de degradación ambiental, estabilizar otras e incluso revertir los procesos. La principal fortaleza del municipio está ligada a su paisaje de montaña y sus ecosistemas estratégicos, mientras que una de las debilidades más marcadas para lograr una sostenibilidad en los años venideros es la degradación de los suelos en la zona productiva aledaña al cañón del río Payero, debido a un manejo inadecuado del territorio y sus recursos. De esta manera, se analizaron cada una de las fortalezas y debilidades con el fin de apropiar aquello positivo y tratar de buscarle solución a lo negativo.

El escenario deseado de Paya, sería el seguir siendo importante desde el punto de vista ecosistémico de biodiversidad, buena oferta hídrica, y que sus habitantes elevaran su calidad de vida, mediante un sistema campesino con practicas conservacionistas, y donde adicionalmente, el medio externo ofrezca los requerimientos desde el punto de vista administrativo, social, económico y de funcionamiento espacial. El primer paso que se debe dar para lograr lo deseado, además de la construcción de las vías de comunicación seguras ambientalmente, hacia las cabeceras de las inspecciones, es la implementación de proyectos de inversión social, seguidos de una conscientización del cambio a practicas conservacionistas de los recursos naturales.

8.3.3 Construcción del escenario concertado

Es el futuro proyectado a través de la concertación entre las diferentes fuerzas del municipio, su éxito se debe al compromiso que en las fases previas principalmente en la anterior tengan obviamente la propia comunidad y la administración. Se basa en las discusiones realizadas en los talleres anteriores. Con este se determinó en cuales de las proposiciones sobre cada una de las variables claves hay mayor acuerdo y en cual definitivamente no. En las proposiciones en que hay mayor acuerdo se deben elaborar estrategias, planes programas y proyectos que en el futuro permitirán llegar al cumplimiento de dicho objetivo.

Uno de dichos proyectos que se desarrollan completamente en esta fase es la reglamentación de usos del suelo del municipio que muestra en texto y mapas el escenario concertado, los compromisos de los pobladores en darles un manejo integral a los recursos y un mecanismo legal para proyectar un manejo adecuado de los recursos y una mayor calidad de vida.

El plan de reglamentación de uso del suelo debe comprender los siguientes aspectos: un documento con las principales definiciones y conceptos, la clasificación general de los usos del suelo propuestos, un mapa generado a partir de la zonificación de ecosistemas, los sistemas de producción y los mapas de aptitud que muestre las zonas para asignación y reglamentación de los usos del suelo.

8.4 PLANIFICACION DEL DESARROLLO MUNICIPAL

8.4.1 Licencias y sanciones urbanísticas

Conforme a la reglamentación, para la realización de obras de construcción, ampliación y reparación, demolición de edificaciones o de urbanización y parcelación para construcción de inmuebles, de terrenos en las áreas urbanas, suburbanas y rurales del municipio, será requisito el permiso o licencia de construcción en las que se ciña estrictamente a los parámetros establecidos, para que así se logre un conjunto armonioso y que le dé un carácter específico al pueblo sin olvidar el código sismorresistente para las construcciones. A quienes

inicien la construcción, la demolición, ampliación y la reconstrucción de nuevas obras, sin haber obtenido la correspondiente aprobación de planos y estudios por parte de la secretaría de Obras Públicas y Planeación Municipal.

8.4.2 Riesgos a escala urbana, prevención y atención de desastres

El sector urbano puede ser susceptible a sufrir situaciones de riesgo como:

- Deslizamientos o movimientos en masa producto de las aguas de escorrentía especialmente en épocas de invierno.
- Por Salubridad, por la poca capacidad de sus redes de alcantarillado o por la ausencia total de las mismas en algunos sectores.
- Por incendios, por la carencia total de equipos y por la falta de hidrantes, teniendo en cuenta los materiales empleados en las construcciones, en los que abunda la madera, principalmente en las construcciones antiguas.

Prevención de Desastres

Estos son tan solo unos cuantos factores de riesgos, algunos naturales, otras antrópicas, que deben preverse mediante la adopción de estrategias y proyectos específicos y la solución de los mismos en caso de presentarse. Estos planes deben estar coordinados con todos los sectores del municipio y la comunidad en general. Se debe adoptar campañas de conscientización en el manejo adecuado de los recursos naturales.

Instituciones

Establecer mecanismos de apoyo a instituciones que desempeñen estas labores, creando y organizando comités. Estas instituciones pueden ser la cruz roja, defensa civil, bomberos voluntarios, etc.

Es urgente crear, dotar y financiar estas instituciones, capacitar e incentivar a los jóvenes que deseen participar en estos comités, al igual que conscientizar a toda la comunidad, en la conveniencia de estos organismos. Así como la existencia de guardias forestales voluntarios.

8.4.3 Normas urbanísticas

Con el fin de hacer una distribución racional de los servicios públicos y del uso del suelo urbano, se propone establecer una Normatividad Urbanística para lo cual presentamos a continuación algunas generalidades que vendrían bien al caso :

El crecimiento del Casco Urbano se debe orientar básicamente en dirección Occidente.

Se establecen las normas sobre uso del suelo dentro del área del perímetro urbano del municipio.

Uso principal: Actividades más aptas de acuerdo a la potencialidad de uso.

Uso complementario: actividades que complementan el uso principal.

Uso condicionado: Son actividades que no corresponden exactamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principal y secundario. Se debe considerar bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos. Debe cumplir con los requisitos ambientales competentes, con el aval de Planeación Municipal y la divulgación a la comunidad.

Uso Prohibido: Son las actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o presenta incompatibilidad con los usos permitidos.

Delimitar el perímetro Urbano, según la disponibilidad de la prestación de los servicios públicos básicos, y usos, pero podrían incluirse áreas de desarrollo que estén fuera de el, previo estudio de la oficina de planeación.

Los tipos de usos que se darán dentro del perímetro urbano son cinco: El Institucional, Comercial, Residencial, Recreacional y el Mixto.

Uso Institucional: Se determinan un área y frente mínimos, la altura la determinará Planeación Municipal según la ubicación del lote.

Para actividad residencial - lote individual: Se establecerá un área mínima de 90 metros cuadrados, con un frente mínimo de 6 metros, para tener una vivienda digna, a partir del cual no será posible su desenglobe ni subdivisión sin previa resolución escrita de autorización por parte de Planeación Municipal, la altura máxima de las edificaciones (se aconseja un máximo de dos pisos, con el fin de garantizar la visualización del paisaje igual para toda la población y para que se dé una armonía arquitectónica) y la ocupación no debería ser superior al 60%.

Los predios que componen el área urbana, bajo ningún motivo podrán ser usadas para estabulación animal y en caso de comprobarse dicha actividad, será competencia de la Administración velar por el decomiso de los animales y suspensión de dicha actividad.

Para las áreas de actividad comercial: Se reglamentarán las alturas, una ubicación específica y frentes mínimos, en éste caso el área de ocupación puede aumentar hasta el 70% del lote disponible.

Las áreas de actividad mixta: Comprenden sitios con actividad diversa conservan los cuatro tipos clasificados en el uso del suelo y con áreas de lotes y

frentes mínimos a determinar, la altura de las construcciones debe conservar la homogeneidad del sector dentro del cual se encuentra ubicado y el área máxima ubicada será del 80%.

Áreas de conservación y de rehabilitación: Existen áreas que por sus condiciones particulares, merecen un tratamiento especial, clasificados en dos tipos:

a- Con tratamiento de conservación ambiental y ecológica de ronda de corrientes hídricas o arquitectónica e histórica.

b- Zonas con tratamiento de rehabilitación de su estructura geomorfológica.

En las zonas con tratamiento de conservación ambiental y ecológica que son las destinadas a preservar el medio ambiente dentro del casco urbano, no se permitirá desarrollo urbanístico, densidades altas o medias, los propietarios de dichos predios deberán permitir la arborización de las áreas libres dentro de éstos en coordinación con la oficina de Planeación.

En las zonas de tratamientos de conservación de rondas de cauces no se permitirá un uso diferente al forestal y comprenderá mínimo 30 metros a lado y lado del cauce principal de la quebrada central del pueblo y los nacederos de agua.

Las zonas de conservación arquitectónica e histórica buscan preservar el patrimonio histórico y cultural del Municipio, por tanto las construcciones existentes de éste tipo, no podrán ser demolidas ni modificarse su fachada sin la debida autorización de la oficina de Planeación. Los propietarios de dichos inmuebles deben velar por el buen estado y conservación de la línea arquitectónica de sus fachadas.

Requisitos para urbanizadores: A partir de la promulgación del Esquema de Ordenamiento Territorial, se definirá los requisitos mínimos que se exigirá a las urbanizaciones que se pretenda adelantar al interior del Casco Urbano.

Dentro del perímetro urbano y en procura del mejoramiento y preservación del medio ambiente, no se permitirá usos pecuarios de ninguna índole por atentar contra la sanidad pública y adicionalmente generar inconvenientes de funcionamiento a las instalaciones de alcantarillado.

Las zonas de propiedad pública, son aquellas donde se desarrollan actividades de interés para la comunidad y las cuales constituyen el patrimonio inmueble del Municipio, clasifican en uso público y equipamiento comunitario. Los espacios de uso público son aquellas áreas de libre uso, goce y disfrute por parte de la comunidad, para la circulación y recreación siempre y cuando sean empleados sin atentar contra la sana convivencia de otros sectores de la comunidad, están

conformados por la malla vial, puesto de salud, parques y demás construcciones institucionales.

El equipamiento urbano, está compuesto por las instalaciones de redes, por el conjunto de instalaciones físicas adecuadas especialmente para actividades específicas a favor del bienestar de la comunidad, para la educación, salud, mercadeo y abastecimiento, la recreación, la capacitación cultural y el funcionamiento institucional.

**PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO Y OPTIMIZACION
DEL MUNICIPIO**

9. PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO Y OPTIMIZACION DEL MUNICIPIO

9.1 MARCO CONCEPTUAL

La formulación del presente PLAN 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, teniéndose 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.

Ante las características biofísicas del territorio se hace necesario mitigar los riesgos presentes sobre los elementos expuestos a las amenazas naturales y antrópicas y de esta manera ser menos vulnerables a los fenómenos de inestabilidad.

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, y de esta manera se eleve la calidad de vida de sus habitantes, 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.

9.2 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).

9.3. OBJETIVOS

9.3.1. Objetivo general

Mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Paya mediante la formulación e implementación de PROGRAMAS Y PROYECTOS tendientes a la preservación de ecosistemas estratégicos mediante el uso adecuado y racional de los recursos, y aquellos que conduzcan a suplir las necesidades de infraestructura y servicios que permitan el desarrollo económico, sociocultural, político, administrativo y espacial del municipio.

9.3.2. Objetivos específicos

- Consolidar, construir, rehabilitar, mantener y ampliar la infraestructura, el equipamiento social y de servicios públicos a fin de lograr un crecimiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio.
- Propiciar relaciones de correspondencia entre la administración municipal y la población, en la conducción y administración del desarrollo rural, urbano y regional, fundamentalmente, en lo relacionado a los usos del suelo.
- Preservar, conservar y restaurar los ecosistemas estratégicos que identifican regionalmente al municipio por su oferta ambiental.
- Rescatar el espacio cultural, histórico y turístico del municipio.
- Formar multiplicadores del desarrollo social, cultural y económico, con criterios de sostenibilidad.

9.4 PROGRAMAS Y PROYECTOS

9.4.1 Programa de fortalecimiento institucional

El objetivo principal de este programa es incrementar la capacidad de gestión administrativa municipal para poner en marcha el Esquema de Ordenamiento Territorial. Para esto, es necesario considerar que el municipio requiere personas capaces que lideren el proceso y permita el cambio que redunde en elevar la calidad de vida de sus habitantes.

Dentro de este programa, la administración se propone a través de la Secretaría de Obras y Planeación Municipal, adelantar un proceso de sensibilización y “colocación” del EOT, en manos de la comunidad dándoselo a conocer y resaltando la importancia de cada ciudadano en calidad de actor directo dentro del proceso de ejecución del mismo y su valor agregado al resultado obtenido. Para lograrlo se hace preciso implementar talleres, mesas de trabajo y concertación con la comunidad a cerca de lo que se tiene y lo que se debe hacer para optimizar los escasos recursos de la entidad a través de la utilización de personal calificado que sea capaz de orientar el desarrollo de la comunidad. Para lograrlo se hará uso de los recursos que para este programa permite la Ley 715 y sus decretos reglamentarios, así como la gestión de recursos con organismos gubernamentales del nivel central.

9.4.2 Programa protección y Conservación de ecosistemas.

Dada la gran riqueza que posee el municipio en cuanto a ecosistemas, es preciso adelantar un programa con el cual se propenda por la protección de lo que se tiene, evitando el uso irracional y cuando sea del caso impedir la utilización de aquellos recursos que por su ubicación estratégica, le proporcionen a la comunidad no solo del Municipio, sino de la región a la cual le proporciona solución de necesidades o beneficios sociales, en aras de evitar su mal uso o depredación de los mismos, para lo cual es preciso dictar las normas de carácter Municipal, obviamente acogiéndose al ordenamiento legal vigente, que le permitan a la entidad proteger los ecosistemas existentes y para lo cual se hará uso de aquellos recursos humanos y económicos que posee la entidad, al igual que se buscará la cofinanciación por parte de las entidades del orden regional, departamental y nacional que poseen ingerencia en la zona.

9.4.3 programa de mitigación de riesgos.

Sin duda resulta un compromiso claro para la administración Municipal, implementar los programas trazados por la CREPAD, y por el comité Municipal para la Atención y Prevención de Desastres, encaminados a prevenir todo tipo de

riesgo que pueda implicar el compromiso de vidas humanas y en especial en lo que tiene que ver con la identificación de riesgos y su posible impacto en la humanidad de quienes moran cerca de ellos.

9.4.4 Programa de Fortalecimiento del Sistema de Economía Campesina.

Este quizá ha sido uno de los sectores en que la administración Municipal le ha venido otorgando gran preponderancia y ha diseccionado hacia él un buen volumen de recursos humanos y económicos, en la medida en que el presupuesto así se los permite, pues como ya se ha dicho el contexto Municipal no es que se encuentre adaptado a un sistema de economía acorde a las necesidades de sus moradores, de ahí que resulta relevante la implementación de tecnologías que mejoren la producción y la productividad por unidad, sin que con ellas se le cause daño a los ecosistemas existentes, pero que a su vez le permitan a la comunidad campesina, manejar un sistema económico lo suficientemente capaz de proporcionarle soluciones a sus necesidades familiares. Es así como a través de la UMATA, se están adelantando programas integrales que le permitan al campesino mejorar su conjunto económico y por ende la alimentación de la familia.

9.4.5 Programa para el Mejoramiento de los servicios domiciliarios básicos.

En este sector la Administración Municipal, ha venido invirtiendo grandes recursos económicos, en aras de proporcionarle a la comunidad los servicios domiciliarios básicos esenciales, con los cuales satisfaga sus necesidades y a la vez se le proporcione el menor daño al medio ambiente, es así como en la cabecera municipal, se tiene una propuesta clara y concisa para el mejoramiento de estos servicios básicos (ver anexo – EOT Urbano). Al igual que se esta trabajando en el proyecto de interconexión Eléctrica.

9.4.6 Programa de mejoramiento de servicios sociales

Dadas las difíciles condiciones de marginamiento y olvido por parte del gobierno central para con el Municipio de Paya, pues se ha tornado en una constante el hecho de que los diferentes gobiernos departamentales no volteen sus ojos a esta olvidada región, es así como se a llegado a los niveles de pobreza y miseria que registra esta zona, los que puntúan dentro del nivel nacional como unos de los más altos y los programas y proyectos del nivel nacional y departamental, difícilmente llegan o llegan demasiado tarde, pues las dificultades de comunicación no posibilitan a los profesionales y a las instituciones interesadas desplazar funcionarios que le proporcionen a la comunidad los elementos necesarios y que ellos se lleven un diagnostico preciso de la situación de nuestro Municipio.

Ante este oscuro panorama ha sido la administración la que ha tenido que liderar los procesos y con sus escasos recursos tanto humanos como económicos, viene proporcionando a la comunidad soluciones en materia vial, de vivienda, salud,

educación, recreación, atención a la niñez y la tercera edad, al igual que socializando los programas del gobierno nacional y departamental, encaminados a mejorar los estándares de vida de quienes habitan esta lejana y olvidada tierra.

9.4.7 Programas de integración Subregional

Ante la demanda tan grande de necesidades de la comunidad local y su homogeneidad con los demás municipios cercanos o que conforman la provincia de la libertad y ante la carencia de recursos económicos, así como la falta de apoyo por parte del Gobierno Departamental y Nacional, sumado a lo anterior la difícil situación de orden público que vive esta región, es muy difícil hablar de proyectos de integración subregional, sin embargo, la asociación de Municipios del Piedemonte Oriental, "ASMUPO", que asocia a los municipios de Labranzagrande, Paya y Pisba, ha venido posibilitando a sus mandatarios locales manejar algunos proyectos en los cuales se han integrado estos municipios para solucionar necesidades comunes a los tres, hasta donde las posibilidades se lo han permitido, sin embargo es muy difícil encaminar recursos del orden central para esta organización e igual que las demás que existen en el Departamento, su accionar es muy mínimo y su impacto social es casi nulo, más aún, los gobernantes de la región, siempre hemos estado interesados en sacar adelante proyectos que permitan la integración de nuestra región y así incrementar el nivel de vida de nuestros habitantes, tal es el caso de la construcción del anillo vial Labranzagrande- Pisba- Paya, Morcote, con acceso al Morro y Nunchía en el Casanare, el que sin duda permitiría una integración de esta subregión.

BIBLIOGRAFIA

ABDÓN Cortes L., DIMAS Malagón C. Los levantamientos agrológicos y sus aplicaciones múltiples. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, 1984. 360 p.

AGNES BARTHOLOMAUS, Alberto de la rosa, CORTES, Jaime Orlando, ACERO, Luis Enrique. El Manto de la Tierra, guía de 150 especies de la flora Andina. CAR,GTZ, KFM. Bogotá 1990. 332 p.

AZOCAR, A & M., MONASTERIO. Variabilidad ambiental en el páramo de Mucubaji. El medio ambiente páramo, Actas del seminario de Mérida Venezuela. 1979. p. 149-159.

CARDENAS, Reyes Doll, Tropical Weeds ICA, 1972 333 p.

CLEEF, A. M. Secuencia altitudinal de la vegetación de los páramos de la cordillera Oriental de Colombia . Contr. Cleef Simposio Internacional de Ecología Tropical .Panamá. 1977

COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, AGENCIA CANADIENSE PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL. Plan de manejo integral de la cuenca superior del Río Lebrija (uso recomendable del suelo). Proyecto ACDI-CDMB 286-00708. p.38-40.

CORPOCHIVOR SIMA LTDA Plan de manejo ambiental páramo de los cristales 1997

CRONQUITS. System for arrangement of the angiosperm 1981.

CUATRECASAS, José. Notas a la flora En Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Bogotá 8(31), 1958. p. 297-328.

CUESTA ANDRES Beleño, Plan de Ordenamiento territorial Urbano municipio de Chipaque y sector abásticos 1997-2010 Documento escrito Universidad católica de Colombia facultad de arquitectura Santafé de Bogotá. Dic. 1997.

ENGELER, Sistema de clasificación de las jerarquías de las plantas. Plants deli naturlichen plazen familien, 12a. De, 1964.

ESTADOS UNIDOS. NATURAL RESOURCES CONSERVATION SERVICE. Key to soil taxonomy. Eight Edition. Washington D.C. 1998.

FORERO, Enrique. Instrucciones para coleccionar plantas Notas Divulgativas, Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional Bogotá. 1977. p. 1-30.

GARCIA, Hernando. Flora medicinal de Colombia. Tomo Y, Instituto de Ciencias Naturales Renovables y del Medio Ambiente. Inderena, 1990. p. 61-64.

GARZÓN DE Pérez Miryan Rubby Flora del páramo de monserrate en referencia angiospermas Vol 1 y 2 Trabajo de magíster en Sistemática Botánica Universidad Nacional de Colombia. 1993

GÓMEZ. Orea Domingo Ordenación del Territorio una aproximación desde el medio físico edit. Española. 1994. 238 p.

GUIA DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES DE COLOMBIA. Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del medio Ambiente. INDERENA. 345 p.

HOLDRIDGE, Leslie R. Ecología basada en zonas de vida. Instituto interamericano de Ciencias Agrícolas. San José de Costa Rica; ITCA, 1978. p. 61-62

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI, INDERENA- CONIF- Bosques de Colombia Bogotá .1984. 206 p.

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI. Análisis geográficos la vegetación del páramo de la laguna Verde Tausa Cundinamarca NO. 14, 1985 Santa fé de Bogotá. 193 p.

----- Características geográficas de vegetación Cundinamarca imp. 1990. 149 p.

-----Estudio general de suelos de los municipios de Chita, Jericó, Socotá, Tasco, Gámeza, Mongua, Pajarito, Labranzagrande, Pisba y Paya. Subdivisión de agrología. Bogotá D.C. 1981. 301 p.

-----Manual de códigos para los levantamientos de suelos. Subdirección de agrología. Santafé de Bogotá D.C. 1995, 106 p.

-----Zonas de vida o formaciones Vegetales de Colombia memoria explicativa sobre el mapa Ecológico volumen XII N0.11 Bogotá D. E. 1977. 182 p.

LOZANO Gustavo, y Schnetter Reinhard Estudios ecológicos en el páramo de cruz verde, Colombia II. Las comunidades Vegetales, Caldasia, Vol. XI, No. 54, marzo 15 de 1976. p. 54- 68.

MONASTERIO, M. Estudios ecológicos en los páramos andinos. Univ. de los Andes. Mérida, Venezuela. 1980. 312 p.

OLIVARES Antonio o.f. m. Aves de la ladera Oriental de los andes orientales Alto Río Cusiana Boyacá. Rev. CALDASIA vol. XI n. 51. Junio 30 1971.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL Director Rodríguez Leonardo, Bonilla Rafael a, Rincón Nubia Marcela y Otros Municipio de Chipaque Universidad Distrital Santa fé de Bogotá. 1997

SALAMANCA NESTOR Alejandro Prieto, Contribución al conocimiento de la edafofauna del páramo de Monserrate, Cundinamarca Colombia, Universidad Nacional de Colombia facultad de ciencias tesis Biología. 1988

SANCHEZ ROBERTO Luis. Composición florística de las Turberas de los páramos circundantes a Bogota y su relación con algunos aspectos físico químicos del sustrato, trabajo de grado Universidad Nacional de Colombia, Biología. 1983

STURM, H.& O. Rangel Ecología de los páramos Andinos. Una Visión preliminar integrada. Instituto de Ciencias Naturales. Bibl. José Jerónimo Triana N.9 Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 1985.

VAN DER HAMMEM, Historia de la vegetación en Colombia, Edit. la Fen, Cocoa, Bogotá. 1992.

VARGAS, O., E,& S. ZULUAGA. La Vegetación del páramo de Monserrate, Bilog. Depart. Biología 1(14). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 1981

ZERDA Ordoñez Enrique Guía de las Aves en el jardín Botánico "José Celestino Mutis" Col. Francisco José de Caldas Santafé de Bogotá Vol. No. 1 -1992, 154 p.