

**PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL
FLORENCIA CAUCA
2004 – 2007**

CARACTERIZACION

- 1. CARACETERIZACION ADMINISTRATIVA**
- 2. CARACTERIZACION ECONOMICA Y SOCIAL**
- 3. CARACTERIZACION BIOFISICA**
- 4. CARACTERIZACION URBANA**

CARACTERIZACION ADMINISTRATIVA

- 1. Antecedentes históricos y características de ordenamiento**
- 2. Gerencia y Administración Municipal**
- 3. Planeación**
- 4. Jurisdicción Municipal**
- 5. Organización y División Territorial**
- 6. Estructura Municipal**
- 7. Presencia Institucional**

1. ANTECEDENTES HISTORICOS.

El Municipio de Florencia al igual que el de Mercaderes del cual se desgrega, en su poblamiento originario siguió el modelo de distribución espacial de los Quillasingas que ocuparon la meseta para dedicarse a la ganadería y a las estribaciones del macizo Colombiano para la agricultura.

El proceso de poblamiento de Florencia y Mercaderes estuvo dado por el flujo de colonos que llegaron a la región a mediados del siglo XIX atraídos por la explotación de oro y piedras preciosas. Este proceso se fortaleció además por los flujos de inmigrantes originados por el impacto de la Guerra de los Mil Días.

Hacia 1948, la violencia política Liberal-conservadora, marco una tendencia en la forma de propiedad de la tierra, la cual se parceló y se entregó a los colonos y campesinos.

En general los poblamientos en la región del sur del Cauca tiene las siguientes características:

Siguieron las pautas y patrones de poblamiento utilizadas por los indígenas, ubicándose en los climas medios propicios para el cultivo del maíz. Los primeros colonizadores estuvieron asociados a la bonanza del maíz y el del oro especialmente en el antiguo Mercaderes Municipio del cual se desagregó Florencia.

La apertura de la carretera hacia el sur de Colombia con motivo de la guerra con el Perú en 1.930, contribuyó al desarrollo, crecimiento comercial y poblamiento del antiguo Municipio de Mercaderes.

Culturalmente los habitantes del Municipio de Florencia se caracterizan por ser en un 90% católicos, quienes profesan por tradición, costumbre e ideología razón por la cual se celebran festividades como la Semana Santa y fiesta de la virgen de los Dolores, Patrona del municipio. Entre las manifestaciones culturales también se destaca el desfile de la Soledad con la participación de los hombres el cual se lleva a cabo como complemento de la celebración de la semana santa. Así mismo se debe destacar la función de la banda Municipal y de la chirimía y el trabajo artesanal de la paja toquilla y de la corteza del plátano.

El primer asentamiento de esta población estuvo ubicado en las lomas aledañas al corregimiento de Santander (Nariño) y luego fue trasladado al sitio actual.

Florencia fue distrito Parroquial del Cantón de Bolívar, provincia de Popayán desde 1853 hasta mediados de la década del 80, época en la el vecindario se sublevó desconociendo las autoridades y a raíz de este hecho quedó bajo el mando inmediato del distrito Parroquial de Mercaderes. En aquella época el país se denominaba Confederación Granadina, ésta se dividía en provincias, estas en cantones y los Cantones en distritos Parroquiales equivalentes a los actuales Municipios.

El nombre actual de Florencia se debe a que un sacerdote jesuita de origen italiano le encontró similitud a esta región con la Florencia, Italia.

La población fue fundada por Sebastián de Belalcázar en 1535 hasta junio de 1993 fue corregimiento y el 1 de julio del mismo año mediante Ordenanza 001 de enero 4 de 1993, denominó como Municipio.

2. GERENCIA Y ADMINISTRACION MUNICIPAL

El proceso de descentralización que se venía desarrollando en Colombia desde hace algunos años, ha resultado fortalecido con la expedición de la Constitución Política de 1.991, que en su artículo 1 establece que "Colombia" es un estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus autoridades territoriales, democrática, participativa y pluralista permaneciendo el principio de centralización política y descentralización administrativa.

Se establece que son entidades territoriales los departamentos, los distritos, municipios y los territorios indígenas. Se define el municipio como: "Unidad fundamental de la División Política Administrativa del Estado" a la que le corresponde la función de prestar servicios públicos. El Departamento tiene por su parte funciones de:

La consolidación de la descentralización se produce además, con la elección de gobernadores, alcaldes y concejales y con la participación de los departamentos, distritos y municipios de los recursos de la nación, lo que les permite contar con recursos para desarrollar su autonomía, en los términos de los artículos 1, 2, 87 y 298 de la constitución política y la Ley 60/93, estableciéndose además la obligación de realizar, tanto a nivel nacional como departamental, la evaluación de gestión y resultados, sobre los planes y programas de desarrollo de inversión, incluyendo en el caso de los departamentos, la evaluación de los planos y programas de los municipios.

- La planeación se constituye en la principal herramienta en el proceso de descentralización y/es por eso que a través de la Ley 152 del 15 de julio/94, Ley orgánica del plan de desarrollo, se establecen los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación, control de los planes de desarrollo y se regulan los demás aspectos relacionados con la planificación, uno de ellos los Bancos de Programas y proyectos de inversión pública, concebidos como instrumentos para la planeación, que registran programas, planes y proyectos viables, susceptibles de ser ejecutadas con recursos públicos, ya sean de la nación, de las entidades territoriales o de los fondos internacionales, convirtiéndose en herramientas que permiten diagnosticar las necesidades de la población y priorizar los requerimientos de desarrollo en la programación de las inversiones públicas, lo que debe conducir al plan de desarrollo, toda vez que el principal actor de este proceso es la comunidad a la cual se le ha permitido integrar los consejos municipales de planeación, de planeación rural, veedurías

ciudadanas y ser actores directos del objetivo de este trabajo, el plan de ordenamiento territorial.

- La programación de inversión pública debe reflejar los lineamientos establecidos en el plan de desarrollo, los cuales están conformados por dos secciones: La primera una sección estratégica, que basada en el análisis del estado actual de la economía, la sociedad, el medio ambiente y las instituciones, marque el rumbo y señale el conjunto de la sociedad. La segunda sección, un plan de inversiones que justifique los programas y proyectos de inversión y que conjuntamente con un plan de acción contribuyan al cumplimiento de objetivos y metas del plan de desarrollo, basadas en la proyección de los recursos financieros que se perciben durante el periodo de dicho plan, como también en los costos, fuentes de financiación y los mecanismos y acciones financieras y constitucionales que garanticen las inversiones que darán cumplimiento al plan.

El plan de inversiones debe hacerse anualmente, para garantizar la debida destinación de los recursos del Sistema General de Participaciones en relación a los sectores de conformidad con los parámetros de la Ley 715 de 2001.

- En la estructura orgánica del Departamento del Cauca, se falece en las áreas del sector salud y ambientales, por lo que hay que recurrir a actores paralelos como la CRC y el Servicio Seccional de Salud del Cauca, afectando de manera negativa a los municipios, por cuanto no existen políticas claras para ordenar y asumir competencias en estas materias, aún cuando, se están implementando las Secretarías Municipales de Salud.

La ilegitimidad de las Instituciones Estatales, el poco peso que tiene el Departamento del Cauca en la Región y en el contexto Nacional, los bajos grados de credibilidad, la reducida capacidad de negociación, los bajos ingresos y la baja competitividad, presentan al Departamento del Cauca con una imagen completamente deteriorada

3. PLANEACION

En el municipio de Florencia, como en casi todos los municipios de los departamentos del Cauca y de Nariño no se asume el desarrollo bajo parámetros de una función planificadora, debida talvez a la insuficiente capacitación de los funcionarios, servidores públicos y la comunidad en general. La planificación municipal se ha definido como un proceso que define los propósitos de la organización y la mediación para la acción proceso que articula el conjunto de actividades vinculadas a la toma de decisiones de la gestión pública.

En el municipio de Florencia se han planteado varios planes de desarrollo en varias vigencias, en donde podemos apreciar que los proyectos priorizados en este, no guardan ninguna coherencia respecto a las decisiones que cotidianamente se realizan.

Los presupuestos de Gastos y Rentas municipales, se formulan y ejecutan en cada vigencia, atendiendo las situaciones coyunturales que primero se presentan, muchas veces sin tener en cuenta el plan de desarrollo municipal.

Los procesos de planeación solo llegan hasta la etapa de formulación y ejecución que muchas veces no son las prioritarias, sino que corresponden al mercado de la financiación nacional, olvidando por completo la evaluación y seguimiento a los mismos y los ajustes anuales pertinentes al plan de desarrollo.

Internamente en la Administración Municipal no se observa una continua coordinación de las diferentes actividades que realizan las distintas dependencias, porque cada secretaria desarrolla desarticulada e individualmente sus funciones y en muchos casos no acordes con los objetivos propuestos por el gobierno local.

La estructura organica no conoce en profundidad los procesos básicos de planeación, organización, ejecución y control de la región pública municipal.

Las decisiones generalmente estan centralizadas en el ejecutivo municipal, porque así se cuenta con espacios de desarrollo para cada secretaria, no se sabe a ciencia cierta hasta donde llegan los ámbitos de competencia y autonomía, ya que el subalterno presenta inseguridad para actuar ante solicitudes externas.

Las compras de almacen se realizan de manera eventual cuando el municipio va a cometer una obra o actividad directamente, sin planificar las compras ya sea por meses o por años.

Débito a los cambios obligados de administración no se tiene una relación total de inventarios.

El archivo existente lo maneja cada dependencia a su proceder, por lo que no se cuenta con un archivo general del municipio y porque cada administrador de turno deja muy poca documentación, con el fin de no verse involucrado en relaciones posteriores.

A manera de control externo existen las veedurías ciudadanas, a nivel interno el jefe de control interno la personería que son incidentes porque desconocen el límite de sus alcances.

Las metas o los programas de gobierno no se cumplen durante el período para el cual fueron programados y a nadie parece interesarle incluido el mismo Concejo Municipal, que actúa muchas veces de acuerdo a necesidades personales y no de acuerdo a las necesidades del municipio.

3.1. RELACIONES INTERMUNICIPALES

La Asociación Supradepartamental del alto Patía (PLAN PATIA) con los municipios de Patía, Bolívar, Balboa y Mercaderes en el sur del Cauca y los Municipios de Arboleda, Cartago, Taminango, San Lorenzo, El Tambo, Los Andes, Policarpa, Cumbitara, Leiva y el Rosario los cuales se vieron obligados a consolidarse como una sola región, con el fin de buscar soluciones a problemas comunes.

El Municipio de Florencia pertenece a la asociación de Municipios del Sur del Cauca (AMSUR), conjuntamente con los Municipios de Patía, Bolívar, Mercaderes y Balboa

También pertenece a ASOMAC, Asociación de Municipios del Macizo Colombiano y al convenio interinstitucional del macizo-CIMA

4. JURISDICCION MUNICIPAL

4.1 LIMITES MUNICIPALES OFICIALES

Según la ordenanza 001 de enero 4 de 1993, se crea el municipio de Florencia, territorio que segrega del municipio de mercaderes, del cual hacia parte como corregimiento, con los siguientes límites Municipales generales:

ORIENTE: Municipio de Bolívar
NORTE: Municipio de mercaderes
OCCIDENTE: Municipio de mercaderes
SUR: Departamento de Nariño

Linderos Especiales:

ORIENTE: Partiendo del cruce del Río Hato Viejo con el Límite entre los municipios de Bolívar y Mercaderes se sigue en dirección sur por este linderero hasta encontrar la frontera entre los Departamentos de Nariño y Cauca.

SUR: Del anterior punto, siguiendo la frontera entre Nariño y Cauca, hasta la desembocadura de la quebrada la Honda sobre el río Mayo

OCCIDENTE: Desde el anterior punto de aguas arriba por la quebrada la honda hasta encontrar el puente en la vía que une a Mercaderes y La Unión. De este puente en línea recta y la distancia más corta hasta alcanzar la quebrada las Palmas y en este punto por la distancia más corta hasta encontrar los límites de estas veredas hasta encontrar el Río Hato Viejo, constituido por el accidente natural que diferencia el alto de Buenavista y La planada del Hato Viejo, constituido por el filo de una Peña a una altura aproximada de 1200 mts. S.N.M. servirá de referente (Para que el Instituto Geográfico Agustín Codazzi) detalle en esta parte los límites entre estos dos Municipios.

NORTE: Desde el punto anterior por el Río Hato Viejo, aguas arriba hasta encontrar el punto de partida.

4.2 LIMITES CATASTRALES

En cuanto a los límites catastrales el Instituto Geográfico Agustín Codazzi" toma como base la delimitación catastral la información contenida en la Ordenanza No. 001 de Enero 4 de 1993.

5. ORGANIZACIÓN Y DIVISION TERRITORIAL

El acuerdo No 019 del 9 de septiembre de 1994, crea el Corregimiento del Rosario, el cual esta Integrado por las veredas de Betania, Cuchilla del Hato y la cabecera corregimental del rosario con los siguientes límites generales.

SUR: Vereda el Hato
OCCIDENTE: Vereda bellavista
ORIENTE: Con la Vereda Marsella
NORTE: Municipio de Mercaderes Cauca

LINDEROS ESPECIALES

OCCIDENTE: Se parte del punto del encuentro del río hato viejo con la quebrada Poleal, asciende por ella hasta su nacimiento y de allí en línea recta hasta el tanque de almacenamiento de acueducto de Bellavista ubicado en la loma denominada "Bordo Alto"

SUR: del tanque de almacenamiento se continua en línea recta hasta la cima de la Loma "Bordo alto" y en el mismo sentido hasta la propiedad de la señora Vitalina Grijalba (vereda el Hato). Se continua por el límite sur de la finca de l señor Pedro Ordoñez y luego por el límite sur de la finca del señor lorenzo Fernandez, hasta encontrar la quebrada "El Hato" y de allí se continua por el límite norte de la finca del señor Luis grijalba hasta encontrar la carretera que conduce de Florencia a Marsella en finca del señor Tiberio Grijalba.

ORIENTE: De la carretera se continua por chamba natural ascendiendo por ella hasta encontrar el nacimiento de la quebrada "El Hato2 en finca de Plinio Benitez, de allí se continua en forma recta hasta la cinta del cerro "AMATISTA" se desciende por linderos de finca del señor Leonel Fuentes hasta encontrar la línea recta hasta la torre de energía en la finca de la señora Edilma Morales y de esta se continua en línea recta hasta el punto que se marca el nacimiento de la quebrada "El Cucho" en finca de los señores Moncayo; se desceende por ella hasta su cruce con el río Hato Viejo.

NORTE: Del punto de encuentro de la quebrada "El Cucho" y el río Hato Viejo se desciende por este, hasta encontrar el punto de partida.

El Acuerdo No. 020 de Septiembre 9 de 1994, crea el Corregimiento de Marsella, el cual esta integrado por las veredas de las Palmas, San Francisco y la Cabecera corregimental de Marsella y con los siguientes linderos generales:

SUR: Vereda El Campo
OCCIDENTE: Vereda El Rosario
NORTE: Municipio de Mercaderes Cauca
ORIENTE: Municipio de Bolivar

LINCEROS ESPECIALES

OCCIDENTE: Se parte del cruce de la quebrada "El Cucho", con el "Río Hato Viejo", asciende por la quebrada hasta su nacimiento, por la finca del señor Moncayo, y en línea recta hasta encontrar la torre ubicada en la finca de Edilma Morales, de aquí se llega hasta el nacimiento de la quebrada "Las Minas" de allí se asciende en línea hasta la torre ubicada en la finca del señor Oscar Muñoz

SUR: de la torre antes citada se continúa en línea recta hasta el nacimiento de la quebrada "Portachuelo" (límite con Bolívar) hasta la desembocadura en la quebrada San Francisco.

NORTE: se continúa descendiendo por la quebrada "San Francisco" (límite con Bolívar) hasta desembocar en el "Río Hato Viejo", se desciende con este límite hasta Mercaderes, hasta encontrar el punto de partida.

La Cabecera principal de Florencia, está integrado por las veredas de El Mirador, El Campo, El Diviso, El Hato, Bellavista, Cerro Blanco, Las Cuchillas, Yunguilla, El Avión, Los Arboles, Angosturas, Campamento, Higuerones
La Esperanza y El Placer, con los siguientes límites generales:

SUR: Municipio de La Unión Nariño
ORIENTE: Municipio de San Pablo Nariño
NORTE: Corregimiento de El Rosario y Municipio de Mercaderes

Los linderos especiales quedan consignados en lo establecido por la Ordenanza No. 001 de enero 4 de 1993 y los establecidos por los Decretos No. 019 y 020 de 1994.

CORREGIMIENTO ESPECIAL DE FLORENCIA (15 VEREDAS)

- Cabecera Municipal (Florencia)
- Angostura
- Campamento

- Bellavista
- El Avión
- El Placer
- El Hato
- Cerro Blanco
- Los Arboles
- El Campo
- El Diviso
- El Mirador
- Higuerones
- La Esperanza
- Las Cuchillas
- Yunguilla

CORREGIMIETNO DE EL ROSARIO (3 VEREDAS)

- Cabecera Corregimental de El Rosario
- La Betania
- Cuchilla del Hato

CORREGIMIENTO DE MARSELLA (3 VEREDAS)

- Cabecera corregimental de Marsella
- Las Palmas
- San Francisco

6. ESTRUCTURA MUNICIPAL

6.1 ESTRUCTURA ORGÁNICA

Mediante Acuerdo No. 024 de 2001 se determina la estructura orgánica del Municipio de Florencia Cauca, y se señalan las funciones generales de sus dependencias. La Planta del personal de la Administración del Municipio de Florencia es la siguiente:

1. ALCALDE
 - 1.0.1. SECRETARIA EJECUTIVA
 - 1.1 SECRETARIA DE DESARROLLO COMUNITARIO
 - 1.1.1 UNIDAD DE GOBIERNO Y JUSTICIA
 - 1.1.2 UNIDAD DE PERSONAL
 - 1.1.3 UNIDAD DE CULTURA Y DEPORTE
 - 1.1.4 UNIDAD DE PARTICIPACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO
 - 1.2 SECRETARIA DE PLANEACION Y PROYECTOS
 - 1.2.1 UNIDAD DE PROYECTOS Y ESTADISTICA
 - 1.2.2 UNIDAD DE SALUD
 - 1.2.3 UNIDAD DE EDUCACIÓN
 - 1.3 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 - 1.3.1 UNIDAD DE OBRAS PUBLICAS
 - 1.3.2 UNIDAD DE PARQUE AUTOMOTOR
 - 1.4 SECRETARIA DE HACIENDA
 - 1.4.1 TESORERIA
 - 1.4.1.1 OFICINA DE PRESUPUESTO
 - 1.4.1.2 ALMACEN MUNICIPAL
 - 1.4.1.3 OFICINA DE RECAUDOS
 - 1.4.2. CONTABILIDAD
 - 1.5 UNIDAD MUNICIPAL DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA
2. OFICINA DE CONTROL INTERNO

Mediante Acuerdo No. 023 de 2001, se determina la estructura orgánica de la Personería Municipal y se señalan las funciones generales de sus dependencias, quedando así:

1. PERSONERO
2. 1.0.1 SECRETARIA

Mediante Acuerdo No. 027 de 2001, se estableció la estructura orgánica del Concejo Municipal y se señalan las funciones generales de la dependencia:

1. CONCEJO MUNICIPAL
 - 1.0.1 COMISIONES
 - 1.0.2 SECRETARIO

La escala de remuneración de las distintas categorías de empleos de la Administración Municipal de Florencia es la siguiente, de conformidad con el Acuerdo No. 014 de 2001:

NIVEL	CODIGO	GRADO	S.M.L..M.V.
DIRECTIVO 4	001 hasta 100	11	>3.5 hasta
		10	>3.3. a 3.5
ASESOR	101 hasta 200	9	>3.1 a 3.3
EJECUTIVO	201 hasta 300	8	>2.9 a 3.1
		7	>2.7 a 2.9
PROFESIONAL	301 hasta 400	6	>2.5 a 2.7
NIVEL	CODIGO	GRADO	S.M.L..M.V.
TÉCNICO	401 hasta 500	5	>2.2 a 2.5
		4	>2 A 2.2
		3	>1.8 A 2
ADMINISTRATIVO	501 hasta 600	2	>1.5 a 1.8
OPERATIVO	601 hasta 700	1	>1 a 1.5

PARÁGRAFO: Para el salario del Alcalde y el Personero se tendrán en cuenta los rangos que fije al respecto el Gobierno Nacional.

La Administración Municipal debe realizar los ajustes pertinentes para acoplarse a las disposiciones legales y establecidas por la Ley número 443 de Junio 11 de 1.998, "por la cual se expiden normas sobre carrera administrativa y se dictan otras disposiciones" y al decreto Número 1567 de agosto 5 de 1998 "por el cual se crea

el Sistema Nacional de Capacitación y el sistema de estímulos para empleados del Estado".

Se analiza la organización administrativa para el logro de los objetivos del Municipio, los cuales se enmarcan dentro de la función de administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la Ley, conservando los principios rectores de la administración.

La organización y el funcionamiento de los municipios se desarrolla con arreglo a los postulados que rigen la función administrativa y regulan la conducta de los servidores públicos y en especial, con sujeción a los principios de eficacia, eficiencia, publicidad y transparencia, moralidad, responsabilidad e imparcialidad. (Ley 136 de 1994).

-Aspectos organizacionales: la estructura organizativa vigente, es informal, no se ha diseñado una estructura que refleje el proceso administrativo mediante funciones básicas de planeación, organización, dirección y control de la gestión pública municipal. Por tanto no existe una adecuada especialización del trabajo, ni delegación de funciones de acuerdo a las responsabilidades y capacidades de los servidores públicos.

Las decisiones generalmente están centralizadas en el ejecutivo municipal; sin embargo los jefes de área manifiestan que en la presente administración no existen limitantes para la toma de las decisiones propias en cada una de éstas, lo que realmente se desconocen son los ámbitos de competencia y delegación de autonomía, que no se ha establecido de manera formal. Esto produce efectos negativos, por una parte el subalterno presenta inseguridad para actuar cuando se trata de responder a las demandas externas principalmente y desconocimiento del conducto regular.

Los manuales de funciones a nivel de dependencia y cargos, se formularon en el año de 1993, cuando se creó el Municipio, por lo tanto presentan desajuste para cumplir con la misión y la visión, dadas las competencias que le corresponde cumplir como nuevo municipio.

-Administración de personal; la planta de personal actual de la Administración municipal, cuenta con 21 personas, de las cuales 14 pertenecen a la nómina, dentro de estos 6 empleados, son de carrera administrativa y 7 vinculados a través de contratos de prestación de servicios.

Las funciones de Jefatura de Personal las asume el Secretario General de la Alcaldía en algunos casos y en otros cada uno de los jefes de las demás Secretarías. No se cuenta con procedimientos que regulen las situaciones de

personal, tales como: licencias, permisos, faltas disciplinarias, encargos, desarrollo profesional, procedimientos de quejas y sugerencias, administración de cargas de funciones, equivalencias de salarios y cargos, prestaciones sociales, despido de personal y bienestar laboral.

-Administración de los Recursos Físicos: las compras de almacén se realizan de manera eventual, cuando el Municipio va a acometer algún tipo de obra física a través del procedimiento de inversión directa, las adquisiciones de los demás suministros devolutivos y de consumo para el funcionamiento de la administración no obedece a ninguna planificación, es decir no se realizan programas de compras anuales ni semestrales. Por tanto el gasto por concepto de egresos de funcionamiento es irracional.

Los bienes de capital del Municipio no se han cuantificado ni valorado, a inicios de esta vigencia, se realizó el inventario para efectos de implementar el sistema contable, pero aún se prevé que hace falta la formulación de un sistema de inventarios de bienes del Municipio.

-Administración de la información: la información cotidianamente es archivada en cada dependencia, no se cuenta con una sistematización de datos e indicadores de resultado que instrumentalicen la toma de decisiones. Cada dependencia guarda los informes y documentación que se produce del desarrollo de las diferentes actividades, de manera individual y parcial, no se cuenta ni con el espacio físico para organizar un archivo central, ni tampoco con la capacidad del recurso humano, para que ejerza el cargo.

La información que solicita la población civil, es suministrada directamente por el ejecutivo municipal o por el Jefe de Planeación Municipal, de hecho que se hace necesario la realización de acciones que acerquen la administración a la ciudadanía, como por ejemplo: los cabildo, los consensos comunales, las asambleas comunitarias y demás mecanismos de participación comunitaria. Todos estos espacios serían más efectivos si al interior de la administración se contara con la unidad administrativa de Desarrollo Comunitario que retroalimente la información de la gestión pública municipal, especialmente a nivel de la planificación y proyectos de desarrollo local.

-El control: la Ley establece que el control de gestión es un proceso mediante el cual los directivos se aseguran de la obtención de recursos y del empleo eficaz y eficiente de los mismos en el cumplimiento de los objetivos del Municipio. Las funciones del control de gestión, corresponde a:

La fijación de estándares: Comprobación de resultados reales frente a los estándares, acción correctiva, recompensas, estímulos, motivación, análisis de

área, esenciales para la gestión eficaz, en el gobierno, en personal, adquisiciones, desembolsos, recaudos, activos y pasivos.

En la misión: el control se ejerce los sistemas de subsidios, préstamos, seguridad social, reglamentación, investigación y desarrollo, tributación, seguridad, educación, obras públicas, transporte y justicia.

En síntesis, el control y seguimiento paralelo, se desarrolla de la siguiente manera, el de gestión y resultados efectuado por la Contraloría General de la República, y el desempeño por la Procuraduría General de la Nación. Lo cual se sintetiza en el sistema nacional de evaluación, de gestión y resultados.

El control interno: se define como el conjunto de planes, sistemas, métodos y procedimientos necesarios para garantizar que todas las actividades, operaciones y actuaciones de las entidades del Estado, así como el ejercicio de las funciones de sus servidores, se realicen de conformidad con las normas constitucionales legales vigentes, y de acuerdo con estrictos criterios de economía y eficiencia.

El marco conceptual aquí descrito, nos permite concluir, que el control en el municipio de Florencia, es parcial y únicamente se realiza el control Ex – post, sobre la gestión fiscal que producen los informes de la ejecución presupuestal más no financiera del municipio. Este tipo de control, lo ejerce la contraloría Departamental a través de una Oficina descentralizada en el municipio de Patía Cauca, lo cual se proponía llegar de manera eficiente y eficaz a los municipios del sur del departamento.

Esta actividad, no está cumpliendo con su propósito dado que existen deficiencias en cuanto a la revisión oportuna y ágil, además se observa que se limita a una función de recepción de la documentación, que sustenta el soporte a la ejecución del gasto, únicamente para la revisión o ejercicio del control posterior, pero la información consolidada es remitida a la central en la ciudad de Popayán, lo cual da a entender que no se realiza una verdadera desconcentración de la función a nivel de subregión.

El control ciudadano es incipiente, las comunidades aún no están capacitadas ni resueltas a ejercer veeduría y seguimiento a los programas y proyectos, es mínima la capacidad de organización comunitaria en el Municipio.

7. PRESENCIA INSTITUCIONAL

7.1 DEL ORDEN NACIONAL

- Administracion de Justicia

La fiscalía, los juzgados, el C.T.I. que tiene sede en Mercaderes, tienen competencia sobre Florencia.

- a.) Una fiscalía delegada ante los juzgados penales del circuito de Patía que comprende los municipios de Florencia, Patía, Mercaderes, Balboa y Argelia.
- b.) Dos Juzgados promiscuos municipal que dependen del Juagado del Circuito de Patía.
- c.) Dos juzgados penales del circuito con sede en Patía.
- d.) Un juzgado civil del circuito con sede en Patía.
- e.) Una procuraduría 25 judicial I Delegada en lo penal con jurisdicción en el circuito y sede en el Patía.
- f.) Cuerpo Técnico de investigaciones (CTI) del circuito con sede en el Bordo
- g.) SIJIN opera en el circuito y con sede en el Patía
- h.) DAS opera en el circuito y con sede en el Patía.

- Notaria Unica del Circuito de Patia

El servicio de Notariado Con sede en el Bordo y con jurisdicción en los municipios de Florencia, patía, Mercaderes, Balboa y Argelia. Es solicitado generalmente en Mercaderes, y San Pablo Nariño.

- Oficina de Registro de Instrumentos Publicos

Con sede en el Bordo y atiende a los municipios que cobija el circuito de Patía.

- **Banco Agrario:** No existe oficina en el Municipio, se toma el servicio generalmente en Mercaderes Cauca, y La Unión Nariño.

- Policia Nacional.

Esta una estación en el Municipio de Florencia adscrita al Distrito No. 3 con sede en el Bordo.

- **Telecom**

Funciona una oficina, 3 centros pagador en el Bordo, que a su vez depende de la seccional de Santander de Quilichao y atiende a Patía, Balboa, Mercaderes, Balboa atiende a Argelia, Mercaderes y Florencia.

- **Inspeccion de Trabajo y Seguridad Social.**

Con sede en el Bordo, atiende a Patía, Balboa, Argelia, Mercaderes y Florencia.

- **INCODER - Zona Sur del Cauca.**

Con sede en el Bordo y atiende Patía, Balboa, Bolivar, Argelia, La Vega, San Sebastian, Piamonte, Mercaderes y Florencia.

- **SENA - Zona Sur del Cauca**

Con sede en el Bordo y atiende Patía, Rosas, La Sierra, La Vega, Almaguer, Bolivar, San Sebastian, Santa Rosa, Piamonte, Balboa, Mercaderes y Florencia.

- **I.C.B.F**

El Centro zonal del sur tiene sede en Bolivar y al cual pertenece el Centro Local El Bordo y atiende a Patía, Balboa, Argelia, Mercaderes y Florencia. En Mercaderes existen 97 Hogares de Bienestar.

- **I.S.S. Seccional Sur Centro de Atencion Basica**

Con sede en el Bordo y atiende a Leiva (Nariño), La Sierra, Rosas, La Vega, Mercaderes y Florencia.

7.2 DEL ORDEN DEPARTAMENTAL

- **Corporacion Autonoma Regional del Cauca (Crc)** La Unidad Operativa Regional Patía tiene sede en el Bordo y su jurisdicción comprende los municipios de Bolivar, Florencia, Mercaderes, Balboa, Argelia y Patía.

En Florencia hay un (1) Técnico Operativo y un (1) Guardabosques.

Las principales funciones que realiza son:

- Operativizar los Programas de la Corporación.

- Ejecutar los Proyectos: Más bosques, Recurso hídrico, Protección y Control y Educación Ambiental..

- **Centrales Electricas del Cauca (Cedelca): La Sub-Area de la Zona Sur**, Con sede en el Bordo, atiende a 12 Municipios: Rosas, La Sierra, La vega, Almaguer, Argelia, Balboa, Patía, Bolivar, San Sebastián, Mercaderes, Florencia y Santa Rosa.

Depende de la Subgerencia de Transporte y Distribución, y de la Subgerencia Comercial de CEDELCA, con sede en Popayán.

Atiende la ampliación y mantenimiento de redes en PATIA pues en los otros municipios lo hacen contratistas.

También se ocupa de la atención al usuario, pérdidas y cartera, en su Sección Comercial como proyectos a realizar tiene el montaje de la Subestación de Almaguer y una línea 34.500 a 13.800 voltios entre la Subestación de El Saque y la Subestación Almaguer, cuando ésta lista.

Según reporte de facturación del mes de junio de 1998, los usuarios de CEDELCA, por sector asciende a 24.120

- **Comite Departamental de Cafeteros Seccional El Bordo** Es un Distrito que tiene una cobertura que abarca los Municipios de Paía, Argelia, Balboa, Mercaderes y Florencia.

El Distrito de Patía está atendido por un Jefe Seccional, una Secretaria y tres Técnicos.

Los principales SERVICIOS que presta son:

- Renovacion de cafetales
- Fondo para la recuperacion y proteccion del medio ambiente (cañadas, ríos, quebradas, acueductos, bosques, montes y beneficio ecológico).
- Crédito para renovación de cafetales, compra de maquinaria, y equipo, actividad pecuaria y diversificación de cultivos.
- Beneficio Ecológico, modernización del lavado y secado del café, mecánicamente, con tecnología de punta.
- Organización comunitaria con el fomento a la creación de grupos de amistad que tienen como objetivo el cuidado de microcuencas; sembradores de vida, que son grupos de niños de escuelas y colegios más que todo de zonas agropecuarias, grupos de trabajo, integrados por cuatro o cinco personas dedicadas a actividades del agro.

- ❑ Programa de infraestructura, construcción de escuelas, colegios, pequeñas vías carreteables, puentes, electrificación, polideportivos veredales y acueductos en zonas cafeteras.
- ❑ nutrición familiar, huerta casera y pancoger.
- ❑ gestión interinstitucional, cofinanciaciones con otras instituciones.
- ❑ campaña broca, para atacar la plaga.

El Cauca está ocupando actualmente el octavo puesto en la producción cafetera a nivel Nacional, después de Antioquia, Caldas, Tolima, Valle, Quindío, Risaralda y Huila y antes de Santander y Cundinamarca que son los diez mayores productores de café en Colombia.

- **Camara de Comercio del Cauca Seccional El Bordo:** Tiene radio de acción en todo el Sur del Departamento del Cauca y cuenta con un solo funcionario.

Sus principales funciones son:

- ❑ El Registro Mercantil de personas naturales, Sociedades, Entidades sin ánimo de lucro, Asociaciones, Corporaciones, Fundaciones y Empresas Asociativas de Trabajo.
- ❑ Registro de proponentes, personas naturales o jurídicas que desean contratar con el Estado.
- ❑ Proyección hacia la comunidad por intermedio de la organización y realización de seminarios, cursos de capacitación, intercambios, exhibiciones, ect.

Se tiene como propósito a corto plazo, la construcción de la sede en el Bordo.

7.3 DEL ORDEN REGIONAL

- **Asociación Supradepartamental del Alto Patía (Plan Patía)** Está integrada por quince (15) Municipios, diez (10) de Nariño: Arboleda, Taminango, San Lorenzo, El Tambo, Los Andes, Policarpa, Cumbitara, Leiva y el Rosario y cinco (5) del Cauca: Patía, Bolívar, Balboa, Mercaderes y Florencia.

Tiene como funciones principales:

- ❑ Liderar el proceso de implementación del Plan de Desarrollo Integral de la Región Alto Patía.
- ❑ Brindar servicios de capacitación, asesoría y acompañamiento en la planeación y gestión del desarrollo municipal.

- **Asociación de Municipios del Sur del Cauca (Amsurc):** Compuesta por los Municipios caucanos de Patía, Bolívar, Balboa, Mercaderes y Florencia. Su función principal es la de fortalecer los procesos de Planeación y Gestión del Desarrollo Local.

La anterior relación, un poco detallada se hace por cuanto parece que la Administración Municipal desconoce las funciones que desarrollan las citadas instituciones dentro de su jurisdicción y con el propósito de que conociendo perfectamente cómo funcionan, pueda acudir a ellas en procura de una perfecta coordinación de Planes, Programas y proyectos que generen beneficios para la comunidad, con poca inversión de recursos municipales.

8. FINANZAS PÚBLICAS

8.1. EJECUCIONES PRESUPUESTALES

Florencia como nuevo municipio, se encuentra en una etapa de ampliación y consolidación de todos sus sectores. Con la información obtenida en los talleres se encontró que sus principales fuentes de trabajo son la agricultura y la ganadería, su empleo es de carácter oficial y público y es muy limitado, se encuentra el personal administrativo municipal, y personal de instituciones educativas, escuelas y colegios. Debido a las pocas posibilidades de empleo, su población la mayoría joven emigran hacia otros lugares en busca de un mejor bienestar.

En el Tabla 1. se observa la participación en los ingresos corrientes de la nación para el año 2001, 2002 y 2003 en los diferentes sectores, en su orden de participación se encuentra educación, salud, saneamiento básico, cultura y deporte y otros sectores. Aquí observamos que el municipio formula y ejecuta buenos programas y proyectos, pero hace falta la priorización de las necesidades básicas del municipio.

A Florencia le hace falta un programa de planificación tanto administrativa como financiera, esta debilidad se debe a factores como: poca capacitación de sus funcionarios, falta de coordinación entre las diferentes oficinas de la administración municipal condición afecta a que no se tenga un archivo general, organizado y que muestre como ha sido el manejo o comportamiento de sus finanzas. A esto se suma la falta de capacitación para presentación de proyectos que contribuyan al bienestar tanto del municipio como de su población.

8.2. Fuentes de Recursos

Se recauda en el municipio en Industria y Comercio, Avisos y Tableros la suma de \$ 1.166.669 mensual aproximadamente, cifra que no es significativa para el aumento de los recursos propios del municipio, esta situación requiere, por una parte, un agresivo proceso de fortalecimiento fiscal a través de la implantación de mecanismos ágiles de generación de recursos, recuperación de cartera, activación de los tributos existentes y el ordenamiento presupuestal y de tesorería. Y por otra, la reducción de los gastos de funcionamiento a través de procesos de racionalización administrativa y la inclusión de gastos en programas y proyectos de inversión.

Se debe fomentar un Programa de Cultura Tributaria, la consientización de los ciudadanos para el pago oportuno de dichos tributos, de esta manera el municipio podría generar más recursos propios.

En la gestión pública se debe tener una relación entre los procesos de planificación, gerencia, administración y control y se debe adoptar como norma. Se debe tener programas de capacitación para que el personal tenga habilidades y cuente con experiencia y gran disposición para el desarrollo económico y social del municipio.

Para realizar todas las proyecciones se necesita de un archivo unificado, que nos muestre la situación real del municipio, pero la falta de información no permite tener esta información.

El municipio debe estar a la expectativa de nuevos recursos, ya que sus características económicas son de pobreza y de presencia de cultivos ilícitos. Además se necesita tener acceso a créditos y recursos del estado para el desarrollo de sus programas y proyectos.

CARACTERIZACION ECONOMICA Y SOCIAL

CARACTERIZACION ECONOMICA

- 1. Descripción Productiva**
- 2. Sectores de la economía**
 - **Sector Primario**
 - **Sector Secundario**
 - **Sector Terciario**

CARACTERIZACION SOCIAL

- 3. Aspecto Sociocultural**
- 4. Organización y participación social**
- 5. Medios de comunicación**
- 6. Presencia Institucional**
- 8. Aspecto Histórico y Cultural**
- 8. Salud**
- 9. Educación**
- 10. Infraestructura**
- 11. Tenencia de la Tierra**

1. DESCRIPCION PRODUCTIVA

El municipio de Florencia cuenta con una población total de 6.136 habitantes, para el año 2002 que corresponden al 0.486 % de la población total del departamento del Cauca. El 77.41 % de esta población, o sea 4407 habitantes, se sitúa en el sector rural y el 22.58 % correspondiente a 1.696 personas en el sector urbano. La densidad de la población es de 110 hab/km², cifra mayor del promedio departamental (32 hab/km²). En cuanto a la distribución de la población por sexo, se tiene que de los 6.103 habitantes el 51.21% de la población son hombres y 2.978, equivalentes al 48.79% son mujeres.

En el año 2003 la población total estará alrededor de los 6.150 habitantes, de los cuales el 22.97 % (1.413 habitantes), estarán ubicados en la cabecera municipal y el 77.0% (4.737 habitantes) en el sector rural. Los hombres constituirán el 52% y las mujeres el 48%.

Para el año 2004 se espera que la población total sea de 6.173 habitantes, de los cuales el 23% (1.439 habitantes) se localizarán en la cabecera municipal y el 77.% (4.708 habitantes) en el sector rural. Como en los casos anteriores, los hombres representarán el 52% y las mujeres el 48% .

La población económicamente activa está ubicada en un rango de 15 – 60 años con una población total de 3014 habitantes, que equivalen al 49.38% de la población total; es una población activa conformada por hombres y mujeres, constituyéndose en una población significativa que le confiere al municipio de Florencia el carácter de ser un municipio “joven”, que cuenta entre su población con un importante potencial productivo que al ser debidamente apoyado y organizado vislumbra un futuro halagador.

En cuanto a los servicios públicos, este municipio tiene en acueducto tarifas promedio mes que oscilan entre \$500 y \$7000 que son insuficientes para atender los pasos de fontanería, operación y mantenimiento, por lo cual la vida útil de estas obras se acorta. La Cabecera Municipal de Florencia tiene un consumo mensual aproximado de 7.740 m³, para un consumo promedio por vivienda de 30 m³/mes, hay necesidad de ampliar la red hacia la nueva estructura del Centro Hospital. En la Zona Rural de Florencia se tiene un consumo per cápita de 180 lts-hab./día, lo que nos arroja un consumo aproximado de 28.860 m³ y un consumo promedio por vivienda de 30 m³/mes.

El Municipio de Florencia obtiene el servicio de energía de las subestaciones eléctricas ubicadas en los municipios de San Pablo y Mercaderes que reciben energía de 34.5 kv y la transforma a las líneas de baja tensión de 13.2 kv. Las tarifas

oscilan entre \$2000 y \$25.000 por mes de acuerdo al consumo y a las lecturas del contador. Los consumos que reporta Cedelca en un mes ascienden a 47.000 kw/hora para un número de suscriptores de 567 y una facturación de \$3.943.000.

En el Municipio de Florencia el servicio telefónico es prestado por Telecom S.A. con tres líneas con sede propia y con 22 líneas domiciliarias que funcionan a través de microondas, allí se presta el servicio de telefonía local, larga distancia, nacional e internacional, telegramas y fax, en forma deficiente por cuanto la cobertura es insuficiente y además depende de la Seccional de la Unión (Nariño). Existen 18 teléfonos satelitales de Compartel, hay cubrimiento del 95% en las veredas. No hay oficina de Adpostal, el correo lo entrega un contratista.

Una de las actividades económicas del municipio es la agrícola su forma de pago o remuneración se hace por jornal diario, cuyo valor oscila entre \$ 5.000 y 7.000 pesos, en algunos lugares se da o practica el trueque, es decir, se paga en especie el jornal. Los trabajos en entidades públicas y oficiales se hacen por contrato de prestación de servicio (Seis meses o un año).

Para el municipio el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas es del 57.7% y el de Miseria del 18.9%, presentándose en el sector rural los porcentajes más altos. Estos índices se encuentran por encima de los registrados a nivel nacional (34.8% de N.B.I. y 14.9% de Miseria) y del índice departamental de N.B.I. (48.1%). Lo anterior indica que en el municipio de Florencia 3521 personas viven en viviendas inadecuadas, sin servicios, hacinadas, sin educación y dependen económicamente de otros y de éstas personas 1153 viven en la miseria.

Es importante señalar que debido a la escasez de fuentes de empleo, las mujeres que carecen de una buena educación o que tienen una escolaridad deficiente, emigran buscando los centros urbanos donde generalmente se emplean en trabajos domésticos u oficios varios.

Otras de las actividades económicas del municipio son la actividad ganadera y la piscicultura.

2. SECTORES DE LA ECONOMIA

El análisis del sistema económico para el municipio de Florencia se enmarca en los tres sectores de la economía, buscando fundamentalmente a través de indicadores socioeconómicos visualizar el papel que cada uno de ellos desempeña en el desarrollo municipal, lo cual permitirá definir a futuro las acciones a desarrollar en torno a la principal actividad económica del municipio. Se hace énfasis en el sector primario por cuanto es este el que directamente está relacionado con el uso, ocupación y aprovechamiento del territorio municipal.

En términos generales el producto interno bruto PIB, equivale al valor agregado VA, generado por los sectores primario, secundario y terciario de la economía asciende en el municipio de Florencia a \$6.987.2 millones de los cuales el 83.0% (\$5776.8 millones) son generados por la agricultura y ganadería, el 14.2 % (\$949.5 millones) por el sector terciario representado en servicios públicos y comercio, y el 3.0 % restante (\$260.9 millones) corresponde al sector secundario e incluye los subsectores de manufactura, transporte, almacenamiento, electricidad y agua para la transformación de productos primarios.

SISTEMA ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

La economía del municipio está basada en las actividades agropecuarias, representadas en la ganadería de doble propósito con un total de 720 cabezas en todo el municipio y el cultivo del café con un componente agroindustrial; es así como existen dos empresas procesadoras de pasilla para elaborar café torrefacto, el cual es vendido con sello propio en La Cruz y San Pablo (N). Debido a la crisis del mercado del grano, actualmente se presenta alta tendencia para diversificar la finca cafetera.

Otro renglón de importancia económica es la caña para panela con fines comerciales; le siguen en su orden el plátano, la yuca, el maíz y algunos frutales (cítricos, mora, lulo). Los cultivos ilícitos de coca y amapola existen en pequeñas áreas aun cuando en la actualidad han comenzado a incrementarse. Es importante anotar que la mayor parte de la producción de la región se comercializa en San Pablo (N); lo cual representa un serio problema para el desarrollo económico del municipio

Debido a las prolongadas sequías de los últimos años se ha ido tomando conciencia sobre la importancia del bosque, creándose la necesidad de defenderlo y cuidarlo.

2.1. SECTOR PRIMARIO

Sistemas de Producción Agropecuarios

Un sistema de producción agropecuario es una estructura de componentes vegetales y/o animales, manejada por una persona o un grupo de personas, que hacen interactuar unos recursos (Tierra, capital y trabajo) entre sí y con un entorno, (en función de unas normas sociales, un mercado, unas instituciones y otros sistemas) con el fin de producir bienes y servicios agrícolas y/o pecuarios para satisfacer el consumo interno y una demanda intermedia o final (HERNÁNDEZ et al, 1999)

La aplicación metodológica para caracterizar los sistemas de producción agropecuarios permite identificar en espacios biofísicos homogéneos, las características productivas, técnicas y socioeconómicas determinantes de la situación y manejo de cada sistema de producción, la definición de la problemática y de opciones tecnológicas susceptibles de ser evaluadas mediante acciones institucionales.

La definición de espacios homogéneos se fundamenta en la relación de factores físicos (Suelo- clima), bióticos (Cobertura y uso del suelo) y socioeconómicos relacionados con aspectos económicos (Costos, precios, recursos utilizados), productivos (Volúmenes de producción, rendimientos), de mercado (Infraestructura, comercialización) y de servicios (Asistencia técnica, crédito) entre otros.

En el municipio de Florencia, mediante un taller participativo realizado el 8 de octubre de 2001 con productores y técnicos de la zona, se definieron los sistemas de producción existentes por piso térmico, se identificaron dentro de éstos, la actividad productiva agrícola o pecuaria con las respectivas áreas, los cultivos principales y potenciales y la disponibilidad de servicios y recursos para la producción. Además el día 19 de enero de 2002 se realizó un taller de validación y complementación de la información.

1. CLIMA CÁLIDO - MEDIO BAJO (Zona agroecológica Mg)

Predominan en esta área las actividades agrícolas relacionadas con el cultivo y beneficio de la caña para panela. Le sigue en su orden la ganadería con un inventario total para esta zona de 450 cabezas de bovinos Cebú- Criollo de doble propósito.

En este clima se ubican las siguientes veredas, en las cuales se identificaron 2 sistemas de producción:

Veredas	Higuerones, Campamento, Angosturas, La Esperanza, Bellavista, El Avión, Yunguillas
----------------	--

1.1. SP1: Caña y cultivos de autoconsumo (fincas de 1.5 ha)

La caña para panela de la variedad POJ-2878 es la actividad productiva principal, manejada con mano de obra familiar y contratada. La caña cosechada por entresaque, es beneficiada en una semana en alguno de los trapiches disponibles en el municipio que son ofrecidos en alquiler. En este tiempo se procesan 15 cochas, en las cuales se producen 600 panelas ó panelones de 3.5 kg. destinados en un 95% al mercado en Mercaderes (C), La Unión y San Pablo (N). (Ver Tabla 1.)

Otro renglón de importancia económica es el plátano Hartón, Dominico Hartón y banano de los cuales el 50% de la producción es para el mercado en San Pablo (N); le sigue en su orden la yuca y cultivos de pancoger como frijol y maíz 100% para el consumo.

Tabla 1. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Principales en el SP1

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Caña	1	3.2	2.400	1.080	1.056
Otros cultivos					
Plátano	0.1	5	1.795	500	705
Yuca	0.1	8	1.430	Consumo	-
Maíz	0.1	1.5	280	Consumo	-
Frijol	0.05	1.1	1.410	Consumo	-

Fuente: Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

Se destaca la producción de coca es el renglón potencial de mayor importancia por su alta rentabilidad, que en el área promedio sembrada en la zona, genera anualmente el equivalente a 23 salarios mínimos mensuales vigentes. (Ver Tabla 2.)

Tabla 2. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Potenciales del SP1

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Coca	0.2	10	3.850	4.000	36.150

Fuente: Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

Un grupo asociativo maneja una explotación con 120 cerdos Landras, los cuales tienen como limitante el consumo de las 2/3 partes del agua de la finca. Otras especies menores de patio como gallinas y cuyes se explotan en un promedio de 15 animales por predio.

Existen 48 explotaciones piscícolas con estanques de 32 m², con capacidad para 13.600 alevinos de mojarra, carpa roja, tilapia y cachama. Por cada pulgada de recambio de agua hay de 5 a 6 alevinos con un total por estanque entre 150 y 280. Los peces se cosechan a los 6 meses con un peso de 450 a 500 gr. En esta actividad se emplean 10 jornales/periodo.

En algunos sectores se cultiva iraca, utilizada con fines artesanales para la fabricación de escobas y sombreros.

Es importante anotar que este sistema de producción requiere de riego.

1.2. SP2: Caña y cultivos de autoconsumo (fincas de 4 ha)

La caña es el cultivo más representativo de la cual se extrae panelón de 3 a 3.5 kg; para el beneficio en todo el municipio se dispone de 54 trapiches cuyo uso se ofrece en alquiler a quien lo requiera. De estos trapiches, 4 son de tracción animal, 17 con parrillas y 5 con fondos. También entre estos hay 9 trapiches R4 con motor diesel de 12 HP. Es importante anotar que el bagazo es utilizado como combustible. En esta producción hasta el beneficio se emplean 425 jornales/ha. (Ver Tabla 3)

Otros cultivos de la zona son la yuca, el frijol, el maíz, el plátano y los frutales (cítricos, guayaba silvestre, papaya) de los cuales se comercializa un 30%.

La ganadería se considera como actividad secundaria con un promedio de 5 animales por predio, manejados en 1.5 ha. de potrero cubierto en pastos naturales, lo cual representa una capacidad de carga alta (U.G.G.).

Tabla 3. Promedios de Producción y de Ingresos en el SP2 en los Cultivos Principales

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Caña	2	3.2	2.400	1.080	1.056
Otros cultivos					
Yuca	0.2	8	1.430	225	370
Frijol	0.05	1.1	1.410	1.600	350
Maíz	0.2	1.5	280	320	200
Plátano	0.1	5	1.795	500	705

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

La coca se identifica como renglón potencial y se siembra en pequeñas extensiones; actualmente hay semilleros establecidos y se han comenzado a ampliar los cultivos. El promedio de área sembrada en la zona genera un ingreso anual equivalente a 23 salarios mínimos mensuales vigentes. (Ver Tabla 4.)

Tabla 4. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Potenciales del SP2

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Coca	0.2	10	3.850	4.000	36.150

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

Este sistema de producción como el anterior también requiere de riego.

2. CLIMA MEDIO (Zona agroecológica Ma, Mh, Mi)

En esta región predominan las actividades agrícolas especialmente asociadas a la producción de café, caña panelera, plátano, maíz, frijol y frutales.

La actividad ganadera es poco representativa en esta zona con un total de 70 cabezas de ganado bovino de doble propósito.

En este clima se ubican las siguientes veredas:

Veredas	El Campo, El Placer, El Diviso, Cuchilla del Hato, Betania, El Rosario, El Hato, Marsella, Las palmas
----------------	---

2.1. SP3: Café con sombrío y cultivos de autoconsumo (fincas de 2 ha)

En este sistema de producción, no existen explotaciones ganaderas y la actividad económica más representativa esta basada en el cultivo del café variedad Caturra, con una densidad de 8.000 plantas/ha., en asocio con plátano o guamo como sombrío. El propietario cultiva la finca y utiliza mano de obra familiar, aunque en ocasiones se presenta el sistema de intercambio de trabajo. En este cultivo se emplean 166 jornales/ha/año y en el área promedio sembrada en la zona, se obtiene un ingreso por cosecha equivalente a 6 salarios mínimos mensuales vigentes.

La comercialización del café se realiza a través del comité de cafeteros y supermercados de consumo. Se esta implementando un proyecto de café orgánico por parte de COSURCA y se presenta una microempresa de industria familiar. (Ver Tabla 5)

En cuanto a disponibilidad de equipos para la producción, el 60% tienen beneficiaderos ecológicos pero sin desmucilaginador; solo la estructura, los tanques y la despulpadora. Con relación a los servicios, el 100% no tiene acueducto y el 60% no tiene unidad sanitaria.

El plátano se destina en un 50% al mercado y en su producción se emplean 35 jornales/ha/año.

En el cultivo de yuca emplean 8 jornales y toda la producción es para el consumo; en la producción de maíz de la variedad clavo o brócoli duro amarillo emplean 96 jornales/ha./ciclo de producción y se destina en un 80% para el consumo. Se tienen también frutales como cítricos, maracuyá, papaya y guayaba. Esta última es cosechada en los meses de mayo - junio y se lleva a los municipios de La Unión, Mercaderes, San Pablo, Cali y Pasto, donde se vende a \$800= la caja de 10 Kg. en temporada de cosecha y a \$2.500 en temporada de baja producción.

Tabla 5. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Principales en el SP3

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Café	1	1.25	1.580	2.800	1.920
Otros cultivos					
Plátano	0.3	5	1.793	500	707
Yuca	0.1	7	1.430	Consumo	-
Maíz	0.25	1	280	Consumo	-
Frijol	0.05	1.1	1.420	1.800	560

Fuente: Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

La coca como cultivo potencial, del cual tienen matas sembradas y semilleros para la siembra, aunque consideran que con una planta transformadora de fruta lograrían potenciar especialmente la mora. (Ver Tabla 6)

Tabla 6. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Potenciales del SP3

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Coca	0.3	10	3.850	4.000	36.150

Fuente: Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

Dentro de las especies del bosque, ya están en extinción el cúcharo, guayacán, arrayán, cafecillo, huesillo, trapiche y el cedro; actualmente hay roble, estoraque, guabo mestizo, guabo de quebrada, yarumo y cadillo (utilizado en las molindas). Todos son utilizados como leña, madera para construcciones y también son actualmente objeto de quemadas.

En cuanto a la disponibilidad de servicios, el 90% de las familias tienen electrificación y el 70% tienen acueducto pero no son eficientes porque en épocas secas no hay agua.

2.2. SP4: Café con sombrío de plátano, yuca maíz y frutales (fincas de 1.5 ha)

Este sistema de producción donde se siembra café principalmente con un rendimiento del 60% en café pergamino. En cada vereda existe un grupo de autogestión o de amistad, que nació de la federación de cafeteros ubicado en la cabecera municipal, donde tienen una tienda cafetera comunitaria y aunque las ganancias son para los socios, han servido para obras de bienestar social. Existe

una venta de café molido y tostado a \$500/libra, y tienen un supermercado de consumo, con proyecto de café orgánico (a largo plazo). (Ver Tabla 7)

La producción de plátano se destina un 50% para la venta y otros productos como la yuca, el frijol y el maíz clavo, duro amarillo son totalmente para el consumo familiar.

Tabla 7. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Principales en el SP4

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Café	1	1.25	1.580	2.800	1.920
Otros cultivos					
Plátano	0.1	5	1795	Consumo	-
Yuca	0.1	7	1.430	Consumo	-
Frijol	0.05	1.1	1.420	Consumo	-
Maíz clavo	0.2	1	280	480	200

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

Las plantaciones de coca no son muy extensas sin embargo han establecido semilleros para ampliar la producción que ofrece la mayor rentabilidad en la zona. (Ver Tabla 8)

Tabla 8. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Potenciales del SP4

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Coca	0.2	10	3.850	4.000	36.150

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

2.3. SP5: Café – caña, pancoger (fincas de 2 a 3 ha)

El principal renglón productivo es el café de la variedad denominada Caturra, con sombrío de plátano hartón (el más común en la zona), dominico y banano, sembrado cada 4 surcos. Le siguen en orden de importancia la caña panelera y los cultivos de pancoger (maíz, frijol, yuca) para el consumo familiar. Se mantienen en promedio 15 gallinas y pollos y 20 cuyes de especies no mejoradas los cuales son criados debajo de las tulpas. (ver Tabla 9)

Tabla 9. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Principales en el SP5

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Café	1.5	1.25	1.580	2.800	1.920
Caña	1	3.2	2.428	1.080	1.028
Maíz	0.5	1	280	Consumo	-
Frijol	0.1	1.2	1.200	Consumo	-
Yuca	0.1	8	1.490	Consumo	-

Fuente: Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

El cultivo de coca ofrece la mayor potencialidad dada su alta rentabilidad, que en el área promedio sembrada en la zona, permite obtener un ingreso anual equivalente a 35 salarios mínimos mensuales vigentes. (Ver Tabla 10)

Tabla 10. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Potenciales del SP5

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Coca	0.3	10	3.850	4.000	36.150

Fuente: Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

3. CLIMA FRÍO (Zona agroecológica Fn)

En este clima se ubican las veredas de El Mirador y San Francisco donde se tiene un inventario general de 200 cabezas de ganado Criollo de doble propósito manejado en potreros cubiertos con pastos naturales. En esta zona se identifican 2 sistemas de producción.

3.1. SP 6: Amapola, cultivos de autoconsumo y rastrojo (fincas de 2 a 6 ha)

La actividad agrícola se reduce a pequeñas huertas donde se cultiva papa, ulluco, frijol de vara, maíz, yuca, arveja repollo y achira (de su pseudotallo se extrae harina). (Ver Tabla 11)

Generalmente se tiene 1 ha en pasto para una vaca de leche. También en especies menores mantienen un promedio de 40 gallinas, 2 cerdos, 2 conejos y 60

cuyes. Todo es para el autoconsumo, porque las fincas quedan muy lejos y algunas no tienen vías.

El valor del jornal en la zona es de \$5000 libre (Con alimentación) y \$7000 grabado (Sin alimentación).

Tabla 11. Promedios de Producción y de Ingresos en otros cultivos en el SP6

Otros cultivos	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Maíz	0.3	1	280	Consumo	-
Achira	0.2			Consumo	-
Papa	0.1	8	2.108	Consumo	-
Ulluco	0.1	7	1.850	Consumo	-
Frijol	0.2	1	1.218	Consumo	-
Arveja	0.1	1.8	2.520	Consumo	-
Repollo	0.03	18	2.350	Consumo	-

Fuente: Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

La producción de amapola tiene gran relevancia en la zona a pesar de ser un cultivo de alto riesgo y de exigir una importante inversión, dado que permite obtener los mayores ingresos a las familias. Es así como del promedio del área sembrada obtienen anualmente el equivalente a 60 salarios mínimos mensuales vigentes, (Ver Tabla 12)

Tabla 12. Promedios de Producción y de Ingresos en los Cultivos Potenciales del SP6

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha./año	Costos de producción \$000/ha./año	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha/año
Amapola	0.5	10	2.830	4.000	37.170

Fuente: Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaría de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

En los predios hay áreas en bosque donde se encuentra roble, guayacán, arrayán, huesillo, purutillo, muyo, fresno, muyo poro, encino, laurel, crecedor, guarango, chilco, morochillo, cordoncillo, chantre, balso, hortiguillo (muy perseguido por los paneleros). Estas especies son utilizadas para construcción, cercas y como leña.

En cuanto a la disponibilidad de servicios no existe medio de transporte automotor y el 100% carecen de energía eléctrica y acueducto.

3.2. SP 7: Ganadería y cultivos de pancoger (fincas de 20 a 40 ha)

La actividad económica más representativa es la ganadería de doble propósito, con una capacidad de carga (U.G.G) de 1 cabeza/ha.

Los parámetros productivos y reproductivos en esta zona son en promedio:

Producción de leche diaria por vaca	: 3 litros
Periodo de lactancia	: 220 días
Peso al destete	: 160 kg.
Aumento de carne diario al levante	: 600 gr.
Intervalo entre partos	: 18 meses
Natalidad	: 60%

Esta explotación ganadera puede tener un alto potencial si se logran tener mejores razas y mejores pastos

La actividad agrícola es mínima con 0.5 ha de café marginal del cual se obtienen rendimientos de 0.5 ton/ha. Otra pequeña extensión de 0.25 ha. está sembrada con maíz, hortalizas y tomate de árbol destinados en un 80% al mercado.

Es importante anotar que los predios tienen un área considerable en bosques protegiendo las fuentes de agua.

LEYENDA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN MUNICIPIO DE FLORENCIA

CLIMA	SISTEMA DE PRODUCCIÓN	UNIDAD DE USO	USO	TAMAÑO DE FINCA (ha)	AREA
Cálido	SP1	Agricultura comercial. Agroforestería	Caña, café (para venta) Yuca, frijol, maíz, plátano. Ganadería y piscicultura.	1.5	1507.79
	SP2	Agricultura de subsistencia	Caña panelera, yuca, frijol, maíz, plátano, frutales, cítricos, guayaba, papaya.	4	263.85
Medio	SP3	Agricultura de subsistencia y comercial.	Café con sombrío de plátano o guamo, coca, maíz, frutales cítricos, papaya, guayaba.	2	798.46
	SP4	Agricultura de subsistencia y comercial.	Café, plátano, frijol, maíz y huertas caseras para consumo familiar.	1.5	685.96
	SP5	Agricultura de subsistencia y comercial.	Café con sombrío, caña. Especies menores (cuyes y gallinas)	2-3	392.44
Frío	SP6	Agroforestería	Amapola, huertas con papa, cilantro, maíz, achira, tomate de árbol, lulo. Ganadería de leche. Especies menores (cuyes y gallinas)	2-6	1120.38
	SP7	Ganadería extensiva	1 cabeza/ha. Cultivos de pancoger (tomate de árbol, maíz, hortalizas, café)	20-40	880.12

Fuente: UMATA.

2.2. SECTOR SECUNDARIO

2.2.1. Industria

Florencia no posee muchas industrias, son industrias caseras sin ninguna tecnificación. Existen establecimientos que si le reportan algunos ingresos al municipio, como restaurantes, almacenes, panaderías , tiendas, peluquerías, billares, talleres de mecánica, farmacias, estancos, sastrerías, discotecas, heladerías y comidas rápidas.

2.3. SECTOR TERCIARIO

2.3.1. Comercio

Existe un comercio informal, donde las actividades se realizan en la plaza de mercado, en el parque principal, donde se ofrecen productos agropecuarios, principalmente.

En las zonas rurales no hay plazas de mercado, el mercado no es el más adecuado, no hay organización de los productos. Las ventas están desagrupadas contribuyendo a que se fomenten enfermedades epidemiológicas y a tener rendimientos económicos bajos.

Hay un Centro de Acopio donde la comercialización de los productos es muy ordenada además le genera ingresos al municipio, este funciona en la Galería, se ofrecen sus productos el día sábado que es el día de mercado. La Cooperativa de Caficultores que ya hace presencia impulsando el comercio del café. El sistema de mercadeo se ha desarrollado con canales de distribución de los productos en la región, impulsando con ello la economía local.

2.3.2. Turismo

El municipio no tiene un turismo significativo, existe un Centro Recreacional que no esta en funcionamiento. Hay actividades como el Día de las Cometas en El Diviso y entre los sitios turísticos tenemos el Cerro de Amatista y la Quebrada Piedritas.

a. Servicio de Apoyo:

Servicio de Educación

La parte urbana del municipio cuenta con una infraestructura básica necesaria para la enseñanza de la Educación Secundaria, además de contar con 2 establecimientos adecuados para la enseñanza de la Educación Básica o

Primaria. Los pocos que estudian Bachillerato van a Florencia (70%), Mercaderes 5%, La Unión 5% y San Pablo 20%. El analfabetismo en las zonas Urbanas está entre el 9 y 11% y en las zonas rurales entre el 24 y 30%.

La infraestructura en general de cada uno de los establecimientos educativos, está en buenas condiciones . Amenazas que están presentes y que afecten la población estudiantil son los atracos a la que se ven expuestos los niños por las distancias que deben recorrer solos y a pie, además los derrumbes en invierno en las escuelas de Cuchilla, El Hato y Marsella por encontrarse construidas bastante cerca de estos sitios.

Se cambio la modalidad del colegio de académico a agropecuario - agroindustrial , esto para capacitar mas a los jóvenes que no tienen acceso a una educación universitaria, que para este caso es la gran mayoría.

Esto demuestra que hay necesidad urgente de reorganizar la educación en Florencia, se necesita la infraestructura necesaria para primaria básica y secundaria, con dotaciones para su funcionamiento, ayudas para los laboratorios de física y química, restaurantes escolares, con la reasignación de docentes capacitados para una buena enseñanza, con un área administrativa capaz y organizada, facilidad de accesibilidad en cuanto a vías, cupos y gastos económicos de todos y cada una de los niños en capacidad escolar.

Servicio de Salud

Florencia cuenta con un Centro de Salud moderno, construido recientemente con buena distribución de espacios en las diferentes áreas de servicio, con problemas en la dotación de equipos médicos, instrumentación e insumos básicos, que afectan la prestación de este servicio de salud. Este Centro de Salud depende administrativamente de el Centro Hospital Nivel I de Mercaderes, adscrito al Servicio Seccional del Cauca.

La meta del Municipio de Florencia debe ser la de fortalecer la construcción, de Puestos de Salud, la dotación de equipos, instrumentación e insumos y la dotación del equipo humano profesional y la capacitación al campesino en lo básico en primeros auxilios, que les permita tener en un buen servicio, aprovechando las ventajas que brinda la descentralización de la salud a través de la Secretaría Municipal y/o incrementando la cobertura de la salud subsidiada.

Servicios Públicos

El estado general de las viviendas de Florencia se encuentra en mal estado (19%) y el restante (81%) se encuentra en regular estado, son casas con techos de

cartón, paredes de bahareque y pisos en tierra y algunas con pisos en cemento. Pero estas características y técnicas de construcción se deben a la pobreza absoluta de sus gentes, a la facilidad de obtención de materiales propios de la Región y a la falta de aplicación y asesoría de las técnicas de construcción.

En cuanto a la cobertura se tiene que 1170 casas albergan a 1440 familias con 6103 habitantes, lo que nos arroja que el 81.3% es la cobertura por familias y el promedio de habitantes por casa es 5.21, permitiendo establecer que existe hacinamiento porque conceptualmente se establece hacinamiento de las viviendas cuando habitan tres o mas personas por cuarto, lo que aquí es por casa ya que cada casa cuenta por lo general con una cocina y un dormitorio comunal y siendo las mas representativos los de las veredas de El Campo con 8.6 hab/casas y los árboles con 8.3 hab/casa.

Los índices de hacinamiento se deben esencialmente a los bajos ingresos, mala distribución del espacio habitacional, falta técnicas constructivas y de planificación y por el elevado número de personas por familia (5.3 promedio).

Deporte, religión y cultura

Florencia no existe una infraestructura para el fomento de la cultura, existe una biblioteca que funciona en las instalaciones del Colegio de Educación secundario, que utiliza toda su población.

El Municipio gano el Premio Democracia, donde se piensa fortalecer la Casa de la Cultura, donde se adelantaran actividades culturales que rescaten la identidad Florenciana como son la Banda Municipal y de Chirimia, agrupación y fomento de las diferentes expresiones culturales.

Existe INDEFLO, Instituto Municipal de Recreación y Deporte de Florencia, que organiza, reglamenta y fomenta las diferentes disciplinas deportivas como campeonatos de fútbol con participación de la mayoría de las veredas.

Con los recursos de Plan Democracia, se quiere condicionar la cancha de fútbol a Villa Olímpica o Polideportivo. Se han presentado al fondo de cofinanciación proyectos sobre construcción de canchas múltiples en Bellavista y Cuchilla del Hato.

Sus creencias religiosas son católicas, aunque existen otros grupos como los testigos de Jehová y los Pentecostales.

3. ASPECTOS SOCIOCULTURALES

3.1 POBLACION

3.1.1 Población Total por Edad y Género

El municipio de Florencia cuenta con una población total de 6.136 habitantes, que corresponden al 0.5 % de la población total del departamento del Cauca. 74.41% de esta población, o sea 4.750 habitantes, se sitúa en el sector rural y el 22.58% correspondiente a 1.386 personas en el sector urbano. La densidad de la población es de 109.0 hab/km², cifra por debajo del promedio departamental (40. hab/km².)

En cuanto a la distribución de la población por sexo, se tiene que de los 6.136 habitantes el 52% de la población son hombres y equivalentes al 48% son mujeres .

3.1.2 Densidad Poblacional Dp

La densidad poblacional es la relación que existe entre el número de habitantes de una comarca y el área ocupada por ellos. Se mide en habitantes por kilómetro cuadrado y se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$Dp = \text{No. Habitantes} / \text{Superficie en kilómetros cuadrados}$

Para jerarquizar las densidades a nivel veredal, se tuvo en cuenta el tamaño de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) y el número promedio de personas que conforman el núcleo familiar.

La UAF es una estimación del área que requiere una familia del sector rural para su sostenimiento económico. El área que corresponde a dos UAF ocupada por una sola familia daría una baja densidad poblacional, contrario a ello en un área menor a una UAF se entiende como alta densidad.

El siguiente cuadro muestra los grados de densidad de acuerdo con los rangos establecidos a partir del tamaño de la UAF y el número de personas por familia:

Tabla 1. Rangos establecidos a partir del tamaño de la UAF

GRADO DE DENSIDAD	No. IND.FAMILIA / No. UAF
Muy bajo	Menores a (7 personas / 2 UAF)
Bajo	Entre (7 personas / 1 ¼ UAF) y (7 personas / 2 UAF)
Medio	Entre (7 personas / ¾ UAF) y (7 personas / 1 ¼ UAF)
Alto	Entre (7 personas / ½ UAF) y (7 personas / ¾ UAF)
Muy Alto	Mayores a (7 personas / ½ UAF)

Para el caso del Municipio de Florencia se estimó que el núcleo familiar promedio está compuesto por 7 personas (Según información obtenida en los Talleres de Participación Comunitaria) y la UAF estimada es de 15 ha, según el cálculo existente en la UMATA.

En el siguiente cuadro se muestran los grados de densidad de acuerdo con los rangos establecidos a partir del tamaño de la UAF para éste municipio y el número de personas por familia:

Tabla 2. GRADOS DE DENSIDAD POBLACIONAL MUNICIPIO DE FLORENCIA

GRADO DE DENSIDAD	No. IND. FAMILIA/ No. UAF en ha	DENSIDAD (Dp)		% Superficie	Número de Veredas
		Hab/ha	Hab/km ²		
Muy baja	Menores a (7 ind / 10 ha)	< 0.7	< 70	56.0	7
Baja	Entre (7 ind / 6.2 ha) y (7 ind / 10 ha)	0.7 – 1.12	70 – 112	14.1	5
Media	Entre (7 ind / 3.7 ha) y (7 ind / 6.2 ha)	1.12 – 1.89	112 – 189	20.0	5
Alta	Entre (7 ind / 2.5 ha) y (7 ind / 3.7 ha)	1.89 – 2.8	189 – 280	9.49	3
Muy alta	Entre (7 ind / 2.5 ha) y (7 ind / 3.7 ha)	> 2.8	> 280	0.22	1
	Mayores a (7 ind / 2.5)				

Tabla 3. DENSIDAD POBLACIONAL MUNICIPIO DE FLORENCIA

CORREGIMIENTO	VEREDA	Area en Km ²	Habitantes	Densidad (Hab/Km ²)
ESPECIAL O CENTRO	ANGOSTURAS	2,2	225	102,27
	BELLAVISTA	8,8	359	40,80
	CAMPAMENTO	4,5	102	22,67
	CUCHILLA DEL HATO	1,3	232	178,46
	EL AVION	0,9	80	88,89
	EL CAMPO	4,7	560	119,15
	EL DIVISO	2,7	159	58,89
	EL HATO	2,1	328	156,19
	EL MIRADOR	1,5	139	92,67
	EL PLACER	0,9	227	252,22
	EL ROSARIO	2,5	557	222,80
	HIGUERONES	3,3	50	15,15
	LA BETANIA	1,6	85	53,13
	LA ESPERANZA	3,3	173	52,42
	LAS CUCHILLAS	1,3	172	132,31
	LOS ARBOLES	1,8	266	147,78
YUNGUILLA	1,9	199	104,74	
Sub total		45,3	3913	86,38
MARSELLA	LAS PALMAS	1,5	155	103,33
	MARSELLA	1,9	444	233,68
	SAN FRANCISCO	7,3	240	32,88
Sub total		10,7	839	78,41

	Area en Km ²	Habitantes	Densidad (Hab/Km ²)
TOTAL CABECERA	0.12	1386	11550
TOTAL RESTO	56.16	4750	84.57
TOTAL MUNICIPIO	56.28	6136	109.02

Fuente: Proyecciones DANE

3.1.3 Población por Divisiones Territoriales

El Municipio de Florencia está conformado por tres corregimientos y veintiuna veredas, así:

Corregimiento Especial: Integrado por la cabecera municipal (Florencia) y las veredas: Higuerones, Campamento, Angosturas, La Esperanza, Yunguilla, Bellavista, El Avión, Las Cuchillas, Los Arboles, El Hato, El Placer, El Campo, El Diviso y El Mirador.

Corregimiento de Marsella: comprendido por las veredas: Marsella, San Francisco y Las Palmas.

Corregimiento El Rosario: conformado por las veredas: El Rosario, Betania y Cuchilla del Hato.

La mayor concentración poblacional se presenta en el corregimiento especial con el 72%, seguido por el corregimiento de El Rosario con el 14.2 % y en tercer lugar el corregimiento de Marsella con el 13.7 % de la población .

Considerando la distribución porcentual de la población corregimental, se puede apreciar que el 67% de los corregimientos están entre 837 y 870 habitantes (Marsella y El Rosario respectivamente), El corregimiento especial posee 4417 habitantes. En lo referente a la distribución poblacional veredal, encontramos que el 20% de las veredas poseen entre 47 y 100 habitantes, el 30% poseen entre 100 y 200 habitantes, el 25% tienen entre 200 y 300 habitantes, el 10% entre 300 y 400 habitantes, el 5% entre 400 y 500 habitantes y un 10% entre 500 y 1.393 habitantes.

El cuadro 4.4 indica que el 20% de las veredas presentan un rango de población bajo (15-51 hab/km²), 65% medio (51 – 184 Hab/km²) y 15% alto (Mayor a 184 Hab/Km²), lo que indica que posiblemente en las veredas de media y alta concentración poblacional es donde hay mayor demanda de bienes y servicios y mayor presión sobre los recursos naturales.

3.1.4 Movimientos Poblacionales

- **Emigración**

Los movimientos poblacionales en el municipio de Florencia son intensos, motivados por las difíciles condiciones y la situación económica que en general es crítica en este municipio, toda vez que en Florencia hay escasez de fuentes de trabajo, recursos económicos bajos, débil capacidad organizativa de la gente y,

sobre todo, la falta de tenencia de tierra para la producción agropecuaria, por lo que los habitantes de este municipio, especialmente los jóvenes y hasta familias enteras, emigran hacia otras regiones del país como el Putumayo para trabajar en el cultivo de coca; a las zonas cafeteras (Caldas y Quindío) y al Valle del Cauca en busca de nuevos horizontes. La emigración ha originado el fenómeno de la existencia de una población flotante que se desarraiga de sus valores culturales sociales y familiares, abandonando sus costumbres ancestrales, lo cual ha ocasionado la pérdida de la identidad cultural en los habitantes del municipio.

La población del sector rural se desplaza al casco urbano por motivos de educación, salud, comercio y servicios, así mismo, muchos habitantes del municipio de Florencia, tanto del sector urbano como rural emigran de su lugar de origen a otros municipios en Nariño y Cauca (La Unión, San Pablo y La Cruz) y a Mercaderes (Cauca) por las mismas razones ya anotadas.

- **Inmigración**

A nivel interveredal se presenta el fenómeno de un intercambio de población, es decir llegan a unas veredas procedentes de otras y viceversa, por lo general la afluencia poblacional se registra de las veredas a las cabeceras corregimentales por razones de salud, educación y comercio.

Es importante hacer referencia que la afluencia de personas al municipio de Florencia y en especial a su cabecera, es muy baja debido a que el municipio carece de una infraestructura básica y además no genera fuentes de empleo.

- **Población Económicamente Activa**

La población económicamente activa está ubicada en un rango de 15 – 64 años con una población total de 4.011 habitantes, que equivalen al 66% de la población total; es una población activa conformada por hombres y mujeres, constituyéndose en una población significativa que le confiere al municipio de Florencia el carácter de ser un municipio “joven”, que cuenta entre su población con un importante potencial productivo que al ser debidamente apoyado y organizado vislumbra un futuro halagador. El municipio tiene posibilidad de superar su problemática económica y productiva, pues cuenta con un valioso recurso humano joven.

- **Natalidad**

La Tasa de Natalidad en el año de 1997 es de 23.80/1000, índice ligeramente por encima del registrado por el departamento del Cauca, (15.91/1000), pero por debajo de cifras nacionales que para 1996 eran de 15.10/1000. La relativamente baja natalidad en el municipio de Florencia puede atribuirse al alto porcentaje del

total de mujeres en edad fértil que manifiestan estar planificando, son 513 mujeres y también al bajo porcentaje de obstétricas registradas en 1997.

- **Mortalidad**

Durante 1996 y 1997 el municipio de Florencia reportó tasas de mortalidad del 3.14/1000 y 4.25/1000 respectivamente. Como principales factores de mortalidad se han identificado las características psicoafectivas de sus habitantes con tendencia a la agresividad, la descomposición social y en gran medida la ausencia del Estado.

Ahora bien, en cuanto a las principales causas de mortalidad están:

- ☞ Por homicidio y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona, con una tasa por 1000 habitantes del 1.02.
- ☞ Anemias, 0.34 x 1000 habitantes
- ☞ Otras formas de enfermedades del corazón, 0.34 x 1000 habitantes
- ☞ Senilidad, 0.17 x 1000 habitantes
- ☞ Tumor maligno del estómago , 0.17 x 1000 habitantes
- ☞ Otras tuberculosis, 0.17 x 1000 habitantes
- ☞ Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos, 0.17 x 1000 habitantes
- ☞ Otras causas de morbilidad y mortalidad perinatales, 0.17 x 1000 habitantes

3.1.5 Aspecto Laboral

La actividad laboral de la población del municipio de Florencia tiene como principales fuentes de trabajo la agricultura y la ganadería. Se debe tener en cuenta que el municipio es eminentemente agrícola, de ahí que gran parte de la población se dedica al cultivo de maíz, frijol, caña panelera, plátano y frutales. Sin embargo, cabe anotar que en el corregimiento de El Rosario y en la vereda San Francisco (corregimiento de Marsella), un considerable sector de la población se dedica al cultivo de la coca porque es rentable y genera mayores ingresos al campesino.

La ganadería es generadora de trabajo pero en un mínimo porcentaje. Otra parte de la población, en especial las mujeres (madres de familia e hijas) se dedica a la cría de especies animales menores (cerdos, gallinas y conejos) haciéndolo de manera tradicional y con mano de obra familiar.

El empleo de carácter oficial y público es muy limitado y se reduce al personal que labora en la administración municipal (secretarios, auxiliares, asistentes y servicios generales) así como también las personas que trabajan en las entidades e instituciones que prestan su servicio en el municipio. En mínimo porcentaje las escuelas rurales e instituciones educativas también son fuentes de empleo, en

donde laboran profesores nombrados y bachilleres que son asignados como docentes a las escuelas rurales.

Debido a la deficiente infraestructura del municipio las fuentes de trabajo son escasas por lo que los pobladores especialmente los jóvenes, se ven obligados a salir del lugar y emigran a otras regiones y ciudades con la finalidad de encontrar trabajo para mejorar sus condiciones y calidad de vida.

Cabe destacar, que la forma de pago o remuneración en el trabajo agrícola se hace por jornal diario, cuyo valor oscila entre \$ 7.000 y 9.000 pesos, en algunos lugares se da o practica el trueque, es decir, se paga en especie el jornal. Los trabajos en entidades públicas y oficiales se hacen por contrato de prestación de servicio (Seis meses o un año), con el agravante de que son puestos muy mal remunerados.

Es importante señalar que debido a la escasez de fuentes de empleo, las mujeres que carecen de una buena educación o que tienen una escolaridad deficiente, emigran buscando los centros urbanos donde generalmente se emplean en trabajos domésticos u oficios varios (Bares y prostitución).

3.1.6 Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Uno de los indicadores utilizados para medir la pobreza en Colombia, es el método de Necesidades Básicas Insatisfechas N.B.I., bajo factores de:

- ☞ Vivienda Inadecuada
- ☞ Servicios Inadecuados
- ☞ Hogares con Hacinamiento
- ☞ Hogares con Alta Dependencia Económica
- ☞ Inasistencia Escolar (niños de 7 a 11 años)

Para el municipio el índice de N.B.I. es del 49.7% y el de Miseria del 18.9%, presentándose en el sector rural los porcentajes más altos (54.4% y 20.9% respectivamente). Estos índices se encuentran por encima de los registrados a nivel nacional (34.8% de N.B.I. y 14.9% de Miseria) y del índice departamental de N.B.I. (48.1%) (Tabla 4).

Lo anterior indica que en el municipio de Florencia 3.062 personas viven en viviendas inadecuadas, sin servicios, hacinadas, sin educación y dependen económicamente de otros y de éstas, 1.331 personas viven en la miseria.

3.1.7 Proyecciones de la Población

Para el año 2002 se estima que la población en el Municipio de Florencia, estará alrededor de los 6.136 habitantes, de los cuales el 22.0% (1.360 personas) se localizarán en la cabecera municipal y el 78.0% (4.761 personas) en el sector rural. Los hombres representarán el 52.0% y las mujeres el 48.0% .

En el año 2004 la población total estará alrededor de los 6.163 habitantes, de los cuales el 23.0% (1.439 habitantes), estarán ubicados en la cabecera municipal y el 77.0% (4.724 habitantes) en el sector rural. Los hombres constituirán el 52% y las mujeres el 48%.

Para el año 2007 se espera que la población total sea de 6.205 habitantes, de los cuales el 23% (1.473 habitantes) se localizarán en la cabecera municipal y el 77.% (4.732 habitantes) en el sector rural. Como en los casos anteriores, los hombres representarán el 52% y las mujeres el 48%

3.1.8 Conflictos e Inseguridad

Es necesario señalar que otras de las causas que ocasiona movimientos migratorios en el municipio de Florencia es la delincuencia común y la presencia de grupos al margen de la ley, lo cual ha generado conflictos e inseguridad en la ciudadanía, debido a que se han incrementado los atracos, violaciones y homicidios que se cometen con frecuencia sobre todo en la vía que conduce a la cabecera municipal y en las carreteras que llevan a algunas de las veredas Higuerones, Campamento, Esperanza, Bellavista, Angosturas y El Avión.

Así mismo, en los corregimientos de El Rosario y Marsella se presentan conflictos sociales por causa de la siembra de cultivos ilícitos y la tala de bosques, lo cual genera entre los vecinos disgustos, riñas y hurtos.

Como se puede apreciar, esta situación es producto de la problemática socioeconómica por la que atraviesa el municipio.

4. ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

Las Juntas de Acción Comunal, constituyen la forma básica de la organización comunitaria en el municipio toda vez que la Junta de Acción Comunal se halla conformada en cada vereda y corregimiento.

Además de las Juntas de Acción Comunal (J.A.C.) en el municipio también existen otros tipos de organizaciones sociales, tales como: Juntas de Padres de Familia, Hogares Comunitarios y Organizaciones de Productores (Tabla 5 y 6)

De acuerdo a la información obtenida en la comunidad de Florencia el desarrollo de las formas de organización y participación comunitaria es escaso, debido en gran parte a la poca presencia institucional que brinda capacitación, apoyo técnico y financiero, de ahí que algunas de las organizaciones registradas se encuentran casi desintegradas, ya que han perdido credibilidad y existe un clima de apatía para volverse a conformar.

Frente a esta situación, se hace necesario que la administración municipal a través de la Secretaría de Gobierno y UMATA genere procesos de sensibilización, motivación, organización y capacitación continua, con el fin de consolidar programas y formas de organización comunitaria que contribuyan al desarrollo socioeconómico del municipio.

- **Representación Político – Administrativa**

Es importante destacar la presencia y participación activa de representantes de las comunidades veredales ante el Concejo Municipal que está conformado por nueve representantes de las veredas de El Placer, Cabecera, Bellavista, Marsella, Cuchilla del Hato y San Francisco.

5. MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

5.1 TELÉFONO

El servicio telefónico es prestado por Telecom, tiene una dependencia telefónica únicamente en la vereda Higuerones, por lo cual es una necesidad urgente el que se amplíe la cobertura telefónica tanto en el sector rural como en el urbano.

Cabe anotar que el servicio de correo lo presta en Florencia la empresa oficial Administración Postal Nacional – ADPOSTAL.

5.2 TELEVISIÓN

El servicio de Televisión no es muy eficiente. Al municipio de Florencia llegan los canales nacionales CARACOL, RCN, además se sintoniza Canales internacionales Discovery. en algunas veredas la señal llega defectuosa y otras veredas carecen de este servicio debido a que no disponen de servicio de energía eléctrica (Betania). Cabe anotar que recientemente se instaló una torre repetidora de TV en la vereda El Campo, la cual hasta ahora está emitiendo la señal.

5.3 RADIO

El Municipio de Florencia cuenta con una Emisora Local (Paraiso Stereo), cuya cobertura comprende todo el municipio y también llega a poblaciones del Cauca (Mercaderes) y a varios municipios del departamento de Nariño, (La Unión, San Pablo y San José de Albán).

En el municipio de Florencia son muy sintonizadas las emisoras de La Unión (Café Estereo en F.M), Génova (Génova Estereo en FM), San Pablo (Estelar Estereo en F.M), y Pasto (Ecos de Pasto, Voz del Galeras, Ondas del Mayo en A.M).

La Emisora Local, dada su alta cobertura regional y debido a que es un valioso medio de comunicación y difusión, debe considerarse como instrumento de difusión de los valores culturales y funcionar como un medio comunitario participativo que emprenda programas que incidan en un proceso de reconocimiento, identificación y consolidación de los valores y patrimonios culturales y que descubra y divulgue los talentos artísticos y culturales de la región.

6. PRESENCIA INSTITUCIONAL

En el municipio tienen presencia una serie de entidades e instituciones de carácter público que realizan programas caracterizados por su inoperancia así como su escasa continuidad que en la mayoría de los casos no generan impactos positivos y se realizan desconociendo las verdaderas necesidades de la población, las instituciones que hacen presencia en el municipio son:

- Alcaldía municipal
- Personería Municipal
- Unidad Municipal de Asistencia Técnica y Ambiental – UMATA
- Planeación Municipal
- Secretaría de Hacienda Municipal
- Secretaría de Obras Públicas
- Dirección de Núcleo Educativo
- Secretaría de Cultura y Deporte
- Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC
- Plan Patía
- Asociación Municipal del Macizo Colombiano
- Asociación de Municipios del Sur del Cauca – UDESCO
- Federación de Cafeteros de Colombia
- Cooperativa de Caficultores de Florencia Cauca
- Policía Nacional
- Cámara de Comercio del Cauca
- Promotoría Municipal de Desarrollo Comunitario
- Concejo Municipal Inspección Municipal

7. ASPECTO HISTORICO Y CULTURAL

7.1 HISTORIA

La población de Florencia fue fundada por Sebastián de Belalcázar en 1535. Hasta junio de 1993 fue corregimiento y el 1º de julio del mismo año mediante Ordenanza 001 de enero 4 de 1993 se creó el Municipio.

Cabe anotar que el nombre actual de Florencia fue dado por un sacerdote Jesuita de origen italiano, por encontrarle similitud a esta región con la de la ciudad de Florencia en Italia.

7.2 ACONTECIMIENTOS Y EXPRESIONES CULTURALES

La comunidad de Florencia se caracteriza por su religiosidad. La religión es un aspecto que ha marcado profundamente las manifestaciones culturales de los pobladores de este municipio, lo cual explica que los principales acontecimientos y expresiones culturales tienen un contenido religioso.

Las fiestas patronales constituyen las mayores celebraciones de la comunidad, que tienen lugar los días 14 y 15 de septiembre y que se realizan en honor a la patrona, Nuestra Señora La Virgen de Los Dolores.

Otras celebraciones y manifestaciones culturales son las siguientes:

- 4 Diciembre 8, celebración de la Inmaculada Concepción (Día de las Velitas)
- 4 Diciembre 16 a 24. Novena de Aguinaldo.
- 4 Diciembre 25, la Natividad de Jesús, se hacen celebraciones especiales en las familias y entre amigos.
- 4 Diciembre 28, día de los Santos Inocentes
- 4 Diciembre 31. Desfile y quema de Años Viejos, despedida del Año viejo y Bienvenida del Año Nuevo
- 4 Enero 4, 5 y 6, realización de los Carnavales de Negros y Blancos, en que se hace desfile de carrozas, murgas y comparsas, es una celebración de regocijo popular comunitario en que todo mundo juega con talcos y cosméticos de varios colores y especialmente el negro.

7.3 LAS FESTIVIDADES DEL RETORNO

Son unos festejos de gran importancia en la comunidad de Florencia, tienen lugar cada 10 años y consiste en que se convoca a los hijos del municipio de Florencia que se encuentran en otras regiones del país e incluso en el exterior y a quienes se

les prodiga una fastuosa recepción. En el recibimiento de el Nuevo Milenio en enero del año 2000, se llevo a cabo el Quinto Retorno a Florencia de los oriundos del municipio que se encuentran en otros lugares del país y también en el exterior. Esta celebración se llevó a cabo en cinco días de fiestas, encuentros, reencuentros y recuerdos.

Por otro lado, no se puede dejar de lado el hecho de que en el municipio de Florencia, a nivel urbano y rural, se cultivan distintas expresiones artísticas y culturales, existen personas que trabajan en las distintas disciplinas artístico-culturales, hay músicos, artesanos, escritores y pintores, a los que infortunadamente no se les presta ningún apoyo por parte de las entidades e instituciones con el objeto de ser reconocidos y puedan divulgar su trabajo a nivel departamental y nacional. Entre tales valores y exponentes artísticos figuran:

- 4 Nereo Montilla: es un destacado artista en letras
- 4 Jaime Masías y Juan Erazo: son dos famosos pintores
- 4 Leonor Cerón: trabaja admirablemente las artesanías en iraca, en la vereda El Placer
- 4 León Moncayo: es un destacado cuentero y narrador oral, de la vereda El Avión

7.4 TURISMO

El Municipio cuenta con varios sitios de gran belleza, que son verdaderos baluartes turísticos y patrimonios culturales de la región, a donde acuden los habitantes del lugar y de otras partes para bañarse en pintorescas quebradas, ríos y arroyuelos, o para tener una agradable estadía en algunos cerros y montañas cercanas. Entre tales sitios de atracción turística, están:

Alto de Bellavista: Meseta imponente, es el mirador natural de la vereda Bellavista.

La Piedrita: es un hermosísimo balneario en la vereda Los Arboles

Campamento: en esta vereda del mismo nombre y perteneciente al corregimiento Especial, existe un camino de herradura antiguo, que comunicaba a Pasto con Popayán; allí hay un lugar donde antiguamente los viajeros descansaban, pernoctaban en unas chozas que les servían de hospedaje para reponerse de las fatigas del largo viaje. Es considerado un lugar histórico, porque en ese lugar estuvo sus últimos días el General Antonio José de Sucre, justo antes de dirigirse a Pasto y cruzar la montaña de Berruecos (Nariño) donde cayó asesinado.

Cerro La Matista: es un mirador natural, ubicado en la vereda San Francisco

7.5 EXPRESIONES LINGÜÍSTICAS POPULARES TRADICIONALES

La expresión oral autóctona es uno de los valores culturales que poco a poco se van perdiendo por la influencia de los centros urbanos y sobre todo por los medios de comunicación (radio y televisión). Sin embargo, todavía se conservan algunas expresiones y modismos verbales:

- 4 Biche: tierno, inmaduro, por ejemplo “naranja biche”
- 4 Carisina y/o piscuda: muchacha o mujer inepta para los oficios domésticos
- 4 Guango: atado de hierba o de leña
- 4 Cuscungo: especie de búho
- 4 Majado: sopa de plátano machacado
- 4 Sango: sopa de maíz molido
- 4 Pacha: dos granos de café que crecen juntos, frutos parcos.

8. SALUD

8.1 COBERTURA

El sistema de salud en el municipio de Florencia está adscrito al Servicio Seccional de Salud del Cauca, el Centro de Salud está en primer nivel de atención y los servicios que presta son medicina general, maternidad, pediatría, odontología, primeros auxilios. No se realizan cirugías por no contar con el equipo quirúrgico apropiado.

Los servicios prestados por el personal médico y paramédico adscrito al Centro y a los Puestos de Salud, consisten en campañas de vacunación, toma casual de hipertensión arterial, control pediátrico, planificación familiar y citologías

Servicios Extramurales

Tienen lugar cuando se llevan a cabo las brigadas de salud, jornadas de vacunación, crecimiento y desarrollo, planificación familiar y prevención en general.

8.2 RECURSO INSTITUCIONAL

8.2.1 Infraestructura

El Centro de Salud de Florencia es de construcción moderna, sin embargo, la distribución de los espacios y dependencias no es la adecuada, por lo cual se está construyendo el hospital de nivel 1, para lograr una mejor atención al público. Las instalaciones del Centro de Salud cuentan con servicios de agua, luz y teléfono.

El sistema de Salud de Florencia cuenta, además, con dos (2) Puestos de Salud (Corregimiento de Marsella y en la vereda Higuerones), con planta física propia y adecuada, son atendidos por Promotoras de Salud.

8.2.2 Dotación y equipos

El centro y puestos de salud cuentan con equipos en regular estado, cabe señalar, que actualmente se dotó al puesto de salud de la cabecera municipal de varios computadores pero no de instrumental ni equipos adecuados propios de cirugía, de ahí que los casos graves y emergencias no pueden ser atendidos debidamente.

8.2.3 Recurso Humano

El personal médico y paramédico que labora en el centro de salud, es financiado por el Servicio de Salud del Cauca y hay algunos médicos y funcionarios que son financiados por el municipio. Este personal se desempeña y presta sus servicios profesionales en el centro de salud de la cabecera municipal y en los puestos de salud.

El personal que atiende y se encarga de la salud en el municipio de Florencia, está conformado por:

- 4 Un Médico General, Director del Centro
- 4 Dos Médicos Generales
- 4 Un Odontólogo y su auxiliar
- 4 Dos Auxiliares de Enfermería
- 4 Ocuatro Promotoras de Salud
- 4 Un Promotor de Saneamiento
- 4 Dospersona de servicios generales

Personal administrativo:

- 4 Un Auxiliar de Administración
- 4 Un Secretario
- 4 Tres Vigilantes
- 4 Dos Conductores

8.2.4 Calidad de Atención Médica

En general, el servicio que presta el Centro y los Puestos de Salud, es regular, por cuanto solamente atiende dolencias leves, presta primeros auxilios y la toma de exámenes y muestras, pero en caso de emergencia y de enfermedades, el Centro no puede prestar ese servicio, se encuentra incapacitado para dichas intervenciones, debido a que carece de los equipos e instrumental adecuado. Todo lo anterior obliga a los pobladores a trasladarse a otros municipios y ciudades (Popayán, Mercaderes).

La cobertura de la salud subsidiada cobija a 1800 habitantes aproximadamente, lo que equivale a un 24.0% de todo el municipio y es atendido por las Empresas Promotoras de Salud (ASMET SALUD Y CAPRECOM)

8.2.5 Morbilidad

De acuerdo a la información suministrada por el Servicio de Salud del Cauca, las diez primeras causas de morbilidad, en el municipio de Florencia, son:

- 4 Infecciones Respiratorias Agudas, con una tasa de 141.11 x 1000 habitantes
- 4 Enfermedades Dentales y sus Estructuras de Sostén, 96.91 x 1000 habitantes
- 4 Enfermedades de la Piel y del Tejido Celular Subcutáneo, 83.30 x 1000 habitantes
- 4 Otras helmintiasis (T.B.C.), 51.00/1000 habitantes
- 4 Otras enfermedades de los Organos Genitales, 44.20 x 1000 habitantes
- 4 Enfermedades del Aparato Digestivo, 42.50 x 1000 habitantes
- 4 Enfermedades del Oído y de Apófisis Mastoides, 30.60 x 1000 habitantes
- 4 Esteritis y otras Enfermedades Diarréicas (E.D.A.), 30.60 x 1000 habitantes
- 4 Otras Enfermedades del Aparato Respiratorio, 25.50 x 1000 habitantes
- 4 Laceraciones, Heridas y Traumatismo de los vasos sanguíneos, 23.80 x 1000 habitantes.
- 4 Reumatismo no articulares y no especificados, 18.70 x 1000 habitantes

Según información obtenida en el Centro de Salud del municipio, la mayor parte de enfermedades son producto del deficiente sistema de Saneamiento Básico, ante tal situación es urgente llevar a cabo programas de prevención y promoción de la salud.

Cabe anotar que en el Centro de Salud se han desarrollado campañas de vacunación centradas en programas contra la Polio, DPT, BCG, Hepatitis B, Triple Viral y Tososide Tetánica.

Por otro lado, es importante señalar el alto grado de desnutrición en los niños, sobre todo, en los primeros meses de vida, atribuidos a factores como: la pobreza, la escasez de recursos, económicos, consumo insuficiente de nutrientes, bajos ingresos en el sector rural, inadecuados hábitos alimenticios, inadecuado saneamiento básico. Sin embargo, el Centro de Salud ha emprendido desde hace un año, jornadas y talleres de capacitación e ilustración a las madres de familia sobre la preparación adecuada de los alimentos, el dar a sus hijos una alimentación balanceada y sobre todo, desarrollando campañas del uso adecuado del agua para la preparación de alimentos y el adoptar hábitos de aseo e higiene personal antes de tomar los alimentos.

9. EDUCACION

9.1 INSTITUCIONES Y NIVELES EDUCATIVOS

En el municipio de Florencia se presta el servicio de educación en todos los niveles (Preescolar, Primaria y Secundaria), desafortunadamente la cobertura es mínima y la calidad muy baja

9.2 POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR

La población en Edad Escolar es de 2.315 personas (38.3%) de las cuales 472 están en edad preescolar, 831 están en edad de cursar primaria y 1012 en edad de cursar secundaria.

9.3 EDUCACIÓN PREESCOLAR O GRADO CERO

En la zona urbana del municipio se presta el servicio educativo del grado cero (Escuela Urbana Antonia Santos), donde se encuentran estudiando 20 niños. Lo ideal sería que se amplíe la cobertura de este nivel educativo, abriendo programas de preescolar en las demás instituciones.

La relación docente alumno es de un docente por cada 20 alumnos y la tasa de escolaridad es de 4.3%

9.4 EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA

En el municipio existen 16 escuelas, dos en el sector urbano con 298 estudiantes y 14 escuelas en el sector rural con un total de 476 estudiantes. Para el desarrollo del proceso educativo se han asignado 45 profesores.

Cabe señalar que en el momento no está funcionando la escuela de la vereda El Avión, porque para este año lectivo no hubo matriculados, además, la escuela de la Vereda San Francisco que se encontraba en un estado deplorable y con mucho riesgo para la integridad de los estudiantes, se encuentra en proceso de reconstrucción.

En este nivel existe un docente por cada 17 alumnos y la Tasa de Escolaridad es de 93.0%

9.5 EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL

La Educación Básica Secundaria se lleva a cabo en el Colegio Departamental de Florencia con modalidad de Bachillerato Académico tiene 202 estudiantes y 15 profesores que desempeñan su labor docente en los seis grados correspondiente. La planta física de la institución educativa es de construcción moderna, lleva dos años de funcionamiento. Sin embargo, se necesita implementación y actualización de material didáctico adecuado y además, se requiere de la dotación de computadores para.

La relación docente alumno es de un docente por cada 14 alumnos y la Tasa de Escolaridad es de 20.0%.

En el Municipio de cada 100 niños que ingresan al primer grado de educación básica, el 60.0% termina quinto grado, el 30.0% termina 9º grado o secundaria vocacional y el 10.0% termina bachillerato y un 0.02% termina los estudios profesionales

9.6 EFICIENCIA Y CALIDAD

La Población Escolar total que recibe educación en todos los niveles que ofrece el municipio es de 996 estudiantes, lo que indica una Tasa de Escolaridad Bruta del 43.0%.

Se debe considerar que en el municipio se presenta deserción escolar, en Básica Primaria en un 26.0% y en Básica Secundaria es del 2.0%.

Este fenómeno se produce por los bajos recursos económicos de las que obliga a los niños a trabajar en actividades agropecuarias y trabajos ocasionales como la albañilería; también muchos estudiantes suspenden sus estudios por cuanto deben emigrar con sus familias a otros lugares en busca de trabajo y de mejores oportunidades de vida.

Otra razón para que los padres de familia decidan retirar a sus hijos de la escuela o del colegio, consiste en que los padres consideran que el estudio no reporta "ninguna ganancia", ya que al terminar el bachillerato el egresado difícilmente encuentra ofertas de trabajo; debería seguir estudiando en la universidad o a hacer estudios superiores, pero dadas las dificultades económicas de sus hogares no es posible realizar esas proyecciones

Por otro parte, la educación en el municipio de Florencia atraviesa por serios problemas de dotación e implementación de los centros educativos, bibliotecas y

material didáctico actualizado, lo cual ha incidido en la deficiencia de la educación que se imparte en la localidad.

9.7 RECURSO HUMANO

Existen 31 profesores, equivalente al 51.6% del total de docentes que están haciendo estudios de profesionalización y preparándose para poder ofrecer un servicio educativo más eficiente y 28 profesores tienen una preparación completa para desempeñarse de manera óptima, son licenciados y además 12 de ellos tienen estudios de especialización.

9.8 NIVEL EDUCATIVO COMUNITARIO

El grado de analfabetismo del municipio es del 24.1%, cifra que se considera alta por lo que se hace necesario implementar programas no formales de educación, motivando a los estudiantes jóvenes para que participen activamente en el desarrollo de programas de alfabetización de adultos.

9.9 EDUCACIÓN SUPERIOR

En el municipio de Florencia no existe ninguna extensión de las universidades regionales o del país, por lo que las personas interesadas se ven obligadas a salir del lugar y trasladarse a otras poblaciones y ciudades como La Unión, La Cruz y Pasto donde pueden inscribirse y participar en programas semipresenciales y de Universidad a distancia

10. INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO

10.1 SISTEMA DE SERVICIOS PUBLICOS

10.1.1 Sistema de Acueducto.

Caracterización del Servicio, Cuantificación y Cobertura.

En el Municipio de Florencia, de las 18 veredas existentes solamente cuentan con sistemas de acueducto 11 veredas; dos corregimientos y la Cabecera Municipal. Las 7 veredas que no cuentan con acueducto son: La Betania, La Esperanza, Las Palmas, San Francisco, Angostura, El Avión y El Diviso, las cuales toman su agua de nacimientos u ojos de agua.

La cobertura de este servicio es del 66.7% en todo el Municipio, catalogando en buen estado de infraestructura solamente los acueductos de Florencia, Campamento, Higuerones y El Rosario.

El servicio es deficiente por caudal bajo en los acueductos de Campamento, Bellavista, El Rosario, Marsella y Yunguilla y mal servicio de los restantes por daños sufridos o insuficiencia en la infraestructura.

En los sistemas de acueductos existentes en el Municipio de Florencia, todos estos sistemas funcionan por gravedad. Se ha recurrido a tomar los afluentes de las quebradas más cercanas, buscando mayor rendimiento financiero de los inversiones, y se ha optado por captaciones de tipo fondo o superficial, con capacidades que oscilan entre 4.0 y 12.5 lts/sg. para veredas que oscilan entre 20 y 80 casas.

De las 14 comunidades que cuentan con acueducto, 5 tienen Bocatoma en buen estado, 5 en regular estado, 1 en mal estado y 3 no tienen esta estructura. Los desarenadores se construyeron con capacidades que oscilan entre 1 y 10 m³, convencionales con cámaras de sedimentación en concreto reforzado, obteniendo que de los 14 acueductos, 3 desarenadores están en buen estado, 4 en regular estado por insuficiencia y 7 no cuentan con esta estructura. Los tanques de almacenamiento oscilan en capacidades de 1000 y 12000 lts, y de los 14 acueductos, 6 tanques están en buen estado, 4 en regular estado por fisuras y 4 que no cuentan con esta estructura. Las líneas de conducción en los diversos sistemas de acueducto oscilan entre 1" y 4" de diámetro, en materiales de PVC como el acueducto de Florencia y en asbesto, cemento y manguera con longitudes que oscilan entre 1 y 5 kms. Siete acueductos tienen buena línea conducción, 4 en regular estado, 2 en mal estado por ser materiales de manguera o asbesto, cemento que ya cumplieron su vida útil y una línea de conducción que

no existe por robo. Las líneas de distribución de 5 acueductos son en PVC, 5 en regular estado por fugas de la manguera, 2 en mal estado por roturas y 2 que no tienen este sistema de distribución.

El estado de las microcuencas de las fuentes abastecedoras y posibles abastecedoras de acueductos futuros, es preocupante al tener 2 en buen estado de reforestación, 4 en regular estado y 15 deforestadas por la proliferada costumbre de la quema para cultivar, posteriormente evitándose el gasto de jornales para desmatonar y la excesiva tala para generar leña para el uso de cocina.

El acueducto de la Cabecera Municipal de Florencia es el único que cuenta con planta de tratamiento por filtración lenta en múltiples etapas y cloración con hipoclorito de calcio, lo que permite el uso del agua apta para consumo humano. Los 13 restantes acueductos no cuentan con ningún tipo de tratamiento, lo que ayuda a incrementar las tasas de morbimortalidad.

La Empresa Municipal de Servicios Públicos, fue creada mediante acuerdo Municipal, pero sin ningún tipo de estructura y funcionamiento; los 13 restantes acueductos cuentan cada uno con una Junta Administradora que delegan la función de operación y mantenimiento en un fontanero que nace mas por vocación de servicio que por conocimientos de su trabajo.

Las tarifas promedio mes oscilan entre \$500 y \$5000 que son insuficientes para atender los pasos de fontanería, operación y mantenimiento, por lo cual la vida útil de estas obras se acorta. La micromedición no existe en el Municipio.

La Cabecera Municipal de Florencia tiene un consumo mensual aproximado de 7.740 m³, para un consumo promedio por vivienda de 30 m³/mes, hay necesidad de ampliar la red hacia la nueva estructura del Centro Hospital. En la Zona Rural de Florencia se tiene un consumo per cápita de 180 ltshab./día, lo que nos arroja un consumo aproximado de 28.860 m³ y un consumo promedio por vivienda de 30 m³/mes.

Los proyectos de expansión deben estar encaminados en primer lugar a la construcción de los acueductos rurales de Angostura, El Avión, El Diviso, El Hato, La Betania, La Esperanza, Las Palmas y Yunguilla y a la ampliación y/o optimización de los 14 restantes acueductos existentes.

La potabilidad del agua debe ser el resultado de la integralidad del sistema de acueducto, es decir, que todos sus componentes están estrechamente ligados, desde el mismo estado de la fuente y su microcuenca hasta las redes de distribución, la calidad del servicio, la constitución de la empresa, las tarifas y su

operación y mantenimiento deben tener como objetivo claro el brindar agua apta para consumo humano a todas las personas del Municipio y de buena calidad.

El Municipio de Florencia debe trazarse la meta de ampliación de cobertura de suministro de agua y de buena calidad, a través de proyectos que encajen en un programa de “Agua potable” que corresponda a los Planes de Agua Departamentales y a los programas de uso del agua a nivel nacional que permitan gestionar los recursos necesarios para garantizar un servicio pleno, eficiente y confiable de agua potable, que busque mejorar el bienestar de la población y elevar la producción, productividad agrícola y de las diferentes actividades económicas y sociales del país, adelantando objetivos específicos de protección de cuencas y fuentes de agua, campañas educativas sobre el uso racional del agua, tratamiento para optimizar su calidad, confiabilidad en los sistemas de suministro, programas de control de pérdidas por fugas visibles y no visibles, organización de una empresa de servicios públicos con tarifas justas, apropiación por parte de la comunidad, que permitan vislumbrar un mejor entorno social en los procesos de Saneamiento Básico Ambiental.

ACUEDUCTO INTERVEREDAL A: ANGOSTURAS, CAMPAMENTO, HIGUERONES, ANGOSTURAS, PEÑA BLANCA (NARIÑO) Y ANGOSTURAS, SANTANDER (NARIÑO).

Acueducto interveredal que tiene su nacimiento en la Quebrada Gaviotas en la Vereda Campamento, que suministra agua a las veredas circunvecinas de Higueros y Angotura. Esta última trifurca su tanque de almacenamiento con los habitantes de Angosturas y Peña Blanca y Santander en Nariño. Acueducto interveredal con insuficiente infraestructura y caudal para tanta demanda.

ACUEDUCTO INTERVEREDAL B: EL ROSARIO, LA BETANIA, EL ROSARIO, CUCHILLA DEL HATO, BELLAVISTA.

Acueducto interveredal que nace en la Quebrada Las Minas, con infraestructura en el corregimiento de El Rosario, insuficiente para atender tanta demanda de El Rosario, La Betania, Cuchilla del Hato y Bellavista.

ACUEDUCTO INTERVEREDAL C: EL PLACER, LAS CUCHILLAS.

Atiende parcialmente las veredas de El Placer y Las Cuchillas y toman el agua en la Quebrada El Placer.

ACUEDUCTO INTERVEREDAL DE. LOS ARBOLES, YUNGUILLA.

La Quebrada El Campo, Los Marcelinos suministra agua a las veredas Los Arboles y La Yunguilla, sin contar con obras adecuadas de Bocatoma y Desarenador recogen sus aguas en tanques de almacenamiento insuficientes, que conducen agua a través de mangueras.

8.1.2 Sistema de Alcantarillado, y Saneamiento Básico.

Caracterización del Servicio, Cuantificación y Cobertura.

La Cabecera Municipal de Florencia es la única región que cuenta con un sistema de alcantarillado y que atiende al 70% de su población; el 30% restante realiza sus necesidades fisiológicas al aire libre. Este sistema de alcantarillado no cuenta con un tratamiento de aguas residuales, depositando sus residuos en la quebrada Las Palmas, la cual es afluente del Río Hato y que a su vez es la fuente de la Bocatoma del acueducto de Mercaderes y 13 veredas más. La Cobertura de la Cabecera respecto al Municipio es del 3.3%.

En el Area Urbana el sistema de alcantarillado ha cumplido su vida útil y además es obsoleto por cuanto los colectores principales están en 8" en concreto, obedeciendo a técnicas de construcción inapropiadas, con mano de obra local no calificada y a iniciativa de cada administrador municipal. Cuenta con una longitud de 1700 mts aproximadamente con 23 pozos de inspección y un emisario final. Las aguas residuales que se vierten a este alcantarillado son fundamentalmente de uso doméstico y aguas lluvias generando un sistema combinado. El mantenimiento lo realiza personal adscrito a la Administración Municipal, realizando funciones de limpieza y reparación de tuberías, descolmatación de colectores, limpieza y reparación de pozos de inspección.

El 86.8% de la población del Municipio de Florencia hace sus deposiciones o necesidades fisiológicas a campo abierto, el 13.4% restante lo hace en letrinas, con maderos o tazas campesinas, de las cuales el 25% cuentan con pozo séptico, el 50% utiliza el hueco negro y el 25% restante deposita los excrementos en un caño periférico.

Las Quebradas que se contaminan por falta de un sistema apropiado de letrinaje o alcantarillado son: El Carrizal, Las Palmas, Las Minas, Las Gaviotas que vierten sus aguas al río Hato Viejo, fuente principal del acueducto de Mercaderes y las quebradas El Carrizal, El Mirador, El Rosario, fuentes principales del acueducto de Florencia.

La meta que debe trazarse el Municipio de Florencia en terminos del POT, debe ser la de alcanzar un cubrimiento de alcantarillado con tratamiento de aguas

residuales en la Cabecera Municipal., implementar programas de letrinaje en la Zona Rural acorde al nivel y perspectivas de desarrollo del país, que ayuden a mejorar las condiciones de salubridad de la población y disminuyendo los desequilibrios de cobertura que en el Cauca es del 2%, mientras el promedio Nacional es del 19%.

Rellenos Sanitarios y Manejo de Residuos Sólidos.

El Municipio de Florencia cuenta con un relleno sanitario para la disposición final de los residuos sólidos, ubicado a 2 Km. de la Cabecera Municipal, el cual presenta algunas dificultades técnicas de manejo y buenas condiciones higiénicas de los residuos sólidos que son cubiertos con material de cobertura de terrenos adyacentes, con buenas vías de accesibilidad.

La recolección de basuras, la realiza la administración municipal dos veces a la semana, a través de una volqueta, con un solo operario, quien a su vez también se encarga del manejo, mantenimiento y conservación del Relleno Sanitario y del carro recolector. Las calles y los frentes de las casas son barridas por la misma comunidad.

El estrado social cuantifica una tarifa fija de recolección que oscila entre \$400 y \$1500 mensuales. En la Zona Rural no existen espacios de disposición final de basuras, ni técnicas de manejo de residuos sólidos con lo cual se acrecenta la contaminación de los ríos y quebradas, proliferando aún más los altos índices de morbimortalidad.

La meta del Municipio de Florencia debe ser la de tecnificar el uso y manejo del relleno sanitario, incentivar microempresas de reciclaje y organizar campañas educativas sobre el manejo de residuos sólidos en la Cabecera Municipal y en toda la Zona Rural.

10.1.3 Sistema de Energía Eléctrica.

Caracterización del servicio, Cuantificación y Cobertura.

El Municipio de Florencia obtiene el servicio de energía de las subestaciones eléctricas ubicadas en los municipios de San Pablo y Mercaderes que reciben energía de 34.5 kv y la transforman a las líneas de baja tensión de 13.2 kv. CEDELCA atiende el mantenimiento de la red de suministro de energía, realiza recaudos con personal designado de Mercaderes y ofrece este servicio a las siguientes veredas: Bellavista, Cuchilla del Hato, El Avión, El Campo, El Hato, El Rosario, Florencia, El Placer, La Cuchilla, Los Arboles y Marsella.

CEDENAR – Centrales Eléctricas de Nariño atiende a Campamento, El Campo, El Diviso, El Placer, e Higuerones.

La Cobertura del servicio de energía eléctrica en el Municipio de Florencia es del 56.5%, en la Cabecera Municipal del 94% y en la Zona Rural del 54.7%, con un servicio estipulado de 24 horas al día, pero que falla continuamente por daños en la línea 13.2 por inclemencias del tiempo.

Las tarifas oscilan entre \$2000 y \$5000 mes de acuerdo al consumo y a las lecturas del contador. Los consumos que reporta Cedelca en el mes de Agosto de 1998 ascienden a 33.339 km/hora en el Casco Urbano y a 16.162 km/hora en la Zona Rural para un total de 592 usuarios.

La vereda de Higuerones y la Cabecera Municipal de Florencia realizan las labores de cocina con gas y energía y en menor escala con leña. El resto de veredas del Municipio de Florencia cocinan con leña lo que aumenta el estado de deterioro de estas zonas por la deforestación excesiva.

El objetivo que se debe trazar el Municipio de Florencia de acuerdo a los términos del POT, es el de solicitar a Cedelca S.A. la implementación de una línea 34.5 kv, que le permita ampliar la cobertura del servicio al municipio en general, de buena calidad, con oficina de operación, mantenimiento y manejo propio, dándole prioridad a las veredas que no cuentan con este servicio como son: Angostura, La Betania, La Esperanza, Las Palmas, San Francisco y Yunguilla.

10.1.4 Sistema de Telecomunicaciones.

Caracterización del Servicio, Cuantificación y Cobertura.

En el Municipio de Florencia el servicio telefónico es prestado por Telecom S.A. con dos líneas en sede propia y con 23 líneas domiciliarias que funcionan a través de microondas.

En la sede de Telecom se atiende el servicio de telefonía local, larga distancia, nacional e internacional, telegramas y fax, en forma deficiente por cuanto la cobertura es insuficiente y además depende de la seccional de El Bordo que a su vez depende de la subregional de Santander de Quilichao.

A nivel rural la vereda Higuerones es la única que cuenta con una línea remoto para el servicio comunitario, lo que permite establecer que la cobertura telefónica es mínima o casi nula.

El servicio de correo lo presta una oficina de Adpostal.

Las ondas radiales se escuchan en todo el Municipio en donde se cuenta con receptores de pila o energía, sintonizando emisoras de Mercaderes, San Pablo, La Unión, Patía y Pasto.

En el Casco Urbano de Florencia se ven los programas de las cadenas oficiales nacionales y algunas extranjeras por el sistema de antena parabólica.

En la Zona Rural se sintonizan las cadenas nacionales oficiales de aquellas veredas que cuentan con energía eléctrica, porque en las demás no se cuenta ni con fluido eléctrico, ni con una planta generadora.

10.1.5 Sistema de Servicios Sociales.

10.1.5.1 Salud.

El Municipio de Florencia cuenta con un Centro de Salud moderno, construido recientemente con regular distribución de espacios arquitectónicos para las diferentes áreas de servicio, con deficiencia en la dotación de equipos médicos, instrumentación e insumos básicos, que afectan la prestación de este servicio de salud

Este Centro de Salud depende administrativamente de el Centro Hospital Nivel I de mercaderes, adscrito al Servicio Seccional del Cauca.

La meta del Municipio de Florencia debe ser la de fortalecer la construcción, de Puestos de Salud, la dotación de equipos, instrumentación e insumos y la dotación del equipo humano profesional, que les permita tener en un buen nivel su Hospital Nivel I, aprovechando las ventajas que brinda la descentralización de la salud a través de la Secretaría Municipal y/o incrementando la cobertura de la salud subsidiada; además se deben adecuar correctamente los puestos de salud de Higerones y Marsella para que presten un servicio básico de salud.

10.1.5.2 Educación.

El Plan Decenal de la Educación, busca que la Educación en Colombia se convierta en la principal fuente del saber que brinde la posibilidad del desarrollo humano, cultural, económico y social de la Nación, fomentando con especial interés las actividades científicas y tecnológicas en estrecha relación con las actividades socio-económicas lo que permitirá que en un futuro no lejano que las comunidades Colombianas tengan una reorganización cultural y colectiva, que ayuden a la recuperación de los valores perdidos, la generación de nuevos líderes con comportamientos, actitudes y prácticas al servicio de la Patria.

La Cabecera Municipal de Florencia es la única que cuenta con la infraestructura básica necesaria para la enseñanza de la Educación Secundaria, además de contar con 2 establecimientos adecuados para la enseñanza de la Educación Básica o Primaria.

Las veredas que no cuentan con establecimientos educativos son: El Campo, El Diviso, El Mirador, El Placer e Higuerones, por la cercanía de las 4 primeras al Casco Urbano de Florencia y porque la comunidad educativa de Higuerones va al Centro Educativo de Campamento que le queda cerca y además contribuye al número de alumnos requeridos para su funcionamiento. Los niños de El Diviso también optan por ir al Alto de Mayo de San Pablo (Nariño).

Los niños de La Esperanza van hasta tercero en su Plantel Educativo y los grados 4° y 5° los ven en Bellavista.

Los niños de Betania solo alcanzaron a cursar hasta 3° de Primaria y de ahí en adelante deben dedicarse a labores de ayuda familiar, los pocos que siguen, realizan el 4° y 5° grado en el Plantel de Cuchilla del Hato.

Los pocos que estudian Bachillerato van a Florencia (70%), Mercaderes 5%, La Unión 5% y San Pablo 20%.

En el Municipio de Florencia de cada 100 niños 95 ingresan al Primer Grado de la Educación Básica, el 60% termina Quinto Grado, el 30% termina 9° Grado o Secundaria Vocacional, y el 10% termina Bachillerato y un 0.02% termina estudios profesionales.

El analfabetismo en las zonas Urbanas está entre el 9 y 11% y en las zonas rurales entre el 24 y 30%.

La cobertura en infraestructura en la relación número de aulas versus números de grados, es de un 66%, lo que reflejaría la falta de aulas para cubrir la totalidad de los grados creados, pero al analizar la relación número alumnos por aula obtenemos un promedio de 16, lo que es bastante bajo si se estima que la mayoría de las aulas fueron construidas con capacidad de 40 alumnos por aula, obteniéndose el consecuente desperdicio de espacio y recursos.

En cuanto a la relación de número de alumnos por profesor, obtenemos que 50 profesores educan a 963 alumnos lo que nos da un promedio de 19.3 alumnos por profesor muy por debajo del promedio óptimo de 25 alumnos por profesor.

La infraestructura en general de cada uno de los establecimientos educativos, está en buenas condiciones ya que sus techos están contruidos en teja de asbesto, cemento; sobre su estructura metálica con paredes en ladrillo, estructuras en concreto y pisos de cemento y baldosa.

En cuanto a espacios ventilación e iluminación las fachadas principales no conservan el 50% de su área en ventanería, como también ocurre con las fachadas posteriores que no conservan el 25% de su área.

La ubicación de las aulas se realizó de acuerdo a la disponibilidad del terreno o al criterio del constructor, sin prever que la fachada principal debe ser localizada con rumbo Norte y la posterior con rumbo Sur, con el fin de evitar la luminosidad creada por el recorrido del sol, talves por esto las ventanas no corresponden al tamaño ideal.

Los únicos establecimientos educativos que cuentan con cerramiento son los de Florencia y El Hato, que les da esa propiedad de independecia, lo cual no permite la distracción por efectos del uso y vida propia de las áreas aledañas y/o evita accidentes por estar contruidas cerca de una vía.

La distancia de la casa mas lejana al aula escolar, varia entre 1 y 2 km a excepción de la comunidad estudiantil del Mirador que debe desplazarse aproximadamente 4 km hasta Florencia.

Las baterías sanitarias de los establecimientos educativos están en buenas condiciones y cuentan con un adecuado pozo séptico a excepción de las de las escuelas de Angosturas. El Rosario y Marsella que depositan sus aguas negras en un caño o zanjón creando las consecuentes enfermedades epidemiológicas.

Las amenazas palpables son la de la inseguridad por atracos o violación a la que se ven expuestos los niños por las distancias que deben recorrer solos y a pie, y las que se puedan presentar por derrumbes en invierno en las escuelas de Cuchilla, El Hato y Marsella por encontrarse contruidas bastante cerca de estos posibles derrumbes.

Esto demuestra de que hay necesidad urgente de reorganizar la educación en Florencia, cuando uno o varios núcleos educativos con la infraestructura necesaria para primaria básica y secundaria, con las dotaciones necesarias para su funcionamiento con las ayudas audiovisuales con laboratorios de física y química, con restaurante escolar, con la reasignación de docentes capacitados para una buena enseñanza, con un área administrativa capaz y organizada, pero sobre todo con la mayor facilidad de accesibilidad en cuanto a vías, cupos y gastos económicos de todos y cada una de los niños en capacidad escolar.

10.2 CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE.

En el Municipio de Florencia no se cuenta con infraestructura para el fomento a la cultura, lo único que existe es una biblioteca que funciona en las instalaciones del Colegio de Educación Secundario para el servicio de toda la comunidad Florenciana.

A raíz de que se le van ha asignar recursos al Municipio de Florencia por haber ganado el Premio Democracia, se piensa implementar la Casa de la Cultura, técnicamente estructurada y que corresponda a la realidad cultural del Municipio para adelantar actividades culturales que rescaten la identidad Florenciana como son la Banda Municipal y de Chirimia, agrupación y fomento de las diferentes expresiones culturales.

En el año de 1995 mediante acuerdo municipal se creó el Instituto Municipal de Recreación y Deporte de Florencia INDEFLO, que organiza y reglamenta las competencias en las diferentes disciplinas deportivas con mayor grado de participación en fútbol; un Instituto que por su bajo presupuesto (5% del situado fiscal) y por su reciente creación trata de fomentar las practicas deportivas en una cancha de fútbol y 4 canchas múltiples en la Cabecera Municipal de Florencia y en terrenos planos o potreros para practica del fútbol en Bellavista, Angosturas, Yunguilla, El Placer, El Rosario, Marsella y San Francisco.

Se realiza anualmente un campeonato de fútbol en Florencia en donde participan la mayoría de las veredas. También se organiza un campeonato anual de fútbol en el Corregimiento de Marsella en donde participan la mayoría de las veredas del Municipio y veredas como: Alpes (cuatroesquinas), Esmeraldas, La Monjita y San Joaquín de Mercaderes y Cimarrones y Santander de San Pablo. A nivel intermunicipal se asiste a campeonatos de futbol en San Pablo, Mercaderes y La Unión.

Con los recursos de Plan Democracia, se quiere condicionar la cancha de fútbol a Villa Olímpica o Polideportivo. Se han presentado al fondo de cofinanciación proyectos sobre construcción de canchas múltiples en Bellavista y Cuchilla del Hato.

10.3 EQUIPAMENTOS COLECTIVOS

Plaza de Mercado.

El comercio informal del Municipio de Florencia, está representado por las actividades que se realizan en la plaza de mercado, del parque principal de la

Cabecera Municipal, en donde los diversos comerciantes instalan sus puntos o puestos de venta sobre el polideportivo y los andenes adyacentes a esta área. El mercado se realiza una vez por semana el día sábado, para ofrecer productos agrarios principalmente, ya que las compras de abarrotes y granos prefieren hacerlas en San Pablo en donde rinde un poco más la plata del campesino.

En las zonas rurales no hay plazas de mercado. Las condiciones higiénicas de este mercado no son las adecuadas, ya que la distribución de los diferentes productos que se venden no tienen una organización ni clasificación apropiada, agrupando en un mismo sitio ventas de productos, perecederos con comidas o carnes y comestibles que requieren instalaciones apropiadas para su distribución, no se cuenta con baterías sanitarias adecuadas, ni agua para consumo o lavado y están expuestas a cielo abierto, fomentando enfermedades epidemiológicas.

Existe un Centro de Acopio que permite tener mejor manejo y condiciones higiénicas de los productos como también permite mayor comodidad tanto a los vendedores como compradores. Los cobros que por este servicio se recaudan aumentan los ingresos propios del Municipio.

La mejor disponibilidad de precios en la Cabecera Municipal de San Pablo, ocasiona la emigración económica hacia esa región, afectando considerablemente los ingresos de los distribuidores o comerciantes Florencianos, por lo que hay necesidad de garantizar un mercado de buena calidad y competitivo en todos los frentes respecto a los demás municipios con el fin de sostener los pocos empleos e ingresos de la economía informal.

Mataderos.

El matadero único del Municipio de Florencia se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal en condiciones higiénicas deficientes por falta de una adecuada infraestructura y un mejor control de las autoridades pertinentes, ya que hoy en día se cuenta con un corral y un área de sacrificio sin ninguna especificación técnica y ambiental en donde se sacrifican 12 animales bovinos que se distribuyen a los diferentes puntos de venta en donde hace falta también áreas con condiciones higiénicas apropiadas.

Iglesias.

La de mayor representación católica se encuentra ubicada en el casco urbano de Florencia.

Cementerios.

El municipal que se ubica en el casco urbano de Florencia, como aporte a la predicación católica por parte de la iglesia cristiana.

10.4 SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE.

El Sistema Vial del Municipio de Florencia es el eje vital de desarrollo de esta región, ya que profundiza en la comercialización de las actividades productivas en forma rentable para las comunidades, por lo que permite el ahorro de tiempo en el transporte, manejo de volúmenes por costo de transporte, la ubicación fresca y a tiempo de los productos en los principales mercados de abasto y además permite aminorar el desgaste de los vehículos y los gastos de combustible, lo que repercute considerablemente en la dominación de costos de transporte, insumos, productos y pasajeros, ayudando al campesino florenciano a que compita en el mercado con productos frescos y a buen precio.

Caracterización y Cuantificación de la Red Vial.

La cuantificación por jerarquía y superficie de rodadura de la red vial del país, tiene una extensión de 118.650 Km de carretera, dividida en Red Nacional con un 21.5% y a cargo del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), la Red Departamental con un 39.1% a cargo de los Departamentos cuyo aumento se estableció por la descentralización vial de acuerdo a la ley 105/93 que estableció la transferencia de 12.480 km. de la Red Vial a los Departamentos y al Distrito Especial de Santafé de Bogotá, dejando a cargo de INVIAS 5862 km de troncales, 4072 km de transversales y los accesos a las ciudades más importantes. A la Red Municipal le corresponden el 30.9% de la Red Vial Nacional y un 8.5 a otras entidades.

ENTIDAD	LONGITUD	
	KM	%
INVIAS-RED NACIONAL.	25.506.75	21.5
DEPARTAMENTOS RED DEPARTAMENTAL.	46.392.15	39.1
MUNICIPIOS RED MUNICIPAL.	36.662.85	30.9
OTRAS ENTIDADES.	10.085.25	8.5
TOTAL	118.650	100

Fuente: Plan Integral Municipio de Florencia 1996.

El 47% de las Redes Viales Departamentales están pavimentadas, de las cuales una tercera parte está en regular o mal estado y del 53% son pavimentadas, casi la mitad está en regular o mal estado.

La Topografía del país ha determinado una Red Vial con especificaciones geométricas y técnicas de diseño y construcción diferentes a las especificaciones óptimas para cada uno de los tipos de vías, encontrándose que en una vía de cierta categoría y en un trayecto relativamente corto, se encuentran tramos o sectores diferentes en sus especificaciones, llegándose a diseñar vías de primer orden con especificaciones de vías de segundo orden. Las carreteras del país recorren en un 47% las zonas montañosas, en un 34% las zonas de terreno plano y en un 19% zonas onduladas.

En el Departamento del Cauca, el 10% del sistema vial está pavimentado, 65% en afirmado y un 25% en tierra.

La vía que conduce hacia la Cabecera Municipal de Florencia se desmembra de la antigua Vía Panamericana que unía a Pasto con Popayán y Cali, interconectando los Departamentos de Cauca y Nariño, en la Vereda de Higueros de este mismo Municipio.

La antigua Vía Panamericana hoy carretera Departamental por al descentralización de la Red Vial impartida por la ley 105/93, junto a la construcción de la nueva Vía Panamericana unía a Popayán, Rosas, El Bordo, Mojarras que hoy en día se conserva con los municipios de Mercaderes, La Unión, San Pedro de Cartago, Pasto desmembrándose en Higueros para conectar a Florencia con una vía de orden Departamental con superficie de rodadura a nivel de afirmados y una longitud aproximada de 9 km.

Entre los límites de las veredas de Angosturas y Las Cuchillas, se desmembra nuevamente esta vía para conectar a la vereda de Santander de San Pablo Nariño y seguir el recorrido después de la Cabecera Municipal hacia el vecino Municipio de San Pablo Nariño y Santacruz Nariño.

La Red Rural o Terciaria existente en el Municipio cuenta con una longitud aproximada de 45 km que siempre tiene como característica especial el que se interconecten la mejoría de sus veredas con la Cabecera Municipal, En el orden de importancia de las vías veredales, tenemos la vía que parte de Florencia y comunica a las veredas de los Arboles, El Hato, Cuchilla, El Hato con los corregimientos de El Rosario y Marsella para terminar en la vereda Las Palmas con una longitud aproximada de 14 Km. y un área de influencia de, con un tráfico promedio diario (TPDL de 5 automotores, los cuales se aumentan al número 30 los días viernes, sábado o domingo que corresponden a los días de mercado en la Cabecera Municipal en San Pablo y La Unión.

En la vereda Los Arboles, se bifurca la vía para conectar a la vereda Yunguilla, vía que también se desmembra para conectar a las veredas de El Avión y Bellavista;

de ésta última se han hecho dos trazados preliminares hacia la vereda La Esperanza, cada una con longitudes de 2 km pero que por falta de continuidad en el trabajo se han deteriorado hasta el punto de que se pueden denominar "brechas" es decir que hay apertura preliminar de la vía pero es imposible transitar en carro por el mal estado en que se encuentran.

En estos ramales se tiene un TPD de 1, el cual se incrementa a 3 los días de mercado: viernes, sábado y domingo.

Igual circunstancia ocurre en al vía que une a Cuchilla del Hato con la Betania.

Es bueno precisar que el último km de la vía que une a los Arboles con La Yunguilla, se encuentra en pésimo estado sin ninguna clase de afirmado e imposible de transitar por lo que la hemos denominado trecha.

La segunda vía en importancia corresponde a la que une a Florencia con las veredas del Mirador y San Francisco equidistante a 2 y 3 km por caminos de herradura de las veredas de El Campo y El Diviso con un TPD de 2 automotores el cual aumenta a 5 los días sábados y domingos de mercado, con una longitud aproximada de 9 Km.

Estado de la Red Vial.

El estado de una vía es también un factor importante en los costos de operación de un vehículo, ya que al unirse esto con las características geométricas y técnicas, definen las velocidades de tránsito en las diferentes vías y el desgaste de los vehículos.

El estado actual de las vías del Municipio de Florencia, se puede catalogar de regular por la falta de mantenimiento apropiado y por la falta de obras de drenaje (cunetas, alcantarillas) que en la gran mayoría de las vías son escasas, pese a esto todavía se puede transitar por estas vías, ya que la formación de los suelos por los cuales circulan estas vías tienen características granulares aceptables buena estabilidad, pero que también sufren deterioro por las grietas que conducen la escorrentia superficial (baja capacidad de rodamiento).

La Red Secundaria o Departamental que une al Municipio de Florencia con Mercaderes, presenta mayores deficiencias por cuanto la frecuencia del tráfico es mayor y el mantenimiento no se realiza con una periodicidad adecuada.

Mantenimiento.

El mantenimiento de la Red Vial es fundamental, por cuanto se preservan las inversiones realizadas en las carreteras, garantizando además su vida útil, en sus especificaciones técnicas, en su grado de operatividad y su funcionalidad.

El Municipio de Florencia cuenta con un equipo básico, compuesto por un buldoser, un cargador, una motoniveladora y cuatro volquetas, el cual permite realizar labores de mantenimiento, rehabilitación y conservación de las vías, no de acuerdo a planeación definida, sino a la necesidad reinante en el momento, por uso y por tiempo, lo que nos da un panorama de vías en regular estado.

Ancho de vías

El ancho de las vías nos permite obtener un grado de fluidez del tránsito vehicular, aumentando o disminuyendo la velocidad promedio a que se transita, dependiendo además del estado de la vía, características de la superficie de la casa de rodadura, especificaciones geométricas y volúmenes de tránsito. En el Municipio de Florencia el ancho promedio es de 4 mts.

Planes de Expansión.

Las vías de un Municipio son el eje de su desarrollo económico que brinde los espacios suficientes a las áreas y Centros poblados de producción, sin afectar por ningún motivo el ecosistema existente.

Es necesario crear en el futuro un anillo vial que comunica a las dos vías principales Florencia-San Francisco y Florencia - Las Palmas en el punto de intersección del Mirador con la carretable El Rosario - Marsella con el fin de evitar un posible bloqueo de estas regiones productivas. Esta apertura no es mayor en extensión a los 2 km.

La vereda El Campo se debe unir en 2 km de longitud y la vereda El Diviso en 3 km de extensión con el punto de intersección de la vía Florencia, El Mirador con el fin de facilitar el libre tránsito y funcionalidad de estas zonas.

Hay necesidad de rehabilitar 1 km de vía para poder ingresar a la vereda Yunguilla.

En la vía que conduce de Bellavista a La Esperanza, se debe optar por una sola solución, rehabilitar los 2 km existentes de vía y realizar la apertura de 4 km.

Otro anillo vial importante debe unir en el futuro a La Esperanza con Yunguilla y Angosturas, para evitar futuros bloqueos por inclemencias del tiempo. También El Avión y Las Cuchillas.

Como la entrada a Florencia y San Pablo es una sola, se debe buscar que el futuro las aperturas de las vías Las Palmas (Florencia con Esmeraldas (Mercaderes) y San Francisco (Florencia) con Bateros (Nariño), con el fin de evitar bloqueos por taponamientos y/o derrumbes que pudiesen ocurrir por inclemencias del tiempo.

La vía que comunica a la vereda Betania, necesita rehabilitación.

Tránsito y Transporte.

Un frecuente mantenimiento de la Red Vial atendiendo las vías en mal estado, la recuperación de los puentes en mal estado, la implementación de un plan vial de prevención y atención de emergencia, deben repercutir en la prestación de los servicios de transporte, ayudando a movilizar ágilmente los productos hacia los diferentes centros de mercadeo.

El Municipio de Florencia no cuenta con una empresa de transportes, legalmente constituida, realizando las labores de carga y pasajeros en diferentes tipos de vehículos como camperos, camiones, camionetas, buses escaleras, buses, busetas y microbuses, los cuales cubren las rutas intermunicipales e interveredales. El transporte de carga y pasajeros interveredal es prestado con mayor frecuencia por vehículos inapropiados como camperos, 7 camionetas, camiones y buses escaleras.

Existen empresas externas que prestan el servicio en la Región, con rutas y horarios establecidos de acuerdo a la demanda de los pasajeros, entre las que se pueden mencionar a Transipiales, Sotracauca, Coomotoristas, Transtambio y la incipiente Cooperativa de Transportadores de Florencia.

El Parque Automotor que presta el servicio en Florencia se encuentra en regular estado debido al alto deterioro del Sistema Vial Intermunicipal.

10.5 VIVIENDA.

Las variables de tenencia, calidad y cobertura nos van a permitir analizar las condiciones de vivienda de las familias campesinas de Florencia.

Según el Plan Integral de Desarrollo de Florencia 1996, se tiene que el 93.6% de las casas son propias, el 4.7% arrendadas y el 1.7% se relaciona con los productores

que recibieron las viviendas como parte de la aparcería o de la actividad de la colonización.

El estado general de las viviendas nos arroja que las veredas de Angosturas, La Betania, La Esperanza y Las Palmas son las de peor condición porque presentan características de construcción con techos de cartón, paredes de bahareque y pisos en tierra; las 17 restantes presentan un estado regular de conservación porque están construidas en su mayoría en techo de teja, paredes de adobe y piso de cemento con algunas combinaciones de paredes en tapia pisada.

Es decir que el 19% de las viviendas están en mal estado y el 81% en regular estado.

En realidad las características y técnicas de construcción obedecen a la pobreza absoluta de sus gentes, a la facilidad de obtención de materiales propios de la Región y a la falta de aplicación y asesoría de las técnicas de construcción.

La cultura ancestral y el clima también favorecen este tipo de construcciones.

	B	R	M
Techo	Eternit	Teja	Cartón - Zinc
Paredes	Ladrillo	Adobe	Bahareque
Pisos	Baldosa	Cemento	Tierra

El estado general de las viviendas lo determina el mayor número de calificación de las características de construcción.

Ejemplo: Angosturas: Techo cartón (M), paredes bahareque (M), pisos en tierra (M), estado general vivienda (M).

El 4.8% de las viviendas presentan techo de eternit, el 81% en teja y 14.2% en cartón.

El 90.5% de las viviendas tienen paredes en adobe y/o tapia pisada y 9.5 en bahareque, guadua, caña y barro.

El 33.3% de las viviendas tienen el piso en cemento y el 66.7% lo tienen en tierra.

En cuanto a la cobertura se tiene que 1170 casas albergan a 1440 familias con 6124 habitantes, lo que nos arroja que el 81.3% es la cobertura por familias y el promedio de habitantes por casa es 5.3, lo que nos permite establecer que existe hacinamiento porque conceptualmente se establece hacinamiento de las viviendas cuando habitan tres o mas personas por cuarto, lo que aquí es por casa

ya que cada casa cuenta por lo general con una cocina y un dormitorio comunal y siendo las mas representativos los de las veredas de El Campo con 8.6 hab/casas y los árboles con 8.3 hab/casa.

Los índices de hacinamiento se deben esencialmente a los bajos ingresos, mala distribución del espacio habitacional, falta técnicas constructivas y de planificación y por el elevado número de personas por familia (5.3 promedio).

En el sector rural de 912 viviendas el 80% presenta deterioro progresivo en sus componentes de construcción como son los muros, techos, pisos, etc. debido a que los materiales con los cuales se construyeron ya cumplieron su periodo de utilización o vida útil, siendo propensos a deslizamientos y asentamientos diferenciales por la mala ubicación y/o como consecuencia de las propiedades físico-mecánicas de los suelos e inestabilidad de taludes.

11. TENENCIA DE LA TIERRA EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

La Tenencia de la Tierra es el conjunto de situaciones en las que se encuentra el uso, la propiedad y la ocupación de la tierra por parte del hombre. El conjunto de relaciones sociales que regulan aquellas situaciones de la propiedad con respecto a otros hombres se denomina Relaciones de Tenencia de la Tierra. Estas relaciones establecen un conjunto de normas y reglas sociales que determinan los derechos con respecto al uso de la tierra.

En la región del Alto Patía, la tenencia de la tierra se ve también influenciada por otros factores como:

- Orden público y presencia de grupos armados que ocasionan desplazamientos de la población dejando tierras deshabitadas
- Condiciones naturales de la zona caracterizada por la sequía que ocasiona baja productividad en la tierra y por ende abandono de los predios para convertir la fuerza de trabajo en jornal o asalariado
- Cultivos ilícitos los cuales generan la colonización de las partes altas de la cordillera, la tala de bosques naturales para la siembra de dichos cultivos y el aumento en el precio de la tierra y la mano de obra como consecuencia de los altos ingresos que generan éstos tipos de cultivos.

11.1 GENERALIDADES

El municipio de Florencia en el departamento del Cauca, limita con los municipios de Mercaderes por el noroccidente, con Bolívar por el nororiente, con San Pablo municipio del departamento de Nariño por el oriente y por el sur con el municipio de La Unión del departamento de Nariño.

A pesar de su reciente creación, sus orígenes vienen del siglo XX época de su fundación por Colonos, hasta el 4 de Enero de 1993 comenzó a ser reconocido como municipio, anterior a ello perteneció a un corregimiento del municipio de Mercaderes.

Esta conformado por 2 corregimientos y 21 veredas. Los corregimientos son: El Especial y Marsella. (Según talleres realizados con la comunidad del municipio)

Su actividad económica depende en especial de la agricultura (Café, Caña panelera, Plátano, yuca y maíz) y la ganadería extensiva.

El promedio de la UAF para éste municipio es de 15 ha , según estimación hecha por técnicos de la UMATA.

Para el estudio de la tenencia de la tierra se analizaron cuatro variables: Tamaño de los predios, tipo de propietario, titulación y mano de obra empleada. En cada una de ellas se establecieron categorías que permiten clasificar el estudio de manera general. A continuación se definen cada una de las variables analizadas:

1. **Tamaño de los predios:** Es la superficie en hectáreas ocupada por cada uno de los predios. Esta variable toma el tamaño de los predios en número de hectáreas para luego agruparlos por categorías en pequeña, mediana y grande, según los rangos establecidos por el Censo del Minifundio para Colombia (1994, Ministerio de Agricultura), que para el caso de este municipio como se muestra en la tabla 3
2. **Tipo de Propiedad:** La propiedad es la forma por la cual una persona o un grupo de personas ejercen actos de señor y dueño sobre uno o más predios. Esta variable se puede dividir en predios con propiedad mediante escritura pública registrada, bajo posesión en donde los propietarios no tienen escritura sino documentos y en ocasiones ni siquiera los tienen. Para el municipio esta variable se categoriza en Propietarios¹, Poseedores² y Arrendatarios³.
3. **Titulación:** Es el título o documento jurídico que acredita a una persona o un grupo de personas como propietarios o poseedores de un bien inmueble. Son las escrituras públicas y los documentos como la promesa de compraventa y el contrato de arrendamiento.
4. **Mano de Obra:** Es la fuerza de trabajo que se emplea en la siembra, mantenimiento, cuidado y cosecha de la actividad productiva desarrollada en cada uno de los predios. Esta variable se categoriza en Familiar⁴, Cambio de Mano⁵, Aparcería⁶ y Jornal⁷.

¹ PROPIETARIO: Es la persona que tiene bajo su dominio una extensión de tierra determinada pudiendo acreditar su posesión por medio de un documento legalmente reconocido (escritura pública) y que se dedica a la explotación en forma directa, ya sea personalmente o a través de empleados.

² OCUPANTE O POSEEDOR: Es la persona que ejerce posesión de hecho sobre un bien inmueble, sin tener títulos legalmente reconocidos que demuestre la propiedad sobre el bien inmueble.

³ ARRENDATARIO: Es la persona que utiliza la tierra de propiedad de otra persona para desenvolver sus actividades de empresario, por el uso de la cual se paga un determinado precio o canon. La duración mínima de éste contrato es un ciclo natural del cultivo previsto; si no se especifica será mínimo de dos años.

⁴ FAMILIAR: Es la fuerza de trabajo llevada a cabo por las personas que conforman el núcleo familiar para el desempeño de las labores agrícolas dentro del predio sobre el cual ejercen posesión y sin retribución económica.

⁵ CAMBIO DE MANO O VUELTA DE BRAZO: Es un sistema de ayuda en las labores de siembra y deshierbe entre los ocupantes de las pequeñas de parcelas, alternándose en cada una de las fincas de los integrantes de este grupo. Estas labores se hacen sin retribución económica.

⁶ APARCERÍA O MEDIERÍA Son aquellos pequeños agricultores precaristas que no disponen de capital necesario para pagar la renta de la tierra y efectuar inversiones necesarias, y que recurren al patrono para que éste aporte, además de la tierra, las semillas y demás inversiones necesarias para la producción, en forma que el aparcerero no tenga otra obligación que la de aportar su trabajo en algunos casos. El total de la cosecha se reparte en partes iguales o como se acuerde entre el patrono y el aparcerero.

⁷ JORNAL: Es la fuerza de trabajo remunerada, en donde solo se aporta la mano de obra en predios pertenecientes a otras personas en una jornada diaria de labores agropecuarias.

Fuente. IG

11.2 ANTECEDENTES DE LA TENENCIA DE LA TIERRA

11.2.1 Formas de Tenencia y Mano de Obra

El municipio de Florencia no posee datos de las formas de Tenencia en ninguna de las fuentes debido a su reciente creación.

11.2.2 Tamaño de los Predios

Las Tablas 7 y 8 muestran para los años 1994 y 2000 el número y porcentaje de predios y hectáreas, clasificados por rangos de área.

Tabla 7. DISTRIBUCION DE LA TIERRA POR RANGOS DE AREA EXPRESADA EN NUMERO

RANGOS DE AREA	1.994		2.000	
	PREDIOS	ha	PREDIOS	ha
MENOR A 1 ha	736	333,00	745	339,4444
DE 1 A 3 ha	517	893,00	517	892,8240
DE 3 A 5 ha	162	613,00	164	621,1280
DE 5 A 10 ha	161	1.126,00	159	1.107,2720
DE 10 A 15 ha	52	620,00	53	633,1950
DE 15 A 20 ha	18	312,00	20	347,1150
DE 20 A 50 ha	25	764,00	25	752,9350
DE 50 A 100 ha	8	556,00	9	611,8250
DE 100 A 200 ha	3	383,00	2	289,8825
TOTAL	1.682	5.600,00	1.694	5.595,6209

Tabla 8. DISTRIBUCION DE LA TIERRA POR RANGOS DE AREA EXPRESADA EN PORCENTAJES

RANGOS DE AREA	1.994		2.000	
	% PREDIOS	% SUPERFICIE	% PREDIOS	% SUPERFICIE
MENOR A 1 ha	43,76	5,95	43,98	6,07
DE 1 A 3 ha	30,74	15,95	30,52	15,96
DE 3 A 5 ha	9,63	10,95	9,68	11,10
DE 5 A 10 ha	9,57	20,11	9,39	19,79
DE 10 A 15 ha	3,09	11,07	3,13	11,32
DE 15 A 20 ha	1,07	5,57	1,18	6,20
DE 20 A 50 ha	1,49	13,64	1,48	13,46
DE 50 A 100 ha	0,48	9,93	0,53	10,93
DE 100 A 200 ha	0,18	6,84	0,12	5,18
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: IGAC

De acuerdo con la estimación hecha en el último estudio para el cálculo de la UAF, se determinó en 15 hectáreas, para el Municipio de Florencia. Sin embargo, la información en este documento se ha trabajado con base en el cálculo hecho inicialmente por los técnicos de la UMATA, que la ajustaron en 5 ha para el siguiente análisis.

Con base en la metodología del Ministerio de Agricultura, la información catastral del IGAC (Tabla 7 y 8) correspondientes al tamaño de los predios del municipio se ajustó como sigue:

PEQUEÑA PROPIEDAD: Menor a dos Unidades Agrícolas Familiares (UAF).

MEDIANA PROPIEDAD: Entre 2 y 10 UAF.

GRAN PROPIEDAD: Mayor a 10 UAF.

Para la determinación de los rangos de superficies se utiliza el área promedio de las UAF del municipio, como se muestra en la tabla 9, de donde se obtiene la tabla 4.

Tabla 9. TAMAÑO DE LA UAF Y RANGOS DE TAMAÑO DE LOS PREDIOS

	PROMEDIO UAF	TAMAÑO DE LOS PREDIOS		
		PEQUEÑA	MEDIANA	GRAN
CAUCA	13.48 ha	< 20 ha	20 – 100 ha	>100 ha
Florencia	5 ha	< 10 ha	10 – 50 ha	>50 ha

Tabla 10. PORCENTAJE DE PREDIOS Y SUPERFICIE POR TAMAÑO SEGÚN UAF

TAMAÑO DE LOS PREDIOS SEGÚN UAF					
Año		PEQUEÑA	MEDIANA	GRAN	Total
1994	%PREDIOS	93,7	5,65	0,65	100
	SUPERFICIE	52,95	30,29	16,77	100
2000	%PREDIOS	93,67	5,79	0,65	100
	SUPERFICIE	52,91	30,98	16,11	100

Analizando la tabla 10 se ve que el municipio de Florencia no ha tenido cambios significativos en número y área de los predios, debido a su reciente creación y el corto periodo de tiempo que se tomó para el estudio.

Tabla 11. RELACION SUPERFICIE- PREDIO POR RANGOS DE AREA

	1994	2000
RANGOS DE AREA	Sup/Pedio	Sup/Pedio
MENOR A 1 ha	0,4524	0,4556
DE 1 A 3 ha	1,7273	1,7269
DE 3 A 5 ha	3,7840	3,7874
DE 5 A 10 ha	6,9938	6,9640
DE 10 A 15 ha	11,9231	11,9471
DE 15 A 20 ha	17,3333	17,3558
DE 20 A 50 ha	30,5600	30,1174
DE 50 A 100 ha	69,5000	67,9806
DE 100 A 200 ha	127,6667	144,9413
TOTAL	3,3294	3,3032

En la tabla 11 se analiza la relación área – predio, en donde se observa que los predios menores a 50 ha, se han mantenido constantes, mientras que los predios que se encuentran entre 50 y 100 ha tuvieron variaciones pequeñas y los predios con extensiones mayores a 100 ha incrementaron su superficie en mayor proporción.

La tendencia promedio que presenta el municipio es la de mantenerse constante, debido al pequeño intervalo de tiempo para el cual se ha toma éste análisis, como consecuencia de su reciente creación.

CARACTERIZACION BIOFISICA

1. CLIMA
2. Geología
3. Geomorfología
4. Fisiografía y suelos
5. Amenazas y riesgos
6. Clasificación agrológica de las tierras

1. CLIMA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

El municipio de Florencia, por formar parte del valle del Alto Patía, es afectado por los cambios que en él ocurren. La región del Alto Patía presenta un proceso de degradación de tierras y en algunos casos de desertificación⁸ que aún no se conoce a fondo, sin embargo, cada vez es más cambiante e incierto para sus habitantes tanto el comportamiento del clima como la pérdida del recurso hídrico, lo cual ha ocasionado pérdida de cultivos año tras año.

Aunque no existen estudios técnicos o científicos sobre el cambio climático, se ha realizado un modelo de comportamiento de la región, conjuntamente con participación de expertos, técnicos y conocedores de la zona, del cual se han extraído las siguientes hipótesis:

- El cambio climático está relacionado con las actividades antrópicas que se han realizado en la región, como la tala de bosques, la introducción de cultivos limpios y las quemadas, principalmente.
- La tala o eliminación del bosque nativo en zonas altas, de captura de agua, bien sea para ampliar la frontera agrícola o ganadera o bien sea para desarrollar los cultivos que se han convertido para algunos como la única alternativa económica: la coca y la amapola.
- Una vez se ha perdido la cobertura nativa, especialmente de árboles que cumplen la función de rompe vientos, entre otras, los vientos inician una actividad que ayuda al proceso de degradación. Por una parte afectan cultivos, ayudan a la diseminación de plagas y enfermedades, cambian el estado de humedad en la superficie del suelo, generando una condición más seca y disminuyendo el potencial de retención de humedad del suelo y por otra, ayudan a la erosión eólica, disminuyendo la productividad agrícola.
- La precipitación se ve afectada y los períodos de sequía más críticos, aún en años típicos en que no ocurre el fenómeno del niño.

⁸ Desertificación según la Convención de las Naciones Unidas se define como la pérdida de la productividad o degradación de tierras en zonas subhúmedas, secas y áridas, las cuales se presentan en la región.

1.1 ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS CLIMÁTICOS

La información climática que se presenta a continuación corresponde a una caracterización de los registros de las tres estaciones Meteorológicas que existen en el municipio de Florencia, sin embargo, debe tenerse en cuenta que estas no representan al municipio en su totalidad, por lo que se tomó en cuenta una caracterización regional del clima, realizada a nivel general, donde se tuvieron en cuenta 96 estaciones ubicadas dentro de la Región del Alto Patía.

A continuación se presentan los parámetros correspondientes de cada una de las estaciones meteorológicas del municipio y posteriormente se presenta una zonificación basada en la caracterización climática regional.

Los principales elementos evaluados fueron la precipitación, la temperatura, humedad relativa, brillo solar y evaporación

En la siguiente tabla se presenta una descripción de las estaciones climáticas que operan en la zona y los elementos evaluados:

Estaciones Climáticas ubicadas en el Municipio de Florencia

Estación	Código	Tipo	Altura	Registro	Información
Los Milagros	520250 2	CP	2300	1970- 1999	Precipitación, temperatura, humedad relativa, brillo solar, evaporación.
Mercaderes	520250 3	CP	1174	1965- 1999	Precipitación, temperatura, humedad relativa, brillo solar, evaporación.

Fuente: IDEAM

1.2 Precipitación

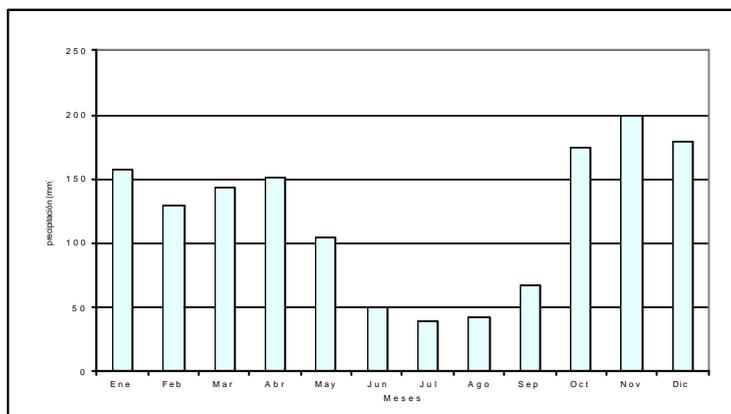
Los valores de precipitación que se presentan a continuación corresponden a los promedios anuales históricos para las estaciones climáticas mencionadas anteriormente. Posteriormente se presenta un mapa de Isoyetas para el municipio de Florencia, basado en un análisis climático regional.

Tabla 2. Valores medios mensuales de precipitación (mm)

MES	ESTACION LOS MILAGROS	ESTACION MERCADERES
Enero	158	104
Febrero	129	104
Marzo	143	146
Abril	151	173
Mayo	105	144
Junio	50	75
Julio	40	35
Agosto	43	52
Septiembre	67	116
Octubre	174	216
Noviembre	200	214
Diciembre	180	156
Anual	1440	1535

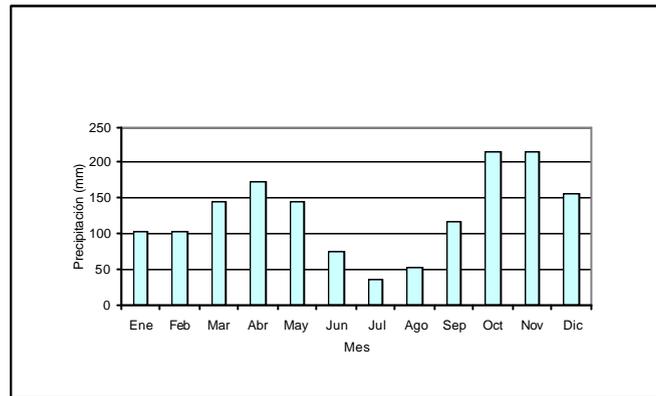
Fuente: IDEAM

Figura 1. Distribución de la precipitación media mensual. Estación Milagros
Fuente: IDEAM



La estación Milagros presenta una distribución de las lluvias monomodal, con un periodo lluvioso que va de octubre a mayo, siendo el mes más lluvioso noviembre con un promedio de 200 mm (1970-1999). El periodo o estación seca corresponde a los meses de junio a septiembre, siendo el mes menos lluvioso julio con 40 mm.

Figura 2. Distribución de la precipitación media mensual - Estación Mercaderes



Fuente: IDEAM

La estación Mercaderes presenta una distribución de las lluvias bimodal, con dos periodos lluviosos que van de octubre a diciembre y de marzo a mayo, siendo el mes más lluvioso octubre con un promedio de 216 mm (1965-1999). El periodo o estación seca corresponde a los meses de junio a septiembre, siendo el mes menos lluvioso julio con 35 mm.

1.3. Temperatura

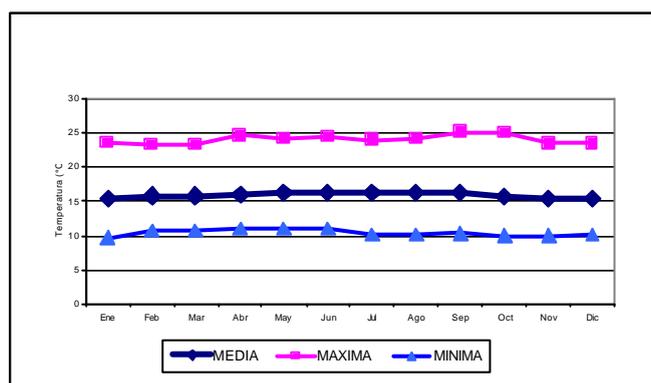
El municipio de Florencia presenta los pisos térmicos cálido, medio y frío. El clima cálido y medio abarcan principalmente la depresión del Patía y parte de la cordillera Central y el frío, la parte alta de la cordillera. A continuación se presenta la información de las estaciones meteorológicas ubicadas dentro del municipio, pero no implica que esta información represente todo el municipio en general.

Tabla 3. Valores medios de temperatura - Estación Milagros

Mes	Media	Máxima	Mínima
Enero	15.5	23.6	9.7
Febrero	15.8	23.3	10.7
Marzo	15.8	23.3	10.7
Abril	16.0	24.6	11.0
Mayo	16.2	24.1	11.0
Junio	16.4	24.5	11.0
Julio	16.2	24.0	10.2
Agosto	16.3	24.1	10.2
Septiembre	16.4	25.2	10.3
Octubre	15.7	25.0	10.0
Noviembre	15.3	23.5	10.0
Diciembre	15.5	23.5	10.2

Fuente: IDEAM

Figura 3. Distribución de la Temperatura - Estación milagros 1970-1999.



Fuente: IDEAM

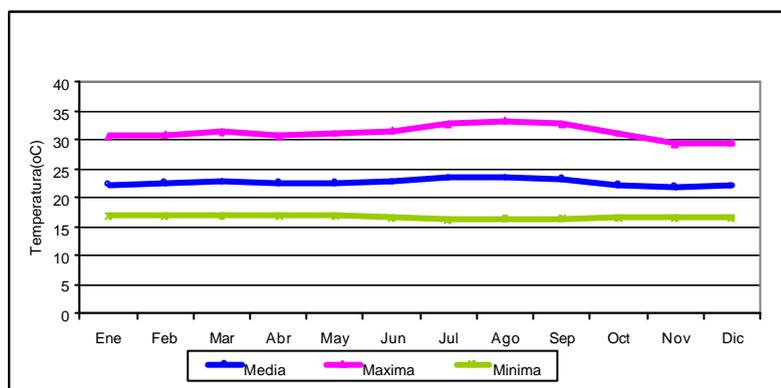
Tabla 4. Valores Medios de Temperatura. Estación Mercaderes 1972-1999

Meses	Media	Máxim a	Mínima
Enero	22.4	30.8	16.9
Febrero	22.6	31.0	16.9
Marzo	22.9	31.4	17.0
Abril	22.7	30.8	17.0
Mayo	22.6	31.2	17.0

Junio	22.9	31.6	16.7
Julio	23.5	32.8	16.3
Agosto	23.6	33.4	16.4
Septiembre	23.3	32.9	16.4
Octubre	22.4	31.2	16.6
Noviembre	22.0	29.3	16.7
Diciembre	22.1	29.6	16.7

Fuente: IDEAM

Figura 4. Distribución de la temperatura - Estación Mercaderes



Fuente: IDEAM

1.4 Brillo solar

Tabla 5. Valores medios de brillo solar (hr). Estación Los Milagros 1970-1999

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
hr/mes	134	115	113	110	133	145	166	161	134	124	123	132	1590

Fuente: IDEAM

De acuerdo a la estación climática de Milagros, los meses de mayor luminosidad son julio y agosto, con un brillo solar promedio anual de 132.5 hr/mes.

1.5. Humedad relativa

Tabla 6. Valores medios de humedad relativa (%). Estación Los Milagros 1970-99

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
%	84	84	84	84	83	81	77	76	78	84	86	85	82.16

Fuente: IDEAM

La estación de Milagros, registran porcentajes de humedad relativa bajos para los meses de julio y agosto el promedio anual de la humedad relativa es de 82%.

1.6. Evaporación

Tabla 7. Valores medios de evaporación (mm). Estación Los Milagros, 1972-1997.

	Mes											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Media	97.9	87.9	93.9	85.8	99.0	109.5	126.3	124.8	116.0	96.8	81.7	87.5
Máxima	144.	110.	124.	100.	118.7	137.2	149.5	152.7	174.6	133.0	108.5	145.0
Mínima	64.5	52.7	71.1	54.7	63.4	77.1	93.1	86.5	56.6	69.5	60.0	56.5

Fuente: IDEAM

Las estaciones climáticas de Milagros registran los valores medios, máximos y mínimos de evaporación más altos, para los meses de julio a septiembre.

1.8 UNIDADES CLIMÁTICAS

Para la definición de las unidades climáticas se han tenido en cuenta dos elementos: el mapa de provincias de humedad suministrado por la firma IRH LTDA y los rasgos fotointerpretables que conducen a deducir ambientes climáticos en las imágenes de sensores remotos (fotografías aéreas e imágenes de satélite).

Las unidades climáticas aquí definidas tienen como base el sistema adoptado por el CIAF (1997) que combina los pisos térmicos altitudinales y las clases de humedad disponibles, este último parámetro, calculado por el índice de Lang como cociente de la precipitación y la temperatura promedio anual. La temperatura y la condición de humedad son dos elementos que tienen influencia determinante en los procesos morfodinámicos y pedogenéticos actuales, así como en el desarrollo de la vegetación y actividades agropecuarias. De acuerdo con la variación altitudinal, en el área de estudio se encuentran los siguientes pisos térmicos:

- Frío: entre los 2000 a 3000 m de altitud
- Medio: entre los 1300 a 2000 m de altitud
- Cálido: con altitudes que oscilan entre los 570 a 1300 m.

La evaluación de los elementos observables en las imágenes de sensores remotos, tanto en imágenes de satélite como fotografías aéreas han permitido un análisis cualitativo de las condiciones de humedad que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 8. Unidades Climáticas del Municipio de Mercaderes

Piso térmico	Temperatura media (°C)	Provincias de humedad.	Precipitación media anual (mm)	Área (ha)
Frío	18-24	Semihúmedas	1000-2000	1342
Medio	18-24	Semihúmedas	1000-2000	1212
		Subhúmedas	500-1000	788
Cálido	>24	Subhúmedas a secas	500-1000	2310

Fuente: Consultoría Colombiana

Tierras frías semihúmedas (bosque húmedo montano bajo, bh-MB). Tiene una biotemperatura media entre 12 y 18 °C, un promedio anual de lluvias de 1000 a 2.000 mm, ocupando una franja altimétrica entre 2000 a 3000 m.

Tierras medias semihúmedas (Bosque húmedo premontano, bh-PM). También hace parte de la franja cafetera con una biotemperatura media aproximada entre 18 y 24 C, un promedio anual de lluvias de 1000 a 2000 mm.

Tierras medias subhúmedas (bosque seco premontano, bs-PM). Con una biotemperatura media anual entre 18 a 24 °C, un promedio anual de lluvias de 500 a 1000 mm y un rango altimétrico entre los 1300 a 2000 metros, en la Depresión del Patía.

Tierras cálidas subhúmedas a secas (bosque seco tropical, bs-T y bosque muy seco Tropical, bms-T). El bosque muy seco tropical tiene una biotemperatura media anual superior a los 24°C y un promedio anual de lluvias entre 500 y 1000 mm.

2. HIDROLOGIA

El Municipio de Florencia pertenece a la cuenca del Río Patía; dividida a su vez en dos subcuencas, la subcuenca del Río Hato Viejo y la subcuenca del Río Mayo; que presan las áreas mínimas de drenaje denominadas microcuencas.

Además existen otras áreas mínimas de drenaje independientes que se las ha denominado "UNIDADES DE MANEJO HIDRICO" "UMH". Cabe anotar, que estas se definen cuando los ríos o quebradas de un territorio que tributan directamente sobre la cuenca o subcuenca sin identificarse un afluente principal y sin estar inmersa a una microcuenca delimitada. La UMH es jurisdicción municipal, pero puede conformar una microcuenca con una UMH de un municipio vecino en cuyo caso su manejo será competencia de los municipios de los que se forme la microcuenca.

Las unidades de manejo hídrico son: UMH de la Quebrada Muñoz, UMH de la Quebrada Marsella, UMH de la Quebrada Las Arrugas, además de dos unidades simbolizadas A y B por no existir nombres de las quebradas que las identifiquen.

Entre las principales microcuencas se encuentran:

- **Microcuenca Quebrada El Rosario:** Nace en el Cerro del mismo nombre y recorre en sentido Oriente-Occidente al Municipio con un área de influencia de 307 has. Sus afluentes son las Quebradas Muñoz y Marsella.
- **Microcuenca Quebrada El Salado:** Nace en el Cerro La Amatista, recorre al Municipio en sentido Oriente - Occidente y desemboca en la Quebrada Las Palmas; ocupa un área de 1.081 has.
- **Microcuenca Quebrada Florencia:** Considerada la de mayor importancia por cuanto abastece el acueducto de la Cabecera Municipal, es la más extensa con un área de influencia de 2.476 has
- **Microcuenca Quebrada La Honda:** Considerada la mas pequeña de las microcuencas del municipio, posee un área de 295 Has. Sus afluentes son las Quebradas las Arrugas y San Francisco.

Existen otras microcuencas de menor importancia en cuanto a su área de influencia como son la microcuenca Quebrada Las Palmas con 536 has, 9.7% del área total; microcuenca Quebrada Muñoz con 255 has en su área de influencia

equivalente al 4.6% del área total y la microcuenca Río Hato Viejo con un área de influencia de 422 has representando el 7.6% del área total.

El mapa de zonificación hidrológica trabajado con las comunidades permitió identificar que el 56% del total de las veredas presentan buena disponibilidad de agua y el 44% restante tienen una disponibilidad media del recurso, y sus usos principales son el abastecimiento de acueductos, de sistemas de riego y abrevaderos para el ganado. De igual forma el 56% de las microcuencas existentes en el Municipio presentan alto grado de deforestación. El 36% del total de las veredas de las microcuenca presentan grados moderados de deforestación y solamente el 8% restante de las microcuencas se encuentra aparentemente en buen estado. El total de las microcuencas presentan contaminación por aguas servidas, detergentes y agroquímicos.

En el Municipio no existe un plan de manejo de microcuencas pese a la reglamentación de la Ley 99/93. La ley 56 de 1981 establece que cada año se destine el 2% del valor de las ventas de energía para efectos de reforestación y protección de los recursos naturales (CORPONARIÑO, Manual de Recursos Naturales Renovables). De igual forma el Decreto 2857 del 13 de Octubre de 1981 establece las causas que deben darse para la planeación y ordenamiento de una cuenca hidrográfica.

En el Municipio de Florencia es conveniente que se trabaje en este aspecto por cuanto las cuencas hidrográficas constituyen el marco geográfico de planificación integral y regional; en el cual el recurso hídrico es el elemento principal y cuya cultura de manejo se interrelaciona con otros elementos como la vegetación y el suelo; factores que conllevan al desarrollo agropecuario, industrial y socioeconómico de una determinada región.

Se plantea la formulación y ejecución de planes de acción y manejo que permitan la explotación de los Recursos Naturales en forma sostenible.

La interrelación de los Recursos Naturales con el medio ambiente y la actividad humana se convierten en el tema central para la gestión ambiental y el ordenamiento territorial por lo tanto el recurso agua se constituye en un elemento vital y articulador de todos los procesos inherentes de la naturaleza.

Se requiere manejar la oferta del agua bajo un contexto sostenible donde la preservación y conservación de las cuencas hidrográficas sea el objetivo fundamental para atender los requerimientos sociales y económicos del desarrollo en términos de cantidad, calidad, distribución espacial y temporal para el desarrollo humano sostenible.

Debe tenerse en cuenta que el agua cumple una función en los ecosistemas naturales y por lo tanto debe armonizarse el uso socioeconómico con los requerimientos de los ecosistemas.

Características Morfométricas de Cuencas Hidrográficas.

Para el cálculo de las diferentes características morfométricas se ha tomado como fuente de consulta la Guía para la elaboración de estudios del medio físico del Centro de Estudios de Ordenamiento del Territorio y Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de España, estableciéndose los siguientes conceptos y fórmulas:

Área: Es la medida de superficie de la microcuenca encerrada por la divisoria topográfica, se expresa en hectáreas (Ha) o Km².

Perímetro: Es la medida envolvente del área de la microcuenca se expresa en Kilómetros.

Longitud Axial: Es la longitud comprendida, desde la parte más alta de la microcuenca hasta su desembocadura, se expresa en Kilómetros.

Ancho Promedio: Es el resultado de dividir el área de la microcuenca sobre la longitud axial, se expresa en Kilómetros.

$$Ap = \frac{A}{L * A}$$

Ap = Ancho Promedio

A = Área

L*A= Longitud Axial

Esta característica es muy importante para determinar el factor forma de la microcuenca y la susceptibilidad a la torrencialidad. (Tabla 9)

Tabla 9. Susceptibilidad a la torrencialidad.

ANCHO PROMEDIO	FORMA	CARACTERISTICA
≤ 0.26	Oval, oblonga, rectangular.	Menor susceptibilidad a la torrencialidad.
0.26 – 0.52	Oval redonda a oval oblonga.	Susceptibilidad media a la torrencialidad.
> 0.52	Oval redonda a redonda.	Mayor susceptibilidad a la torrencialidad, por consiguiente se debe priorizar como una microcuenca de manejo especial. Uso de cobertura.

De acuerdo con lo anterior, las microcuencas existentes en el municipio de Florencia tienen forma oblonga, oval o rectangular y una baja susceptibilidad a la torrencialidad.

Coefficiente de Compacidad: Es otro índice de forma y es el resultado de dividir el perímetro de la microcuenca por el perímetro de un círculo de igual área que la de la microcuenca, para hallarlo se utiliza la siguiente fórmula, se expresa en kilómetros:

$$K_m = \frac{P}{2\sqrt{\pi A}}$$

Kc = Coeficiente de compacidad

A= Área

P = Perímetro

$\pi = 3.1416$

Con base en la cuantificación de los datos numéricos se distinguen tres clases de formas:

Tabla 10. Clases de Formas de las microcuencas

CLASE DE FORMA	RANGO	FORMA	CARACTERÍSTICA
Kc1	1.0- 1.25	Casi redonda a oval redonda.	Mayor grado de susceptibilidad a crecidas, por lo tanto se debe hacer un mejor manejo a la microcuenca.
Kc2	1.25 –	Oval redonda a oval oblonga.	Mediana susceptibilidad a la torrencialidad.
Kc3	1.50 > 1.5	Oval oblonga a rectangular.	Presenta menor grado de susceptibilidad a crecidas.

Este coeficiente para las diferentes microcuencas de Florencia es superior a 1.5, lo cual indica que estas presentan un grado bajo de susceptibilidad a las crecidas.

Red de Drenajes o Número de Orden: Es el arreglo o distribución de los cauces, que se han venido formando a través de los años sobre la tierra. Según Horton, la tributaria más elemental sería la de primer orden, es decir aquella que no le cae ninguna otra fuente de agua. De orden dos aquellas que son de orden uno y le cae otro afluente, de orden tres, una de orden uno que recibe un afluente de orden dos y así sucesivamente hasta determinar el número de orden de la microcuenca que es el cauce principal.

Relación del Número de Ríos y Cauces: Horton, dice que para una cuenca determinada, el número de ríos de cada orden forma una serie geométrica inversa cuyo primer término es la unidad y la razón es la relación de confluencias (R_b), que se define como la relación del número total de ríos de un cierto orden a la de los ríos, de orden inmediatamente superior. Se hace el balance de los ríos de cada orden en una cuenca, se escoge escala aritmética para el orden X y la escala logarítmica para el número de ríos del correspondiente orden N_x , y se ordena siguiendo un segmento de recta.

$$R_b = \frac{N_x}{N_x - 1}$$

N_x = Número de ríos de un orden dado.

A = Área de la cuenca.

Cuando el resultado es superior a 1 se debe tener cuidado con la microcuenca porque existe alto grado de escurrimiento y poca retención de agua, traduce una fuerte potencialidad erosiva, se recomienda emplear sistemas dentro del sector agropecuario, utilizando cobertura vegetal. Para Florencia este indicador expresa que las microcuencas del municipio poseen un alto grado de escurrimiento y poca retención de humedad.

Frecuencia de Talwegs de una Cuenca: Esta dada por la relación entre el número de ríos de un orden dado y el área de la cuenca, se utiliza la siguiente fórmula:

$$f_r = \frac{N_r}{A}$$

N_r = Número de ríos de un orden dado.

A = Área de la cuenca.

Se dice que una red hidrográfica es densa, cuando tiene una densidad de drenaje superior a 2.5 Km/Km², con una frecuencia F_1 de varias unidades y una cuenca muy mal drenada, tiene una densidad de drenaje de algunas décimas de Km/Km² y un F de algunos centésimas. Ocurre en formaciones permeables y masivas.

9. Densidad de Drenaje (Dd): Según Horton, la Densidad de Drenaje, es la relación de la longitud de todos los ríos de una cuenca con su superficie. El total de cursos de agua está dado por la suma de las longitudes de los Talwegs de cada orden encontrada en la cuenca.

La Dd se considera para caracterizar cuantitativamente la red hidrográfica de la cuenca, además, aclara el grado de relación entre el tipo de red de drenaje y la clase de escurrimiento dominante en la hoya.

$$Lx = L1+L2+L3+L4$$

$$Dd = \frac{Lx}{A}$$

Ln = Orden

Dd = Densidad de drenaje.

A = Área de la cuenca

Lx = Longitud total de los Talwegs.

Cuando la Dd es inferior a 2.5 Km/Km², se dice que es baja, se debe hacer protección máxima de las pocas redes hídricas de la cuenca, no se puede hacer distritos de riego en gran escala.

10. Disponibilidad del Recurso Hídrico.

Lastimosamente para el municipio no existen registros de caudales de las diferentes fuentes hídricas existentes que permitan realizar un balance hídrico y determinar déficits o excesos en diferentes épocas del año. Por considerarse el recurso hídrico tan valioso para las diferentes actividades socioeconómicas, se hace indispensable dotar al municipio de aparatos de medición limnimétricas por lo menos para las principales fuentes hídricas.

TABLA 11. CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS DE LAS MICROCUENCAS DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

MICROCUENC A	CARACTERÍSTICAS MORFOMETRICAS									
	Area Km ²	Perímetro Km.	Longitud Axial Km.	Coficiente de Comp.	Ancho Promedio Km.	Número de Orden	Relación Afluentes	Longitud Media	Frecuencia Talwegs	Densidad Drenaje
Q. Florencia	2.476	45.5	14.0	8.15	0.17	5	1.16	7.75	7.18	31.80
Q. El Salado	1.081	16.5	6.8	4.47	0.16	4	1.55	4.19	8.55	31.70
Q. El Rosario	0.307	10.0	5.0	5.09	0.06	3	1.90	2.60	7.80	36.48
Q. La Honda	0.295	7.5	3.5	3.90	0.08	3	-	2.20	9.02	30.50

TABLA 12. CARACTERIZACION DE LAS MICROCUENCAS DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

Cuen	Subcuenca	Microcuenca	Área (Has)	Afluentes	Usos del Agua	Unid. de manejo amb.(Has)	Afluentes	Cobertura Vegetal	Biodiversidad	Problemas Ambientales
R I O P A T I A	RIO MAYO	Q. Florencia	2.476		Riego Abrevadero Acueducto	A - 292		Regeneración natural. Disponibilidad de agua media	Roble, Guayacán, Laurel	Contaminada por aguas servidas, detergentes y agroquímicos
	R I O H A T O V I E J O	Q. El Salado	1.081	Saraconcho La Sortija Q. Las Palmas.	Riego Abrevadero Acueducto	B- Río Hato Viejo		Baja cobertura deforestada.	Pichuelo, Laurel, Pino, Eucalipto.	Contaminación media por aguas servidas.
		Q. El Rosario.	307		Riego Acueducto	C - 569 D - 727 E - 754	Muñoz Marsella	Deforestada, disponibilidad de agua media.	Pichuelo, Laurel, Pino, Eucalipto.	Contaminación media por aguas servidas.
		Q. La Honda	295		Riego Acueducto	C - 569 D - 727 E - 754	Las Arrugas San Francisco.	Deforestada, disponibilidad de agua media.	Pichuelo, Laurel, Pino, Eucalipto.	Contaminación media por aguas servidas.

3. GEOLOGÍA

La geología de este municipio se ha realizado con base en información de Ingeominas y Consultoría Colombiana (2001).

3.1. GEOLOGÍA REGIONAL DE LA CUENCA DEL ALTO PATÍA

La región del Alto Patía está conformada por la Depresión del Patía, la Cordillera Occidental (flanco Occidental y oriental) y la Cordillera Central (flanco Occidental). La Depresión (tectónica) del Patía es una estructura de escala regional con dirección general sur occidente - noreste que se presenta desde el departamento de Nariño hasta el departamento de Cauca.

Dicha Depresión esta definida por un conjunto de fallas geológicas con dirección suroeste - noreste, dispuestas en forma más o menos paralelas entre sí, las cuales afectan rocas de diferentes edades y sirven de límite tectónico y estructural entre la Cordillera Occidental y la Cordillera Central. La Depresión Cauca Patía, se constituye también como un límite stratigráfico para distintas unidades metamórficas, ígneas, sedimentarias, volcánicas y vulcano-sedimentarias.

Formada principalmente por rocas sedimentarias del terciario y cuaternario, donde sobresalen los flujos de escombros y los flujos piroclásticos, con la formación de extensos y espesos abanicos aluvio-torrenciales, vulcano-clásticos, terrazas altas y escalonadas, y diversos depósitos aluviales dispuestos a lo largo de los valles de las principales corrientes aluviales.

Al este de la Depresión se presentan separada de esta por un conjunto de fallas geológicas, rocas metamórficas antiguas (paleozoico), circundadas por rocas sedimentarias de edad cretáceo, terciario y cuaternario, formando el flanco Occidental de la Cordillera Central.

También se presentan secuencias Vulcano - clásticas del terciario superior y cuaternario y secuencias de flujos de escombros y flujos piroclásticos del cuaternario, los cuales han dado origen a los diferentes cuerpos o depósitos recientes con geometría de abanicos y/o terrazas altas (coalescentes y/o disectados).

Al oeste de la Depresión se presenta separadas por fallas la Cordillera Occidental, formadas por rocas sedimentarias, metamórficas y de

vulcanismo de fondo marino, del cretáceo, terciario y cuaternario, evolucionadas a partir de ambientes marinos y marinos transicionales.

3.1.1. Estratigrafía regional

De antiguos a recientes se presentan las siguientes unidades de roca en superficie:

- a. Paleozoico
 - **Pzm:** Conjuntos de Rocas Metamórficas Indiferenciadas
 - **Pzc:** Grupo Cajamarca

- b. Cretáceo
 - **Kms:** Grupo Dagua
 - **Kvs:** Grupo Diabásico

- c. Terciario
 - **Teom:** Formación Mosquera
 - **Tme:** Formación Esmita

- d. Otros depósitos Terciario Superior - Cuaternario (**T- Q**).
 - Depósitos Vulcano-clásticos (cenizas, flujos piroclásticos, a valanchas ardientes)
 - Depósitos Glaciares y fluvioglaciares (torrenciales- flujos de escombros)
 - Depósitos de terrazas (**Qt**)
 - Depósitos Coluviales (**Qc**)
 - Depósitos Aluviales (**Qal**)

3.1.2. Geología estructural regional

El área presenta una complejidad tectónica (estructural) y sedimentaria, por la cantidad y magnitud de los procesos geológicos que se han verificado en ella, a saber: metamorfismo, intrusiones ígneas, sedimentación, vulcanismo, glaciación, tectonismo y orogenia.

El relieve es de tipo estructural plegado en la zona de la Depresión y de tipo montañoso denudacional a lado y lado de la Depresión. Está constituido por extensos bloques alargados de rocas ígneas, metamórficas, sedimentarias y volcánicas, dispuestos en forma paralela unos de otros con la orientación del patrón geoestructural de la Cordillera de los Andes. Se presenta marcado

control tectónico - estructural, desarrollo de estructuras tipo anticlinal fallado por sus flancos o por el eje, definiendo finalmente estructuras de tipo "monoclinal", con marcado control estructural de ríos y quebradas.

La principal estructura la constituye la Depresión Cauca-Patía, la cual corresponde a una cuenca tectónica de sedimentación de ambiente marino somero, transicional y continental (en su fase final), desarrollada durante el cretáceo - terciario como consecuencia del levantamiento de la Cordillera Occidental.

Al occidente de la Depresión se presentan fallas geológicas de trazo regional afectando indiferentemente el flanco y parte Central de la Cordillera Occidental, el relieve es montañoso de tipo estructural plegado en su proximidad con la Depresión y denudacional en la parte media del flanco y parte alta de la misma; las unidades litológicas se presentan a manera de cinturones o bandas paralelas compuestas por rocas ígneas intrusivas, rocas metamórficas y rocas sedimentarias, producto de procesos de acreción (crecimiento continental), derivado de la tectónica de placas del Pacífico, de tipo destructivo (zona de subducción).

Se observan también múltiples lineamientos fotogeológicos asociados a varios sistemas de fallas, predominando los concordantes con la dirección estructural principal de la Cordillera (sur occidente - noreste). En segundo lugar se presentan lineamientos transversales e inclinados al patrón estructural de la Cordillera, los cuales conforman una red romboidal de lineamientos y fracturas estructurales en toda el área de estudio.

Producto de la tectónica compresiva de borde de placas, se diferenciaron las secuencias sedimentarias presentes en la Depresión y en sus bordes, dando como resultado el desarrollo de estructuras tipo anticlinal y sinclinal. Algunas de estas estructuras se encuentran en la actualidad con marcada afectación tectónica (fallamiento por sus flancos o por su eje), con lo que se observan en campo también estructuras de tipo monoclinal, acompañadas de cambios drásticos en buzamientos principalmente, pudiendo llegar en algunos casos a estar dispuestos cerca de la vertical, en especial en límites con las estribaciones de la Cordillera Central, acompañados en algunos casos de estructuras de tipo volcánico extrusivo (conos completo a parcialmente destruidos).

En las fotografías aéreas se observa que una amplia zona de la región presenta un patrón claro de buzamiento hacia el oriente, en especial las rocas de la Depresión y de los flancos de la Cordillera Central.

De occidente a oriente se presentan las varias estructuras desarrolladas y localizadas entre las fallas de Cauca - Patía al occidente de la de Depresión y la falla de Taminango al oriente de la Depresión, estas son: Sinclinal Alto de Mayo, Anticlinal Alto de Mayo, Sinclinal de la Quebrada Honda, Anticlinal del Tablón y Sinclinal de Peña Negra.

3.1.3. Fallas en la región del Alto Patía

De occidente a oriente, en la región se presentan fallas geológicas de importancia regional, las cuales presentan movimiento principal de rumbo con movimiento menor en la vertical (combinado). Estas fallas actúan en conjunto como límites estratigráficos y estructurales para las distintas unidades de roca que afloran en el área de estudio; adicionalmente se presentan dispuestas en un patrón paralelo a subparalelo unas de otras, así como en un patrón escalonado desde el punto de vista topográfico (morfológico), a partir de las estribaciones de la Cordillera Central (parte alta - núcleo) hasta las estribaciones y parte alta de la Cordillera Occidental, afectando igualmente la Depresión Cauca - Patía.

A continuación se describen las principales fallas regionales y se nombran aquellas de importancia secundaria. Las de trazo regional, por su importancia y por constituir en realidad no una falla como tal, sino un sistema de fallas y fallas satélites, pueden llegar a tomar diversos nombres según los Investigadores o las localidades donde se presentan. Sin embargo en este documento para hacerlo de manera más práctica, se las agrupa por su trazado regional y sus relaciones tecto-sedimentarias (unidades roca que afectan, tipo de falla y ubicación morfológica).

- **Falla de Junín - Sambiambi (Sotomayor - Policarpa / Don Alonso - Sindagua- Baraya).**

Localizada al occidente de la Depresión Cauca Patía, en el límite del área de estudio. Su trazo presenta una orientación suroeste - noreste, de trazo regional; se extiende desde el Ecuador, cruza por los departamentos de Nariño y Cauca entre otros, marca el límite tectónico, estructural y estratigráfico entre la Depresión Cauca - Patía y la Cordillera Occidental. Su trazo se define sobre el flanco oriental de la Cordillera Occidental.

Al occidente de esta falla se presentan rocas de edad cretáceo terciario y cuaternario de origen marino y marino-transicional; al oriente de la falla se presentan las unidades roca sedimentarias y vulcano-sedimentarias del terciario - cuaternario de la Depresión, formadas en ambiente de tipo

continental de moderada a alta energía y ambiente volcánico continental, con algunos bloques de rocas metamórficas limitados por fallas.

- **Sistemas de Fallas de los Ríos Cauca y Patía (Llanada - Policarpa / Patía - Jejenes)**

Con dirección general sur occidente - noreste y trazo regional, conforma el límite geomorfológico entre la Depresión y la Cordillera Occidental, pone en contacto rocas del cretáceo y terciario (sedimentarias y metamórficas), se encuentra en algunos sitios "fosilizada" por depósitos recientes de origen aluvial o vulcanoclástico (flujos de escombros, terrazas y abanicos).

- **Sistemas de Fallas Guaitará - Buesaco (Aguada San Francisco / Patía El Bordo)**

Marcan el límite oriental de la Depresión (estructural y estratigráfico). A partir de este sistema de fallas se inician al oriente las unidades de roca de tipo vulcano-sedimentarias e ígneo-metamórficas antiguas, con la presencia de conos y cuellos volcánicos, así como de extensos y espesos depósitos de cenizas volcánicas de edad terciaria a reciente.

Fallas de Ancuya - El Peñol (Patía El Bordo): presenta un trazado paralelo al patrón de la Cordillera, se localiza en la parte Central de la Depresión, afecta principalmente rocas de edad terciario y las estructuras presentes en la Depresión.

Falla Taminango - Guayabilla (Guanabanal / Mosquerillo-La Tetilla): localizada en la parte Central a oriental de la Depresión, afecta rocas sedimentarias del terciario y cuaternario.

Falla de Manchabajo: localizada al oriente de la zona de estudio, representa el límite del terreno sedimentario plegado y el terreno Vulcano-sedimentario e ígneo-metamórfico de la Cordillera Central.

Sistema de Fallas de Romeral: localizadas en el extremo oriental del área de estudio, ejerce el control tecto-volcánico de la Cordillera Central.

Adicionalmente se presentan diversas fallas transversales así como lineamientos fotogeológicos y fracturas regionales, dispuestas de forma

transversal al patrón estructural de la Cordillera (suroriente - noroccidente) que son: Falla Guavas y San Antonio.

3.1.4. Geología Histórica

El área de estudio ha estado enmarcada desde el Cretáceo principalmente, por procesos de tipo tectónico compresivo (borde de placa de tipo destructivo/ subducción), en el que el basamento continental ha sufrido un proceso de arqueamiento con la consecuente definición de un sistema principal de fallas de gravedad que enmarcaron la denominada Depresión tectónica del Cauca - Patía.

A finales del cretáceo se presenta una reactivación de la actividad tectónica en la fosa oceánica, con la consecuente reactivación de la actividad tectónica, magmática y volcánica en el borde continental y sus respectivos efectos en los patrones y ambientes de sedimentación.

La Depresión Cauca - Patía, corresponde al "Trench" del Valle del Cauca (Barrero, 1974), las rocas asociadas a esta estructura, se han visto afectadas por metamorfismo, tectonismo y vulcanismo y procesos de acreción continental en el precretáceo y finales del cretáceo (emplazamiento del suelo o fondo oceánico sobre la placa continental - Cordillera Occidental).

Durante el terciario se presentan movimientos verticales asociados al levantamiento de la Cordillera Occidental y ajustes de la Cordillera Central (orogenia), los cuales dan origen a la denominada Depresión Cauca - Patía y a la definición efectiva de la Cordillera Occidental. Posteriormente se presentan distintos eventos de tipo tectónico y volcánicos, los cuales son los causantes de las diferentes interrupciones en los ritmos de sedimentación y discordancias angulares en las rocas del terciario superior y cuaternario.

Por último se presentan los procesos volcánicos, tectónicos y climáticos de edad reciente (terciario superior - cuaternario), los cuales dan como resultado la formación de extensos y espesos abanicos vulcano-clásticos, diluvio-torrenciales, originados a partir de eventos sucesivos de flujos de escombros y flujos piroclásticos (relleno de la Depresión). En el presente, se observan procesos de erosión, remoción en masa de pequeña a gran escala en amplios sectores del área de estudio, en especial en áreas elevadas con moderada a alta pendiente y moderada a alta intervención antrópica; así mismo se observan procesos de dinámica aluvial torrencial en las principales corrientes aluviales analizadas, especialmente las que drenan la Cordillera Central.

3.2. GEOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

Con aproximadamente 4997 ha, presenta fallas geológicas, rocas metamórficas antiguas (paleozoico), circundadas por rocas sedimentarias de edad cretáceo, terciario y cuaternario. También se presentan secuencias vulcano-clásticas del terciario superior y cuaternario y secuencias de flujos de escombros y flujos piro clásticos del cuaternario, los cuales han dado origen a los diferentes cuerpos o depósitos recientes con geometría de abanicos y/o terrazas altas (coalescentes y/o disectados). De antiguos a recientes se presentan las siguientes unidades de roca:

- **Paleozoico**
 - **Grupo Cajamarca (Pzc):** Corresponde a un conjunto de rocas metamórficas aflorantes en la Cordillera Central, constituidas por esquistos cuarzo-micáceos, esquistos cloríticos - actinolíticos, esquistos negros, filitas y pizarras

- **Terciario (T).**
 - **Formación Esmita (Tme):** Esta unidad también hace parte de la Depresión Cauca – Patía; está compuesta por arcillolitas con intercalaciones de areniscas silíceas, areniscas calcáreas, areniscas conglomeráticas, e intercalaciones de lodolitas y estratos carbonosos. Parte de la secuencia de esta unidad presenta influencia piroclástica

- **Depósitos del Terciario Superior - Cuaternario (T- Q).**
 - **Depósitos Vulcano-clásticos (cenizas, flujos piroclásticos, avalanchas ardientes) (T-Qv):** En el municipio se presentan secuencias de origen volcánico, las cuales están rellenando los cañones de los diferentes ríos que drenan la Cordillera Central, en contacto discordante o erosivo sobre rocas del cretáceo y terciario. Esta compuesta por una espesa masa de tobas de ceniza, tobas aglomeráticas, flujos de pumita y ceniza y lluvia de ceniza, con algunas intercalaciones de depósitos de lahares (flujos de escombros). Estos depósitos se asumen como producto de la actividad explosiva de los complejos volcánicos de Doña Juana, San Lorenzo y de los volcanes de Galeras y Morasurco.

- **Depósitos Glaciares y fluvioglaciares (torrenciales- flujos de escombros) (T-Qg):** Estos depósitos se presentan asociados a los principales ríos (y sus cuencas), que drenan la Cordillera Central hacia la Depresión (vertiente Occidental). Corresponden a lahares, morrenas, compuestos por bloques, cantos y gravas gruesas de rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias, dispuestos de forma irregular sin gradación (masivamente) en matriz areno arcillosa.
- **Depósitos de terrazas (Qt):** En las principales corrientes aluviales se observan varios niveles de terrazas (2 a 3), los cuales se presentaron en diferentes periodos de actividad torrencial (aluvio - torrencial). Corresponden a potentes depósitos inconsolidados compuestos por gravas gruesas a finas, arenas y diferentes niveles arcillosos.

4. GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología del municipio de Florencia se realizó a partir de información de Consultoría Colombiana (2001).

4.1. GEOFORMAS DE LA REGIÓN DEL ALTO PATÍA

Los procesos geomorfológicos, así como las actuales características morfoestructurales de la Cuenca del Patía, son el resultado no solo del levantamiento de la cadena andina que bordea la parte Occidental de Suramérica sino además de la intensa actividad volcánica ocurrida en la Cordillera Central y los fuertes movimientos tectónicos que dieron origen al acomodamiento general del relieve, al cual han contribuido diferentes procesos de denudación de todo tipo; glaciárica, fluvio gravitacional, estructural (plegamientos y fallas), fluvio-erosional y agradacional; presentes indistintamente en las tres provincias fisiográficas contrastantes que componen la zona de estudio como son: la Cordillera Occidental, Cordillera Central y la Depresión del Patía.

Dentro de este contexto y de acuerdo con Villota⁹, es claro que todos los complejos eventos tectodinámicos como sollevamientos, plegamientos, hundimientos y fracturas, asociados a períodos de vulcanismo, intrusión magmática y metamorfismo, que se sucedieron durante la orogenia Andina tuvieron incidencia directa con la morfología inicial de las Cordilleras. A los anteriores procesos se le sumaron los grandes cambios climáticos relacionados directamente con los procesos denudacionales y morfodinámicos que definieron el modelado actual en cada una de las tres provincias fisiográficas presentes en la cuenca del Patía.

Otro factor determinante y cuya incidencia ha sido determinante en la caracterización morfodinámica de la cuenca, es el correspondiente al amplio rango altitudinal presente en la zona de estudio, dado que va desde los 570 msnm hasta los 3.600 msnm, cobijando la mayor parte de los pisos térmicos altitudinales propios de la franja intertropical. Por esto en las distintas geoformas, ya sea al nivel de gran paisaje y/o paisaje, se evidencian las marcas de los diferentes procesos denudacionales recientes y/o actuales que tipifican los rasgos morfológicos presentes en la cuenca.

En la cuenca del Alto Patía ocurren básicamente cinco unidades genéticas de relieve:

⁹ Plan Básico de ordenamiento territorial del Municipio de Chaparral. Subsistema Biofísico- Estudios Básicos de Geología, Geomorfología y Fisiografía y Suelos. Chaparral, julio del 2.000

- Relieve Montañoso y colinado Fluvio- erosional y glacio fluvio-erosional
- Relieve Montañoso volcano-erosional,
- Relieve Montañoso y Colinado estructural-erosional
- Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo
- Valles aluviales

Dentro de estas unidades genéticas de paisaje se delimitaron diferentes geoformas de acuerdo a las diferentes litologías y/o materiales parentales que las conforman:

4.1.1. Geoformas de Origen fluvio-erosional y glacio fluvio-erosional

- Montañas ramificadas en filitas y metabasaltos con capas de cenizas volcánicas (F1).
- Montañas ramificadas copulares en diabasas con capas de cenizas volcánicas (F2).
- Montañas y colinas ramificadas en granitos (F3).
- Montañas ramificadas en esquistos con mantos discontinuos de ceniza volcánica (F4).
- Montañas ramificadas en lutitas con mantos de cenizas volcánicas (F5).
- Montañas ramificadas y colinas de cimas concordantes en andesitas (F6).

4.1.2. Geoformas de origen volcano erosional

- Domo degradado en pórfidos dacítico-andesítico (C1).

4.1.3. Geoformas de Origen estructural - erosional

- Montañas y Colinas altas homoclinales degradadas en lutitas con o sin ceniza Volcánica (E1).
- Crestón Homoclinal en limolita y areniscas (E2).
- Cresta homoclinal en arenisca (E3).
- Crestón y colinas homoclinales degradadas en conglomerados (E4).
- Colinas homoclinales degradadas en arcillolitas y areniscas (E5).

4.1.4. Geoformas de Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo

- Abanico terraza en lodo y escombros muy antiguo (P1).
- Abanico terraza en lodo y escombros antiguo (P2).
- Coluvio y glacis coluvial reciente y subreciente (P3).
- Abanico en aluviones subreciente (P4).
- Abanico en aluviones reciente (P5).
- Escarpe y talud de abanicos (P6).

4.1.5. Geoformas de Valle Aluvial

- Plano de inundación de río meándrico (V1).
- Vallecito aluvio - coluvial (V2).
- Plano de inundación de río trenzado (V3).
- Terrazas con niveles (T1, 2,3).

El modelado de la superficie terrestre es el resultado de la dinámica de factores endógenos y exógenos que conllevan a la diferenciación de los paisajes, como sucedió a causa de los fuertes movimientos tectónicos ocurridos tanto en la Cordillera Occidental como en la Central que dieron origen al acomodamiento del relieve cuya disposición general y variación altitudinal apreciable explican en buena parte las diferencias climáticas y la variación de la vegetación presente en toda la Cuenca.

4.2. MORFOGRAFÍA Y MORFOGÉNESIS DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

El municipio pertenece a la provincias fisiográfica flanco Occidental de la Cordillera Central, por los procesos geomorfológicos que han determinado su origen, permitió delimitar la zona en un bloque con topografía, litología, estructuras y procesos denudativos contrastantes:

- a) El eje andino de la Cordillera Central que configuran un intrincado sistema montañoso, suavizado en un alto porcentaje por mantos de cenizas volcánicas.

4.2.1. Geoformas montañosas de origen glacio - fluvio - erosional y fluvio erosional

Para las geoformas netamente de origen fluvio-erosional se agruparon, aquellas cuyo relieve, altura y morfología están directamente relacionadas con el proceso erosivo de la escorrentía y a los movimientos en masa de tipo gravitacional e hidrogravitacional que actúan sobre los diferentes materiales litológicos conformados principalmente por rocas ígneas y metamórficas y con solo un paisaje de litología sedimentaria.

La mayor parte de estas geoformas han sido recubiertas por mantos espesos o no de cenizas volcánicas, lo que ha suavizado en parte el paisaje y determinado características especiales en cuanto a su uso y manejo, dado la susceptibilidad al deterioro de las propiedades físicas.

- **Montañas ramificadas en esquistos con manto de ceniza volcánica.(F4)**

Los diferentes fenómenos de vulcanismos propiciaron que este paisaje, que aun conserva algunos rasgos heredados de la erosión glaciática, fuera recubierto por capas moderadamente gruesas de cenizas volcánicas, determinando por lo tanto, una serie de montañas ramificadas caracterizadas por un relieve fuerte, de pendientes moderada a fuertemente empinadas y con una amplia cobertura de bosque.

El proceso más activo que se observa es el de erosión geológica natural, la erosión acelerada no es frecuente y solo se presentan algunos deslizamientos sectorizados en las áreas de mayor pendiente e inducidos generalmente por tala y quema del bosque natural.

Este paisaje se encuentra ubicado en la parte central del municipio, desarrollado sobre esquistos cubiertos por un delgado manto de ceniza volcánica, caracterizado con un eje mayor, amplio, y ramales cortos de cumbres agudas, la mayor parte de los interfluvios son amplios y el relieve va de ligera a fuertemente inclinado.

Las condiciones climáticas unidas a la cobertura vegetal de bosque natural que predomina en el sector han influido para que los procesos morfodinámicos no se han tan evidentes, presentándose solo algunos deslizamientos sectorizados, precisamente en aquellos sitios donde al cobertura boscosa ha sido destruida.

Presenta un patrón de drenaje de tipo dendrítico a subdendrítico, de densidad media, con valles mayores profundos, en forma de V medianamente abiertos y con drenes secundarios largos, poco profundos a superficiales.

No obstante estar recubiertas por cenizas volcánicas estas geoformas, la fuerte actividad antrópica, esta influyendo decididamente a que los procesos morfodinámicos especialmente los que tienen que ver con remoción en masa se hagan evidentes, presentándose entonces aunque en forma sectorizada, deslizamientos y fenómenos de erosión laminar y en surcos, especialmente en aquellas zonas donde la cobertura vegetal ha sido remplazada por cultivos y estos han sido implementados sin prácticas adecuadas de uso y manejo.

- **Montañas ramificadas en lutitas con manto de ceniza volcánica (F5)**

Unidad de paisaje de muy poca extensión localizada en inmediaciones del caserío Portachuelo (sur del municipio), desarrollada sobre rocas sedimentarias, pero recubierto por mantos de cenizas volcánicas, que han suavizado las estructuras originales que semejan crestas homoclinales;

presenta un relieve de laderas ligera a fuertemente escarpadas, con un patrón de drenaje subangular, denso y de drenes cortos.

Los procesos morfodinámicos no son muy evidentes por la acción de las cenizas volcánicas, se presentan en forma puntual, bien como deslizamientos menores y/o como erosión laminar y en surcos.

- **Montañas ramificadas y colinas de cimas concordantes en andesitas (F6)**

Unidad de paisaje de relieve montañoso y colinado vulcano - erosional localizada al sur occidente del municipio.

Corresponde a una Geoforma de poca extensión, caracterizada por un relieve de cimas agudas y cortas, laderas moderada a fuertemente empinadas que sumado a las condiciones climáticas secas a semiáridas y el desbroce total de la cobertura vegetal han generado procesos morfodinámicos evidenciados en erosión hídrica laminar en grado severo.

4.2.2. Geoformas montañosas y colinadas de origen estructural - erosional

Comprende las montañas y colinas cuya génesis y morfología actual ha sido determinada inicialmente por procesos de plegamiento y fracturamiento de los estratos sedimentarios que se remontan desde el cretáceo y terciario, los cuales han dado origen a los diferentes geoformas cuyos rasgos estructurales externos corresponden a montañas homoclinales, colinas erosionales degradadas, crestones y crestas homoclinales.

Por lo tanto en esta unidad genética de relieve se agruparon los diferentes paisajes de origen estructural presentes al norte del municipio.

- **Montañas homoclinales degradadas en lutitas con o sin ceniza volcánica (E1)**

El paisaje esta ubicado al norte del municipio y corresponde a una serie de homoclinales cuyas laderas estructurales divergentes están atravesadas por una serie de fallamientos locales; presentan diferentes buzamientos que reflejan la intensidad de los plegamientos sufridos, de cimas estrechas y agudas, con laderas moderada a fuertemente empinadas, con disecciones densas y moderadamente profundas, que configuran una red de drenaje rectangular a paralelo.

Si bien las fuertes pendientes serían propicias para la acción de los agentes morfodinámicos, los recubrimientos de cenizas volcánicas, evidencian que estos solo son localizados, observándose algunas cárcavas y deslizamientos sectorizados.

4.2.3. Geoformas de Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo

En esta unidad genética de relieve se agruparon tanto unas espectaculares geoformas diluviales del Pleistoceno como también abanicos glaciofluviales del pleistoceno - Holoceno que corresponden a depósitos Glaciares y fluvio-glaciares (torrenciales- flujos de escombros). Estos depósitos se presentan asociados a los principales ríos (y sus cuencas), que drenan la Cordillera Central hacia la Depresión (vertiente Occidental), corresponden a lahares, morrenas, compuestos por bloques, cantos y gravas gruesas de rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias, dispuestos de forma irregular sin gradación (masivamente) en matriz areno arcillosa.

- **Abanico- terraza en lodo y escombros antiguo (P2)**

Con un porcentaje bajo dentro del municipio, se ubica en la parte noroccidental del municipio formando este tipo de paisaje que se caracteriza por presentar áreas claramente contrastadas por su grado de disección.

- **Escarpe y talud de abanicos (P6)**

Por su origen, morfología y composición se han agrupado todos los escarpes en un solo paisaje que se localiza en la base y extremos laterales de los diferentes abanicos y constituyen un quiebre de la pendiente general del terreno con pendientes moderada a fuertemente escarpadas. Por su extensión se destaca el gran escarpe del abanico de Mercaderes (P1).

5. FISIOGRAFIA Y SUELOS

El Análisis Fisiográfico de la zona se realizó conforme al Sistema CIAF-1997 de Clasificación Fisiográfica del Terreno el cual permite jerarquizar una zona, de lo general a lo particular, en cinco categorías como son: Provincia fisiográfica, Unidad climática, Gran Paisaje, Paisaje y Subpaisaje

El paisaje fisiográfico es la unidad fundamental de los levantamientos de suelos, por cuanto es a este nivel al que se definen las clases de suelos con características y propiedades comunes. Igualmente, en esta categoría se presentan condiciones ecológicas comunes y usos similares de la tierra. Cada unidad de paisaje presenta unas mismas características geogenéticas, climáticas, morfológicas, de material litológico y edad.

Los suelos se clasificaron de acuerdo con el sistema de taxonomía de suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Keys to Soil Taxonomy, 1998), hasta la categoría de subgrupos por paisaje fisiográfico.

A partir de fotografías aéreas se realizó un ajuste de las unidades fisiográficas. El contenido pedológico de la mayor parte de las unidades cartográficas de suelos tienen como fuente los estudios generales de suelos realizados por la Subdirección Agrológica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi cuya taxonomía fue actualizada conforme al Soil Taxonomy, 1998. Se consultó el Estudio General de Suelos de los municipios de Rosas, La Sierra, La Vega, Almaguer, Bolívar, Mercaderes, San Sebastián, Balboa, Argelia y Patía (El Bordo), departamento del Cauca (1983). Adicionalmente Consultoría Colombiana S.A., y Corpoica mediante trabajo de campo efectuaron el levantamiento de perfiles edáficos a los cuales se tomaron muestras para análisis de laboratorio, para su descripción y clasificación. De este modo se estructuró la leyenda que acompaña el mapa de fisiografía - suelos. Sus unidades se describen a continuación siguiendo el orden de la leyenda e incluyendo el contenido pedológico.

5.1. PROVINCIAS FISIOGRÁFICAS

El Municipio de Florencia pertenece a la provincia fisiográfica de la Depresión del Patía.

5.2. GRANDES PAISAJES

El gran paisaje es una división de la unidad climática, constituida por asociaciones o complejos de paisajes con parentesco de tipo climático, geogenético, litológico y topográfico (Villota, 1997). El parentesco

geogenético está asociado a los procesos endógenos y/o exógenos mayores que lo originaron y que para la zona de estudio están asociados principalmente a plegamiento, volcanismo, denudación, sedimentación diluvial, aluvial y coluvial. Los grandes paisajes se describen a continuación por provincias fisiográfica y unidad climática.

5.2.1. Grandes Paisajes de la Depresión del Patía

Se caracteriza por un relieve de geoformas estructurales (crestas homoclinales, colinas estructurales degradadas) y geoformas agradacionales (valle aluvial y abanicos) en tierras cálidas y medias.

Se destaca el predominio de montañas y colinas cuya altura y morfología actual han sido determinadas inicialmente por el plegamiento y fracturamiento de los estratos sedimentarios en los períodos geológicos del Mesozoico y parte del Cenozoico y posteriormente afectadas en diverso grado por los procesos de denudación fluvio-gravitacional, pero conservando algunos rasgos estructurales externos, reconocibles en fotografías aéreas como es el caso de las crestas homoclinales. También se encuentran geoformas asociadas a rocas volcánicas hipoabisales como son los domos en pórfidos dacítico-andesíticos. A continuación se relacionan los grandes paisajes de la Depresión del Patía por unidad climática:

- **Tierras frías semihúmedas**

En esta unidad climática el análisis fisiográfico permitió identificar un solo gran paisaje que corresponde al relieve montañoso fluvio-erosional (I) que ha generado un relieve sobre materiales contrastantes que corresponden al paisajes fisiográficos (I1) Montañas ramificadas en lutitas con manto de ceniza volcánica.

- **Tierras medias semihúmedas**

Se destacan el relieve montañoso estructural erosional (K), cuya génesis está asociada a plegamiento de rocas sedimentarias las cuales han recibido o no aportes de ceniza volcánica y zonas de depositación por gravedad, determinando el paisaje (K1) Montañas homoclinales degradadas en lutitas con o sin ceniza volcánica.

- **Tierras medias subhúmedas**

Esta unidad climática presenta el gran paisaje de relieve montañoso y colinado estructural- erosional (L), dentro del cual se diferenció el paisaje L1: Colinas erosionales degradadas en lutitas.

- **Tierras cálidas subhúmedas a cálidas secas**

En esta unidad climática de la Depresión del Patía presenta geoformas tanto agradacionales y degradacionales como: El relieve colinado fluvio-erosional (O) y el Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo.

El Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo (P), está constituido por cuatro grandes abanicos que han sido formados por flujos de lodo, escombros y aluviones que se caracterizan por presentar materiales heterométricos pobremente sorteados y de origen heterogéneo. Tienen un patrón de drenaje distributivo el cual aparece más incisado en los abanicos más antiguos hasta quedar reducidos por la erosión a abanico-terrazas limitados por grandes escarpes, se reconocen los siguientes paisajes:

- P2 Abanico terraza en lodo y escombros antiguo
- P5 Escarpe y talud de abanicos
- P6 Coluvios

5.4. PAISAJES Y SUELOS DE LA DEPRESIÓN DEL PATÍA

- **PAISAJE I1: Montañas ramificadas en lutitas con manto de ceniza volcánica**

Se presentan los subpaisajes de laderas fuertemente inclinadas con erosión ligera (I1.1d1) y laderas moderada a fuertemente empinadas ligeramente erosionadas (I1.2ef1). El contenido pedológico es homogéneo y constituye la Consociación Guadalupe.

- **Consociación Guadalupe (I1.1d1, I1.2ef1)**

Es otra de las unidades cartográficas más importantes de la zona fría humedad, ya que los suelos desarrollados también a partir de mantos espesos de cenizas volcánicas, permiten desde el punto de vista ambiental y dadas las condiciones de constante pluviosidad que son muy favorables para la conservación de las cenizas, determinar una abundante oferta hídrica. Abarca una extensa zona donde la mayor parte de la vegetación natural ha sido destruida y remplazada por cultivos de papa. La integran el suelo del conjunto Guadalupe (Pachic Melanudands).

- **Conjunto Guadalupe - Pachic Melanudands:** Es el suelo más representativo del paisaje especialmente de las laderas con pendientes complejas de diferentes formas configurando relieves de laderas ligera a fuertemente empinadas (25 a 75%); dedicadas en un alto porcentaje a la explotación agrícola con cultivos de papa. Son suelos moderadamente desarrollados, muy profundos, bien drenados, con una secuencia de horizontes A-B -C, con un horizonte A muy grueso (mayor de 50 cm) de color negro y textura franca, que descansa sobre un horizonte B Cábico, moderadamente grueso, de colores más claros que van desde pardo oscuro a pardo amarillento o rojo amarillento y textura franco arcillosa, que recubre un horizonte C muy grueso, de color amarillo pardusco y textura franco arenosa. Presentan reacción al fluoruro de sodio. Químicamente presenta una reacción ácida, (pH entre 4.0 y 5.7) con tendencia a aumentar en profundidad, capacidad catiónica de cambio alta, muy altos contenidos de carbono orgánico y desaturación del complejo de cambio.

- **PAISAJE L: Montañas homoclinales degradadas en lutitas con o sin ceniza volcánica**

El paisaje esta ubicado al norte del municipio y corresponde a una serie de homoclinales cuyas laderas estructurales divergentes están atravesadas por una serie de fallamientos locales; presentan diferentes buzamientos que reflejan la intensidad de los plegamientos sufridos, de cimas estrechas y agudas, con laderas moderada a fuertemente empinadas, con disecciones densas y moderadamente profundas, que configuran una red de drenaje rectangular a paralelo.

Si bien las fuertes pendientes serian propicias para la acción de los agentes morfodinámicos, los recubrimientos de cenizas volcánicas, evidencian que estos solo son localizados, observándose algunas cárcavas y deslizamientos sectorizados.

- **Consociación Florencia (L1.1ef2)**

Geomorfológicamente corresponde a las laderas de colinas situadas entre los 1200 y 1500 msnm, en clima medio subhúmedo y dentro de la zona de vida de bosque húmedo premontano (bh-PM).

El relieve varía entre ligera a moderadamente empinado con erosión moderada, de cimas agudas a ligeramente redondeadas y laderas cortas a medianas, rectas y ligeramente convexas, con pendientes entre 7-12 y 25-50. La erosión es de tipo laminar y reptación (pata de vaca), con deslizamientos en masa puntuales y cárcavas poco profundas.

Son suelos moderadamente profundos a profundos, limitados por la presencia de fragmentos gruesos (gravilla, cascajo y piedras); bien a excesivamente drenados. Los colores son negro en la parte superior del perfil, pardo amarillento, amarillento parduzco y blanco en el subsuelo. Las texturas son franco arenosa y arenosa francas.

Las tierras, en los sectores de mayores pendientes, se utilizan en ganadería extensiva con pastos naturales, en los de menor pendiente en agricultura con cultivos de caña panelera, yuca y plátano.

Conjunto Florencia - Entic Hapludolls: Los suelos de estos conjuntos son característicos de las partes altas y medias de las laderas de las colinas, con pendientes de 25-50-75 %. Son bien drenados, superficiales a moderadamente profundos, limitados por la presencia de abundantes fragmentos de roca volcánica ligeramente cementados y ligeramente afectados por erosión laminar y reptación (pata de Vaca), movimientos en masa y formación de cárcavas. El perfil está formado por un horizonte Ah moderadamente grueso, color negro y textura franco arcillosa - gravilosa, sobre un C muy grueso, ligeramente cementado, de color pardo amarillento claro con manchas pardo fuertes y textura franco arenosa. La acidez es medianamente ácida, muy alta saturación de bases, contenido de carbono orgánico alto en el primer horizonte y bajo en los otros.

- **PAISAJE K1: Montañas homoclinales degradadas en lutitas con o sin ceniza volcánica**

Se identificó el subpaisaje K1.1fg: Laderas moderada a fuertemente empinadas, conformado por la Consociación de suelos Esmeraldas, la cual está conformada en un 80% por los suelos del conjunto del mismo nombre, que se describen a continuación.

- **Consociación Esmeraldas**

Los suelos de esta asociación pertenece a las laderas de montaña ubicadas entre 1000 y 2000 msnm, de clima medio semihúmedo de la zona de vida de bosque húmedo premontano (bh-Pm).

Son desarrollados a partir de areniscas y cenizas volcánicas. Profundidad efectiva varía de superficial a profunda, limitada por la roca. Los colores son pardo oscuro y pardo amarillento y las texturas franco arenosa, franco arcillo arenosa y franco arcillosa.

El relieve fuertemente ondulado a escarpado, tiene cimas ligeramente redondeadas y agudas, y laderas largas e irregulares con pendientes 12-25 y 50-75%. El drenaje natural es bueno y aún excesivamente en algunos sectores. Presenta erosión ligera, de tipo laminar, en surquillo0s, reptación (pata de vaca) y deslizamientos en masa. Las tierras están utilizadas en cultivos de café, plátano, caña panelera, yuca y ganadería de tipo extensivo, con pastos naturales.

Conjunto Esmeraldas (Typic Dystrupeats): Se encuentra generalmente en laderas de montaña en pendientes de 50-75%. Suelos superficiales a profundos, limitados por roca arenisca, bien drenados a excesivos, con erosión de tipo laminar ligera, en surquillos, reptación (pata de vaca) y deslizamientos en masa. El perfil está compuesto por un horizonte superficial A, moderadamente grueso y de color pardo oscuro; un horizonte B de alteración, grueso, de color pardo y un C amarillo parduzco. La textura es franco arcillo arenosa, la reacción muy fuertemente ácida, saturación de bases alta a muy lata y el contenido de carbono orgánico bajo a mediano.

- **PAISAJE N2: Colinas homoclinales degradadas en arcillolitas y areniscas**

Este paisaje de carácter estructural - erosional se extiende por el centro de la Depresión del Patía. Se presentan el subpaisaje **N2.1fg2**: Laderas erosionales fuertemente empinadas a escarpadas con erosión moderada.

La unidad N2.1fg2 está conformada por tierras eriales o de Misceláneo rocoso que se caracteriza por los escarpes la ausencia de suelo y las fuertes pendientes que determinan procesos denutativos evidenciados por afloramiento continuo de roca superficial.

- **PAISAJE O1: Colinas ramificadas de cimas concordantes en andesitas.**

Presenta una topografía fuerte que junto a las condiciones climáticas constituyen las principales limitantes al uso. Se identificaron dos unidades de paisaje:

- Laderas moderada a fuertemente empinadas con erosión moderada O1.1ef2.
- Laderas fuertemente empinadas a escarpadas con erosión severa O1.1fg3.

La unidad O1.1ef2 está conformada por la asociación de suelos Sombrerillos – Santander, con un 40% de suelos del conjunto Sombrerillos, un 40% de suelos del conjunto Santander e inclusiones de otros suelos o áreas rocosas y la unidad O1.1fg3 por la consociación de suelos Sombrerillos, con suelos del conjunto Sombrerillos en un 80%. Los suelos de los conjuntos correspondientes se describen a continuación:

Conjunto Sombrerillos (Lithic Ustorthents): Suelos superficiales a moderadamente profundos, limitados por la presencia de roca, se presentan en las laderas de pendientes más fuertes, afectados por erosión hídrica laminar ligera; de color pardo grisáceo oscuro y textura franco arenosa. De reacción fuerte a medianamente ácida, muy alta saturación de bases y contenidos muy bajos de carbono orgánico.

Conjunto Santander (Typic Haplustolls): Son suelos moderadamente profundos, limitados en algunos casos por presencia de abundante material volcánico de diferente tamaño. Pertenecen a las posiciones medias y bajas de colinas, son moderadamente bien drenados, con erosión laminar ligeramente y severa, además en surquillos y reptación (pata de vaca). Morfológicamente presentan un horizonte superficial grueso de color negro, luego un segundo horizonte B de alteración, color pardo amarillento y finalmente un C de color blanco. Las texturas son franco arenosa en la parte superior del perfil y arenosa franca en el resto. El subsuelo se caracteriza por tener abundantes fragmentos de rocas. La reacción es fuertemente ácida a moderadamente ácida, la saturación de bases muy alta y la capacidad de cambio catiónico aja.

- **PAISAJE P2: Abanico- terraza en lodo y escombros antiguo**

Corresponde al gran abanico de Mercaderes que se prolonga en dirección aproximada sur-norte, el cual tiene su parte apical cerca al río Mayo. Es una geoforma de grandes dimensiones con un relieve general suavemente inclinado construido por potentes y sucesivos flujos de lodos hidrovulcánicos cuya secuencia puede ser observada en la vía Mercaderes-San Joaquín. La incisión del río Hato Viejo y otras corrientes menores han generado segmentos de diversos tamaños, algunos de ellos rodeados totalmente por grandes escarpes. En las fotografías aéreas se destacan dos superficies claramente contrastadas por su grado de disección y constituyen los siguientes subpaisajes:

- **P2.2ef3:** Superficie fuertemente disectada con erosión severa

- . Conjunto Campoalegre - Lithic Ustorthents: Corresponde a un suelo con poco desarrollo pedogenético, propios de las zonas de mayor pendiente o mayormente afectadas por procesos erosivos, evidenciados por sofusión y erosión hídrica laminar ligera; son muy superficiales dado que las capas de piedra redondeada y fragmentos de roca de diferentes tamaños, propios de estas geoformas aparecen a los 20 cm de profundidad. De color pardo grisáceo oscuro y textura franco arenosa. De reacción fuerte a medianamente ácida, muy alta saturación de bases y contenidos muy bajos de carbono orgánico.

- **PAISAJE P5: Escarpe y talud de abanicos**

Por su origen, morfología y composición se han agrupado todos los escarpes en un solo paisaje que se localiza en la base y extremos laterales de los diferentes abanicos y que constituyen un quiebre de la pendiente general del terreno con pendientes moderadamente a fuertemente escarpadas. Por su extensión se destacan los grandes escarpes del abanico de Mercaderes (P2).

- **Misceláneo rocoso (P5.1fg2)**

Lo escarpado del relieve y los procesos erosivos evidenciados por denudación progresiva determina en esta unidad la ausencia de suelo y la presencia de afloramientos rocoso.

- **PAISAJE P6: Coluvios**

Tiene un uso agrícola intensivo con el cultivo de caña panelera y otros cultivos de pancoger. En este paisaje se reconocieron los siguientes subpaisajes:

- P6.1cd1: Laderas moderada a fuertemente inclinadas con erosión ligera
- P6.1d2: Laderas fuertemente inclinadas con erosión moderada
- P6.1fg2: Laderas fuertemente empinadas a escarpadas con erosión moderada

Estas unidades agrupan suelos originados por acumulación gravitacional e hidrogravitacional de materiales relativamente finos al pie de las colinas y crestones, con topografía de planos inclinados y relieves fuertemente inclinados a ligeramente empinados. Integran la unidad P6.1cd1 la Consociación de suelos Fonda (Fluventic Haplustolls) y las unidades p6.1d2 y P6.1fg2, la Asociación Fonda – Campoalegre, con suelos del conjunto Fonda en un 60%, el conjunto Campoalegre (lithic Ustorthents) en un 30%, con inclusiones de Typic Ustorthents.

- . **Conjunto Fonda- Fluventic Haplustolls:** Corresponde al suelo más representativo de los coluvios dentro del subpaisaje de laderas ligera a moderadamente inclinadas, moderadamente desarrollado evidenciado en su horizonte Bw de alteración de mas de 90 cm de espesor. Perfil muy profundo, bien drenado, con dos horizontes Ap y A superficiales de colores pardo grisáceo oscuro y muy oscuro y texturas franco arcillosa y arcillosa, a los cuales le siguen los horizontes cámbicos de colores también gris muy oscuro el primero y pardo amarillento oscuro el segundo, la textura es arcillosa en ambos. De reacción fuerte a medianamente ácida, muy alta saturación de bases y contenidos muy bajos de carbono orgánico.
- . **Conjunto Campoalegre – Lithic Ustorthents:** Este es otro suelo embrionario sin ningún desarrollo pedogenético cuyas características morfológicas y físico-químicas ya fueron descritas en la Asociación Curaca - Mercaderes.

6. COBERTURA Y USO

La Cobertura de la tierra comprende todos los elementos que se encuentran sobre la superficie del suelo ya sean naturales o creados por el ser humano. Constituye en muchas áreas la manifestación más clara de las condiciones ambientales de una región, de la fertilidad o capacidad de porte de un suelo, de la disponibilidad local de agua y uno de los elementos que más incide en la apreciación visual de los paisajes. Además las unidades de uso obtenidas constituyen punto de partida para la evaluación de los sistemas de producción.

El conocimiento de la Cobertura y Uso de la tierra constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis físico-biótico para el Ordenamiento Territorial, por ser indispensable no solo en la caracterización y espacialización de las unidades de paisaje, sino también por su influencia marcada en la formación y evolución de los suelos, soporte a su vez de la vida vegetal y sustento animal.

6.1. UNIDADES DE COBERTURA

Se continuó con el sistema metodológico de unidades de cobertura utilizados por el IGAC, 1998, el cual define:

6.1.1. Vegetación Natural

Es la resultante de la acción de los factores ambientales, sobre el conjunto interactuante de las especies que cohabitan en un espacio continuo. Refleja el clima, la naturaleza del suelo, la disponibilidad de agua y nutrientes, así como factores bióticos. Se diferenciaron las siguientes categorías:

- **Bosques (B):** Comunidad vegetal dominada por elementos típicamente arbóreos, los cuales forman por lo menos un estrato de copas (dosel) más o menos continuo, generalmente de más de 5 m de altura. La intervención en estas formaciones ha sido selectiva y aún persisten la estructura original y características funcionales.
- **Bosques Riparios (BR):** Comunidad vegetal dominada por elementos arbóreos y arbustivos que forman o no un estrato continuo y se prolongan a manera de franjas angostas a lo largo de las corrientes de agua.

El municipio presenta un 7.53% (426,66 ha) cubierto por bosque natural secundario y/o bosques riparios, localizados principalmente en las veredas

El Mirador y El Campo y parte de El Rosario, Marsella y el Diviso en la parte alta de las microcuencas y a lo largo de las corrientes hidricas. (EOT, 2000) La composición de los bosques en el Municipio de Florencia presenta diferentes especies naturales y plantadas, estos bosques no son los bosques típicos andinos ya que debido a las continuas intervenciones han perdido su estructura y composición florística. A continuación se presenta un listado de las principales especies arbóreas (Plan Integral de Desarrollo, 1993).

Tabla 13. Especies vegetales reportadas

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Cachimbo	Erythraea Poepigiana	Fabaceae
Café	Coffea Arabica	Rubiaceae
Cascarillo	Cinchona Sp	Rubiaceae
Guadua	Guadua Angustifolia	Graminae
Guamo Churimo	Inga Marginata	Mimosaceae
Guamo Machete	Inga Spectabilis	Mimosaceae
Higuerón	Ficus Rábula	Moraceae
Hortiguillo	Heliocarpus	Tiliaceae
Lechero	Euphorbia Laurifolia	Euphorbiaceae
Limón	Citrus Limón	Rutaceae
Nacedero	Trichanthera Gigantea	Acanthaceae
Nogal Cafetero	Cordia Alliodora	Borraginaceae
Naranja	Citrus Aurantium	Rataceae
Pelotillo	Viburnum Pichinchensi	Caprifoliaceae
Pichuelo	Spartium Junceum	Caesalpinaceae
Quina	Cinchona Pubescens	Rubiaceae
Tachuelo	Fagara Sp	Rutaceae
Yarumo	Cecropia Sp	Moraceae
Balso	Ochroma Lagopus	Bombacaceae
Caña Fístula	Cassia Grandis	Caesalpinaceae
Cinco Dedos	Oreopanax Sp	Araliaceae
Chagualo	Clusia Sp	Clusiaceae
Chambimbe	Sapindus Saponaria	Sapindaceae
Guasimo	Guasuma Ulmifolia	Sterculiaceae
Guamo	Inga Sp	Mimosaceae
Guayabo	Psidium Guayaba	Myrtaceae
Guyacan	Lafoensia Speciosa	Lythraceae
Hobo	Spondias Sp	Anacardiaceae
Matarratón	Gliricidia Sepium	Fabaceae
Mosquero	Croton Leptostachyus	Euphorbiaceae
Sauce Playero	Tessaria Integrifolia	Compositae

Tachuelo	Fagara Sp	Rutaceae
Vainillo	Senna Spectabilis	Caesalpinaceae
Zurrumbo	Trema Micrantha	Ulmaceae
Cordoncillo	Piper Sp	Piperaceae

6.1.2. Vegetación Secundaria

Vegetación originada por el proceso de sucesión, luego de ser eliminada la vegetación primaria por causas naturales o acción del hombre y donde no se encuentran elementos intencionalmente introducidos.

- **Rastrojo Alto ó Vegetación Secundaria Intermedia (RA):** Tipo de cobertura caracterizada por la dominancia de especies secundarias de baja altura con algunos elementos arbóreos de etapas sucesionales más avanzadas; fisionómicamente presentan un dosel discontinuo e irregular y un estrato arbustivo denso. Corresponde a una fase sucesional de agregación.
- **Rastrojo Bajo ó Vegetación Secundaria Temprana (RB):** Vegetación secundaria de tipo arbustivo-herbáceo de ciclo de vida corto, con alturas que no superan los 5 m y cobertura densa. Corresponde a una fase de colonización de inductores preclimáticos, donde especies de una fase más avanzada se est ablecen y comienzan a emerger.

Florencia presenta 0,81% (45.81 ha) y 1.28% (72.75 ha) de rastrojo alto y bajo respectivamente. Estos rastrojos se ubican en el nor-occidente del municipio, en las zonas media y alta.

6.1.3. Pastizales

Son áreas dedicadas al pastoreo principalmente de vacunos y equinos. Esta cobertura se divide en las siguientes categorías:

- **Pastizales No Manejados (PN):** Cobertura compuesta por gramíneas naturales donde el grado de tecnificación y manejo es incipiente. De acuerdo al grado de manejo se separaron dos tipos: PN1 (manejo incipiente) y PN2 (sin manejo)
- **Pastizal Arbolado (PA):** Comunidad vegetal constituida por una matriz de pastizales en la cual se encuentran dispersos elementos arbóreos que ocupan un porcentaje de cobertura superior al 30%, imprimiéndole al paisaje una característica particular.

- **Pastizal enrastrado (PR):** Cobertura caracterizada por el predominio de una matriz herbácea con la presencia de algunos elementos herbáceos y/o arbustivos frecuentemente invasores.

Florencia posee un área total de 3098.56 ha (54,67%) cubierta de pastos, de los cuales 1886.56 ha son pastos naturales con manejo incipiente, 210.01 ha están cubiertas por pastos arbolados y 1001.98 ha son pastos enrastrados.

6.1.4. Cultivos (C)

Son las áreas dedicadas a actividades agrícolas. Para su clasificación se tiene en cuenta el ciclo vegetativo del cultivo y el tipo de cultivo predominante.

- **Cultivos Transitorios (Ct):** Cobertura antrópica cuyo ciclo productivo es menor de un año. Representan tan solo 1,21% (68,75 ha) del municipio, con cultivos de yuca, maíz, frijol, amapola, papa, cilantro, lulo y hortalizas.
- **Cultivos Semipermanentes y/o Permanentes (Cp):** Cobertura antrópica cuyo ciclo productivo es mayor de un año. Ocupan 0.31% (17,32 ha) del municipio, destacándose los cultivos de café, plátano, Guamo, frutales cítricos, papaya, guayaba, achira, tomate de árbol.

Se dice que el municipio de Florencia es netamente agrícola, pero de acuerdo con este estudio se establece que el área agrícola del municipio es mínima, las actividades agrícolas pueden presentarse alrededor de todo el municipio, sin que este sea el uso exclusivo.

Los cultivos dominantes del municipio son caña panelera, café, plátano y frutales especialmente; el cultivo de la caña panelera se encuentra en 86% del total de las veredas, siguiendo en orden de importancia el café, que se cultiva en el 43% del total de veredas, pero la dedicación no es exclusiva a ellos. (EOT, 2000)

6.1.5. Vegetación Mixta o Complejos

Conformada por mosaicos o complejos de la vegetación antes mencionada, los cuales no es posible diferenciar en detalle a pequeña escala. Es así, como pueden resultar unidades complejas en y entre tipos de vegetación natural, secundaria e inducida. La denominación de la unidad corresponde a la cobertura o coberturas que dominan en más de un 70%.

Se establecieron los siguientes complejos:

- **Misceláneo de cultivos (M1)** Se encuentran misceláneos de cultivo de café con sombrío de plátano y/o guamo (375.3 ha)
- **Misceláneo de pastos (M2)** Los misceláneos de pastos ocupan 562.68 ha (9.93%)
- **Misceláneo de cultivos, pastos y rastrojos (M3)** Son 924.3 ha (16.31%), ubicadas en las zonas baja y alta del municipio dedicadas a agricultura de subsistencia y ganadería semi-intensiva.

Además se presenta cobertura erial en 1.60% del total del área del municipio ubicado en la zona media y alta de este.

6.1.6. Cobertura Erial

Incluye zonas erosionadas, playas y suelos salinos, en donde la cobertura vegetal es escasa o no existe.

Afectadas principalmente por movimientos en masa (E1), estas zonas abarcan 76.03 ha (1.34%).

6.2. CATEGORÍAS DE COBERTURA VEGETAL POR USO

El uso del paisaje se define como el proceso de transformación de los tipos de cobertura en diferentes sistemas de producción y está afectado por los cambios socio-económicos de una región. Es necesario aclarar que los usos asociados a una categoría de cobertura, no corresponden en su totalidad al uso actual dado por los habitantes de la región (IGAC, 1997). Las categorías identificadas para el municipio son:

6.2.1. Agrícola

Aquellas áreas referentes al uso que el ser humano da al paisaje al dedicarlo a actividades agrícolas.

- **Agricultura de subsistencia:** También llamada agricultura semicomercial. Es una práctica agrícola de monocultivos y policultivos de carácter tradicional de subsistencia y otros productos considerados comerciales.
- **Agricultura comercial:** Sistema caracterizado por tener ciclos de producción de varios años, altos requerimientos tecnológicos y económicos, así como fines comerciales.

El uso del Municipio se basa principalmente en la producción agrícola para subsistencia y comercialización de excedentes.

La agricultura comercial esta dada por el cultivo de caña panelera, seguida por el café tradicional ubicado en zonas marginales para este tipo de cultivo; en tercer orden de importancia se encuentra el cultivo del plátano, el cual se maneja tradicionalmente (Diagnostico Agropecuario URPA, 1997).

6.2.2. Ganadero

Incluye la cría, levante, engorde de ganado vacuno, caballar y otras especies menores (cabras).

- **Ganadería extensiva:** Corresponde a un proceso productivo caracterizado por una baja densidad de animales por unidad de superficie, limitada adopción de tecnología de manejo, tanto en los pastizales como en la fase productiva.

De acuerdo con las evaluaciones pecuarias realizadas por la URPA la ganadería de cebú - criollo de doble propósito, se realiza con pasto de corte, pasto tradicional y en praderas mejoradas. Estos pastizales son utilizados para explotaciones de ganadería extensiva representada por 720 cabezas de ganado, ubicadas en los corregimientos de Higuerones, Campamento y La Esperanza, San Francisco, El Mirador y Marsella; ocupando aproximadamente 880 ha, a razón de 1 cabeza/ha (EOT, 2000).

6.2.3. Uso de la Vegetación Natural

Denota una manera específica de aprovechar la vegetación, bien sea como uso actual o alternativo.

- **Extracción:** Actividad donde se aprovechan los productos de la vegetación natural para diversos fines, bien sea que modifiquen o no el paisaje: madera, fibras vegetales, resinas, alimentos, forraje, sustancias medicinales, materia prima para artesanía, entre otras. Para la región del Patía prima la extracción para consumo de leña.

Este tipo de uso es el que se le da a los relictos de bosque que se presentan en el municipio; se extrae material vegetal para consumo doméstico y para el proceso de molienda de la caña panelera (EOT, 2000).

7. AMENAZAS Y RIESGOS MUNICIPIO DE FLORENCIA

Se define como **amenaza** la probabilidad de que un fenómeno de origen natural o antrópico se produzca en un determinado tiempo y en una determinada región que no esté adaptada para afrontar sin traumatismos este fenómeno. Esa falta de adaptación, fragilidad o vulnerabilidad es precisamente lo que convierte la probabilidad de ocurrencia del fenómeno como una amenaza¹⁰. Este capítulo se elaboró teniendo en cuenta la propuesta de Wilches Chaux¹¹ para evaluación de amenazas basada en cartografía e información social.

Para la determinación de las amenazas se tomó como punto de partida la información presentada en el primer documento del POT; seguido de un chequeo de campo y dos talleres, uno de diagnóstico inicial, en el cual se priorizaron las amenazas por pisos térmicos y otro de validación de la información en el cual además de precisar la información, se realizó una cuantificación aproximada de las amenazas. Debido a que la información secundaria para abordar estos temas es deficiente para la región del Alto Patía y no existen registros de datos que permitan hacer una evaluación más precisa, se recurrió a la memoria histórica, para suplir dichas falencias.

A continuación se presenta la priorización de amenazas por piso térmico para el municipio de Florencia, establecidas a partir de concertación comunitaria y luego se analiza cada una de las principales amenazas presentes en el municipio. Cada una de las amenazas presenta su metodología correspondiente, así como una zonificación, elaborada a partir de la integración de la información biofísica disponible y de la cartografía social.

Las amenazas se agrupan según su origen en: Naturales, Socio - Naturales, Antrópicas y tecnológicas, que se describen a continuación, de acuerdo con la propuesta de Wilches.

AMENAZAS NATURALES

Tienen su origen en la dinámica propia del Planeta Tierra, es decir que los relieves iniciales evolucionan de manera lenta pero continua, como consecuencia de la acción de diversas fuerzas naturales, acelerándose dichos procesos por la acción antrópica. Estas a su vez se clasifican según su origen en geológicas y climáticas.

¹⁰ Ítem, Pág. 33.

¹¹ Guía de la red para la gestión local del riesgo. Departamento para la Ayuda Humanitaria de la Comunidad Europea, Department for International Development, UNDHA y Cooperazione Italiana. Perú, 2000.

- **Geológicas:** Dependen exclusivamente de eventos geo - tectónicos, como los sismos y terremotos, las erupciones volcánicas, maremotos, deslizamientos y avalanchas, hundimientos, erosión terrestre (o geológica), etc.

En general la zona se encuentra propensa a terremotos, erupciones volcánicas, por estar cerca de la Unión, donde se encuentra el volcán Doña Juana, no existe capacitación para afrontar un desastre de estas magnitudes. Los deslizamientos son acelerados por efectos antrópicos, (por uso y manejo inadecuado de los suelos o construcción de vías) por lo cual se describen dentro de las amenazas socio - naturales.

- **Climáticas o hidrometeorológicas:** Son las que se originan por condiciones climáticas, atmosféricas como los huracanes, tropicales, tornados, granizadas, el fenómeno de El Niño, sequías, temperaturas extremas, incendios forestales espontáneos, vientos, desbordamientos de ríos, etc.

Las principales amenazas de este tipo que se presentan en el municipio de Florencia son el fenómeno de El Niño, los vientos, las heladas en el clima frío y las sequías en el clima cálido (esta última se tratará más adelante, considerándose como socio natural).

7.2.1 Vientos

Los vientos son de vital importancia para este análisis debido a que el 70% del municipio presenta problemas de arrastre del suelo y además de su acción desecante. Su intensidad y magnitud no se pudo evaluar debido a la falta de información, pero es necesario tenerlos en cuenta como una amenaza, especialmente por su relación con la sequía y la erosión eólica. Las zonas más afectadas se presentan en los alrededores de los caseríos Bella vista, El Campo, y Cuchillas de clima cálido seco.

7.2.2 Heladas

Este fenómeno se presenta principalmente en los meses de octubre, noviembre y diciembre, originados por los cambios de corrientes de aire, que perjudican considerablemente la mayoría de cultivos de clima frío y frío moderado, entre los cultivos afectados están el frijol, tomate de árbol y chonto. Las principales veredas afectadas son El campo, El Mirador, El Diviso, San Francisco y Marsella.

7.2.3 Fenómenos de Remoción en Masa

Por fenómenos de remoción en masa se entienden los movimientos de materiales que conforman la superficie terrestre (suelo, subsuelo y rocas)¹², ocasionados principalmente por la gravedad y favorecida por la acción del

¹² MOPT. Ministerio de Obras Públicas y Transporte. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Madrid, 1993.

agua. A diferencia de la erosión, en estos procesos no actúa un agente de transporte (viento, agua, hielo). El agua está íntimamente ligada a estos procesos en cuanto a que una vez iniciado el movimiento, ayuda al flujo descendiente de los materiales o en otros casos, satura el espacio poroso de los materiales, con lo cual estos aumentan su peso y son atraídos por la acción de la gravedad.

Para la evaluación de los fenómenos de remoción en masa, se tuvieron en cuenta los resultados de suelos, clima y geomorfología, de los cuales se analizaron características como pendiente, la tectónica, la condición de humedad (Precipitación). Debido a que no existen registros históricos sobre estos eventos, se validó la información obtenida con la comunidad, en talleres participativos.

Los deslizamientos se deben principalmente a tres factores:

- **La acción del agua (precipitaciones):** Las épocas de susceptibilidad a estos fenómenos corresponden a los inviernos fuertes.
- **Litología:** Los materiales parentales son el resultado de los intemperismos de diabasas y metabasaltos principalmente, que generan perfiles de intemperismo profundos arcillosos que se caracterizan por un drenaje interno muy lento.
- **Pendientes muy fuertes:** Favorecen la escorrentía y la fuerza gravitacional para desplazar materiales.

Los principales movimientos de remoción en masa presentes en el municipio de Florencia son los deslizamientos en las zonas de la cordillera que suceden principalmente en las épocas de lluvias. En las veredas La Esperanza y Yunguilla donde se han presentado movimientos en masa considerables por su volumen desplazado afectando gran cantidad de cultivos de café, caña y misceláneos; en el clima frío en la vereda de San Francisco donde se presentan deslizamientos y hundimientos en invierno; y para el clima medio las veredas Campo Alto, el Mirador, Cuchilla, Hato, Marsella y las Palmas, se presentan derrumbes en la vía en invierno debido al mal trazo de la misma, se encuentran seis (6) viviendas en zona de riesgo y la escuela, deslizamientos y solifluxión.

AMENAZAS ANTRÓPICAS

Se incluyen en esta categoría aquellas actividades humanas que tienden a degradar el medio ambiente, con prácticas de manejo inadecuadas, generando problemas para y el mismo hombre y sus generaciones futuras.

Para el caso de los municipios de la región del Alto Patía se propone hacer una diferenciación en dos: las ambientales, que involucran los efectos de las acciones del hombre sobre el medio biofísico (aire, agua, tierra, fauna y flora) y las sociales, que se refieren a las amenazas del hombre sobre el hombre.

Dentro de las amenazas ambientales, se presentan las quemas, la erosión, la deforestación y la contaminación de aguas y suelos y la destrucción de áreas forestales para cultivos ilícitos. En cuanto a las amenazas sociales, se ve afectado el municipio por delincuencia de diversa índole.

7.2.4 Quemas e Incendios

El análisis de las quemas e incendios se realizó a partir de la información recopilada en los talleres. Adicionalmente, se realizó una comprobación de áreas afectadas y en el trabajo de campo realizado en verano, que se considera la época más crítica.

Debido a que las quemas e incendios presentan una dinámica espacial relativamente conocida y que afectan áreas con determinadas características, se propone diferenciar zonas o áreas y no ubicarlas puntualmente. Para la diferenciación de las zonas con problemas de quemas e incendios se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros:

La tala y quema del bosque es significativa en el Municipio de Florencia. La mayor presión la ejerce la expansión de la frontera agrícola, el establecimiento de cultivos ilícitos, la extracción de leña y madera y culturalmente la quema de rastrojos o residuos de cosecha como un medio mas económico para la preparación de las siembras.

- **Objetivo:** Renovación de pastos, preparación de cultivos o malintencionadas.
- **Riesgo a incendios:** Áreas de cobertura susceptibles a incendios por estar en contacto a zonas donde se realizan quemas frecuentes.
- **Intensidad:** Si se hacen generales o se queman partes dentro de la parcela (controladas)

Una vez diferenciadas las zonas, se realizó el mapa de quemas e incendios, con su correspondiente leyenda, las cuales se describen a continuación:

Zona Sur: Aquí se realizan quemas generalizadas con el fin de renovar pasturas. Estas quemas son generalizadas de alta intensidad y no controladas, afectando algunos bosques plantados. Estas quemas abarcan grandes extensiones y favorecen el proceso de erosión.

Zona norte: Se realizan quemas de pastos y rastrojos con el objeto de preparar suelos y en las zonas más altas, para aumentar frontera agropecuaria. Estas son de media intensidad y manejadas. Aquí se incluyen zonas de pendientes muy fuertes y de coberturas ralas cuyo uso predominante son los pastos no manejados o el rastrojo bajo.

Matriz de quemas e incendios en el municipio de Florencia

PISO TERMICO	VARIABLES					
	ORIGEN	OBJETIVO	EPOCA	INTENSIDAD	ENTIDADES PARA MITIGACIÓN	ZONAS CRITICAS
Cálido Seco	Antropica	Mal intencionadas	Julio a Septiembre	Alta	Existen pero no tienen cobertura	Gran parte del municipio
Medio		Agricultura, Quemas no manejadas	Agosto a Septiembre	Media		
Frío		Para cultivos de amapola y tala selectiva	Antes de las siembras	Media		

La CRC viene adelantando un programa de educación para generar conciencia y compromiso ante la problemática de las quemas. Sin embargo, estas acciones no han sido suficientes para evitar o disminuir las quemas. El punto clave es el compromiso de la comunidad y las entidades para lograr un control y es necesario trabajar unas estrategias con concertación de la comunidad para lograr verdaderamente una disminución de este problema. Es necesario crear un programa de capacitación para afrontar las quemas o incendios cuando estas sucedan y de prevención, en las épocas secas, además de ampliar las normas y sanciones ya que las leyes en este sentido son muy flexibles.

7.2.5 Deforestación

La tala de bosques se realiza en el municipio para fines de uso como combustible en el área rural, y para aumentar la frontera agrícola en las zonas altas, considerada esta última como la más crítica por que este recurso cada vez va desapareciendo y por la relación que existe entre la tala y la pérdida de el recurso hídrico generando un proceso de desertificación y sequía no sólo en el municipio sino a nivel regional.

En orden de importancia se describen cada uno de los fines por los cuales se realiza esta actividad en el municipio:

- **Tala para ampliar la frontera agrícola:** Este tipo de tala se realiza en la zona alta, especialmente para incorporar tierras a la agricultura o a cultivos ilícitos, que posteriormente se convierten en potreros. Se considera la presión más crítica debido a que por ser en las zonas altas de cordillera se esta la captura de agua y con ello va aumentando el fenómeno de la sequía e igualmente su control se ve afectado por intereses personales. Esta es una zona importante en cuanto que aquí se originan corrientes de agua (quebradas, arroyos e incluso ríos) que suplen la demanda de agua de las comunidades localizadas en las zonas bajas.
- **Uso de combustibles:** En las áreas rurales se hace extracción intensa de leña para auto consumo. Es un punto crítico considerando que no se puede prohibir esta actividad sin antes presentar una alternativa real y funcional y que pueda estar al alcance de los recursos de quienes practican esta actividad.

7.2.6 Erosión

La erosión es la pérdida irreversible de materiales del suelo. Por la acción de la gravedad¹³, el agua o el viento, los materiales de las capas superficiales van siendo arrastrados. Según el agente causante, esta se divide en **hídrica**, cuando es causada por el agua y **eólica** por el viento.

Existe un tipo de **erosión natural o geológica**, universal e inevitable, pero de evolución muy lenta, que permite el desarrollo y evolución de los suelos y la renovación de materiales. Cuando interviene el hombre se presenta la **erosión antrópica**, que es acelerada, donde la pérdida del suelo es irrecuperable con la consecuente disminución de la productividad.

¹³ Por acción de la gravedad se presentan fenómenos como derrumbes, deslizamientos o movimientos de remoción en masa en general.

Con base en el levantamiento de suelos se identificaron las zonas que presentan erosión, determinando el tipo, clase y grado; información que se validó en los talleres con lo cual se diferenciaron las siguientes zonas con problemas de erosión dentro del municipio de Patía:

Esta situación trae como consecuencia erosión de grado moderado a severo principalmente por escurrimiento, la limitada posibilidad para cultivos agrícolas y forestales, escasa microfauna y entomofauna en el suelo y su baja fertilidad.

En el 70% del área total del Municipio (5.560 Has.) se presentan todos los procesos de arrastre o pérdida de suelo (erosión) en diverso grado don la que domina por extensión la ligera con 2671 has, seguida por la moderada con 2548 has, y en menor proporción la de grado severa con 434, localizadas al sur del municipio como se aprecia en el mapa siguiente, generado a partir del mapa de suelos (Consultoría Colombiana, 2001).

En las zonas aledañas a la Cabecera Municipal y vereda La Betania, las principales limitaciones para su uso son además de el alto grado de erosión, las pendientes fuertes, la baja fertilidad y la alta saturación de aluminio (Plan Integral de Desarrollo del Alto Patía, 1993).

7.2.7 Contaminación

La principal causa de la contaminación de las fuentes hídricas es el vertido de aguas residuales de origen doméstico y de explotaciones agropecuarias. Es generalizado el vertimiento de aguas negras, arrojando basuras, detergentes, etc., además de uso de agroquímicos en las zonas bajas, de los desechos de laboratorios de coca, aguas mieles de café y desechos fecales del ganado, ya que los animales tienen acceso directo a las fuentes abastecedoras de acueductos¹⁴. Los principales quebradas contaminadas son Las Palmas, que recibe todas las aguas residuales de la cabecera y la quebrada Marsella, que reciben aguas hervidas y afecta directamente al municipio de Mercaderes; también la Mina es contaminada por el lavado del café; y el Río Mayo que recibe las aguas residuales de los caseríos San Pablo, la Unión, Santander y Villanueva.

La mayoría de cauces se encuentran contaminados por aguas residuales servidas y no existe un manejo adecuado de basuras en el municipio. Estas se arrojan a las entradas y salidas de los centros poblados, con lo cual se genera contaminación de suelos, agua y aire.

¹⁴ ASOPATIA. Primer documento de POT.

La contaminación por pesticidas se debe por la aplicación a la amapola en las zonas de clima frío en las veredas de San Francisco, Marsella, Mirador, el Hato y Diviso; por los aplicados a la coca en clima cálido; y en el clima medio, los aplicados para controlar las plagas que atacan el tomate y el lulo.

7.2.8 Pérdida de biodiversidad.

En la zona alta del municipio se reportan diferentes especies de fauna que han venido siendo cazadas para consumo, por lo que se requiere adelantar programas de concientización sobre el cuidado de la fauna en el municipio. Se reporta caza de armadillo en Campamento; en San Francisco, de torcazas, loros, pericos y curis. Algunas especies como las águilas, los zorros han sido extinguidas por ser consideradas dañinas. También se reportan especies totalmente extinguidas como el venado, erizo, la guagua y el oso hormiguero, por caza ya sea para consumo o venta.

7.2.9 Riesgos sanitarios.

El manejo de basuras, las contaminaciones y la carencia de saneamiento ambiental en varias zonas del municipio favorecen en algunas épocas la proliferación de organismos causantes de enfermedades como: cetoparasitismo o infecciones producidas por hongos, insectos (dengue).

No existe información sobre la relación entre los efectos climáticos y la presencia de plagas y enfermedades en cultivos y animales, sin embargo se reporta como una amenaza, de la cual se desconoce su dinámica e impacto.

7.2.10 Amenazas de orden social.

Para el análisis de este tipo de amenazas no se cuenta con información lo suficientemente verídica, por lo cual se presenta una descripción de esta problemática a nivel general, sin embargo es considerada como una de las más importantes en cuanto a que influye en la toma de decisiones que comprometen el desarrollo del municipio.

Las principales amenazas de orden social son: la presencia de grupos armados y la delincuencia común.

AMENAZAS SOCIO NATURALES

Son aquellas que se expresan a través de fenómenos naturales, pero que han sido inducidas por actividades humanas (puede decirse también que

son el resultado en cadena de amenazas antrópicas) que por actividades como la deforestación, prácticas de manejo de suelos o usos inadecuados, incendios inducidos etc., generan: incendios, sequías, deslizamientos entre otros.

La amenaza más crítica no sólo del municipio sino también de la región es **la sequía y desertificación**, que afecta principalmente la zona cálida del municipio.

La mayoría de amenazas están relacionadas: la deforestación con la erosión y la pérdida de fuentes de agua y estas con la condición climática regional a la sequía. Sequía y Desertificación

El término “desertificación” designa la degradación de tierras en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas a secas por causa de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades antrópicas¹⁵.

La sequía y la desertificación son procesos regionales que amenazan no sólo el municipio de Florencia sino todo el valle del Alto Patía. Dentro de las principales causas que han contribuido a agravar cada vez más este problema están:

- **La deforestación:** está relacionada con las alteraciones climáticas y las disminución de las fuentes hídricas.
- **El establecimiento de cultivos limpios** (como el maíz) en áreas de ladera que han generado erosión acelerada.
- **Quemas:** estas se hacen sin control y de forma generalizada especialmente en épocas de verano eliminando la cobertura vegetal de los suelos y dejándolos más vulnerables ante las lluvias y los vientos, aumentando así erosión.
- **Vientos** Estos resecan los suelos y desplazan las nubes, con lo cual la humedad del suelo es cada vez menor y las lluvias se comportan diferente, afectando principalmente el piso térmico cálido y seco, afectando los caseríos de Bellavista, El campo y Cuchillas.
- **Niño:** el fenómeno del Pacífico ha afectado el territorio Patiano acrecentando las sequías en épocas atípicas como las lluvias torrenciales. Sin embargo, aún no existen estudios críticos sobre el impacto del Niño sobre la región.

¹⁵ CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION (CCD). ONU, Francia, 1998.

- **Sobrepastoreo:** En las zonas de montaña acelera los procesos de erosión y en las zonas planas genera compactación, lo que conlleva a una pérdida de la productividad de los suelos.
- **Ampliación de la frontera agrícola:** junto con las talas y quemas de bosques, para dar paso a cultivos como coca y amapola; que en un principio se convierten en una alternativa generadora de ingresos, pero que a medida que los suelos se van degradando por las mismas prácticas y sistemas de manejo de estos cultivos, van pasando a ser tierras ocupadas en pastos, sin ningún manejo técnico, degradando los suelos.

Las épocas con problemas mayores de sequía corresponden a los meses de, Julio, a Septiembre.

Para determinar las zonas con riesgo a desertización y sequía se tuvo en cuenta la información de suelos (estado actual de la degradación, principalmente erosión), clima (índices de humedad, precipitación), uso (teniendo en cuenta aquellos que contribuyen al deterioro de los suelos) y tipo de cobertura (aquellas que menos protegen a los suelos como los pastos y las que son indicadoras de abandono de los terrenos como los rastrojos).

Las zonas con mayor riesgo a desertificación y sequía el clima cálido seco, que son aquellas que actualmente presentan el mayor estado de degradación de suelos. Con menor riesgo a desertificación y sequía se contempla la parte alta de la cordillera, que está siendo sometida o procesos degradativos (tala, quema y cultivos limpios).

8. CLASIFICACION AGROLOGICA DE LAS TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

Con el fin de determinar potencialmente la vocación de las tierras por su capacidad de uso, se utilizó la propuesta del Soil Survey Staff (USDA) para realizar la clasificación de las tierras. En esta clasificación se evaluaron las unidades de fisiografía y suelos definidas en el estudio de suelos realizado por Consultoría Colombiana, a escala 1:100000 y ajustada por Corpoica para el presente POT.

8.1. CLASES AGROLÓGICAS

La clasificación por capacidad de uso de las tierras (Klingebiel y Montgomery, 1961, Olson, 1981, Andrade, 1974) consiste en el agrupamiento de unidades de mapeo, con el fin de interpretar su capacidad para producir cultivos comunes y praderas, sin causar deterioro del suelo, por periodos largos es decir, involucra el concepto de producción económica sostenida. Además, permite hacer generalizaciones basadas en las potencialidades de los suelos, limitaciones en cuanto a su uso y problemas de manejo, incluyendo en ello los tratamientos de conservación¹⁶.

Este sistema interpretativo, basado en los efectos combinados de clima y limitaciones permanentes de suelo toma en consideración los siguientes aspectos que afectan su capacidad: Características de los suelos (profundidad, textura, permeabilidad, capacidad de retención de humedad aprovechable, pH, fertilidad natural, salinidad o alcalinidad y pedregosidad). Características del Terreno: Pendiente (aspecto, longitud y gradiente), inundabilidad y dinámica del nivel freático. Características climáticas (precipitación y su distribución), evaluación de periodos o épocas aptas para cultivos).

Este sistema incluye las categorías: Clases, subclases y unidades de capacidad; en el mismo orden aumentan el detalle y especificidad del sistema.

Las clases están integradas por el agrupamiento de suelos sobre la base de su grado de limitación, en cuanto a su uso y magnitud de los tratamientos necesarios para protegerlos, de tal manera que su productividad sea sostenida. El sistema esta compuesto por ocho clases: las clases I a IV pueden ser aradas y cultivadas sin mayores riesgos, siempre y cuando se

¹⁶ Cortés Lombana Abdón, Malagón Castro Dimas. Los levantamientos Agrológicos y sus aplicaciones múltiples. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. 1986.

lleven a cabo prácticas correctas de conservación. Las clases V a la VIII no pueden ser aradas ni cultivadas y requieren protección, mediante vegetación permanente.

Las limitaciones de los suelos para cultivos pueden relacionarse con las Clases por Capacidad de Uso, de la siguiente manera: Clase I y II (limitación ligera); Clases III y IV (limitación moderada); Clases V y VI (limitación severa) y clases VII y VIII (limitación muy severa).

7.2. SUBCLASES

Las subclases son subdivisiones de las clases que señalan el factor dominante de limitación. Se expresan mediante letras minúsculas. Para este estudio se utilizaron las siguientes:

Susceptibilidad y/o presencia de erosión = e

Profundidad efectiva = p

Pendiente = m

Drenaje = d

Se evaluaron aspectos climáticos y edafológicos como: piso térmico, temperatura, distribución de lluvias, erosión, pendiente, drenaje natural, profundidad efectiva, grupo textural, fertilidad, salinidad y alcalinidad y pH entre otros.

En la siguiente tabla se muestra la calificación de los diferentes atributos evaluados, mencionados anteriormente, junto con las clases y subclases correspondientes de cada unidad de tierra. El mapa 7 presenta las clases agrológicas para el municipio de Florencia.

En la siguiente tabla se presentan las características fundamentales de cada uno de las clases por capacidad de uso y manejo de los suelos del municipio de Florencia (Modificado por Comerma y Arias, 1971)¹⁷.

¹⁷ Fuente: MALAGON C. Dimas y CORTÉS L. Abdón. Los Levantamientos Agrológicos y sus Aplicaciones Múltiples. Universidad Jorge Tadeo Lozano, 1984.

CLASE	CARACTERÍSTICAS
IV	<p>Terrenos con muy severas limitaciones que restringen la elección de cultivos, permitiendo sólo dos o tres de los más comunes y/o que requieren un manejo, tan cuidadoso como difícil de aplicar o mantener.</p> <p>Las limitaciones incluyen factores tales como: pendientes muy fuertes; severa susceptibilidad o graves daños ya causados por la erosión; suelos superficiales; baja capacidad de retención de humedad, frecuentes inundaciones y/o excesiva humedad, alto contenido de sales y/o sodio que afectan seriamente los cultivos y moderados efectos adversos del clima.</p>
VI	<p>Incluye terrenos con severas limitaciones para cultivos agronómicos, pero son posibles de aprovechar en pastos, bosques y vida silvestre.</p> <p>En esta clase se incluyen algunos suelos que pueden ser usados para ciertos cultivos, siempre y cuando se apliquen prácticas de manejo poco comunes o para cultivos que se adapten o demanden condiciones diferentes a los más comunes.</p> <p>Las limitaciones más usuales son: pendientes muy fuertes; alta susceptibilidad a la erosión o ya muy erosionados; alta pedregosidad; suelos superficiales; excesiva humedad; factores climáticos adversos entre otras.</p> <p>Se considera que en los terrenos de esta clase es práctico su mejoramiento para uso en pastos o bosques a través de la introducción de pastos mejorados, fertilizantes, control de aguas, etc.</p>
VII	<p>Sus terrenos poseen limitaciones similares a los de la clase VI, pero más severas. Su uso está restringido a pastos y bosques, aún cuando con cierta libertad, restringida principalmente por el manejo requerido, y la vida silvestre.</p> <p>Ninguno de los cultivos agronómicos es posible de ser utilizado, salvo cultivos muy especiales y prácticas nada comunes.</p>
VIII	<p>Los terrenos de esta clase poseen tantas y tan graves limitaciones que sólo se recomienda su uso para uso silvestre, recreación y preservación de cuencas.</p> <p>Se considera que, en general, estos terrenos no producen retornos económicos a lo invertido, aunque pueden justificar ciertas prácticas de manejo, con el fin de preservación de cuencas y así proteger terrenos más valiosos.</p> <p>Las limitaciones pueden ser las de las otras clases, pero en mayor grado. Se incluye generalmente: áreas de afloramientos rocosos, playas de arena, pantanos, etc.</p>

El municipio de Florencia presenta en 490 (8.6%) del área total, la clase agrológica IV con producción limitada por altas pendientes y suelos superficiales; 292 ha (5.17%) pertenecen a la clase VI por erosión moderada, altas pendientes y suelos superficiales; 1131 ha (20%) pertenecen a la clase VI, las cuales presentan laderas con altas pendientes y muy susceptibles a degradación; 1342 ha (23.7%) hacen parte de la clase agrológica VII, las cuales son áreas de recuperación y protección, debido a las características del terreno y a la clase y 2283 ha (40.39%) son áreas de recuperación y protección de la clase VIII por alta erosión, pendientes altas y suelos superficiales.

EVALUACIÓN DE TIERRAS PARA EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

El impacto de la producción agropecuaria con base de los recursos naturales se atribuye a dos factores estructurales: el uso de la tierra y el manejo tecnológico. Estos dos factores pueden darse de forma aislada (uso adecuado- mal manejo o viceversa) o simultáneamente (uso inadecuado y mal manejo), en cuyo caso se aumenta la presión ambiental y se acelera la degradación ambiental que conduce a la pérdida progresiva de la productividad. El objetivo principal es el de seleccionar las mejores aptitudes de cada unidad de tierra para hacer el uso adecuado y aprovechar mejor los recursos disponibles.

Para determinar la aptitud de las tierras del municipio se partió del esquema propuesto por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 1976) a nivel general, que se basa en la confrontación de la oferta biofísica de cada una de las unidades de tierra presentes en el municipio, con la demanda (requerimientos) de los diferentes tipos de cultivos seleccionados.

UNIDADES DE TIERRA A EVALUAR

Una unidad de tierra (UT) es una superficie limitada, con determinadas cualidades y/o características de la misma. Las unidades de tierra pueden representarse cartográficamente por símbolos, en este caso se usó la metodología CIAF (metodología oficial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC).

Se parte de las unidades fisiográficas del mapa de suelos correspondiente al municipio de Mercaderes, actualizada por Consultoría Colombia S.A., a escala 1:1000.000 y posteriormente se presenta a escala 1:50000 por CORPOICA, las cuales se describieron en el capítulo de fisiografía y suelos. Estas unidades de tierras contienen aspectos básicos como el clima, geomorfología (grandes paisajes, paisajes), relieve (pendiente) y unidades cartográficas de suelos (asociaciones, consociaciones), clasificadas según la taxonomía de suelos del USDA (Keys to Soil Taxonomy, 2000).

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES DE TIERRAS

UNIDAD	PRECIPITACIÓN	PENDIENTE	DRENAJE	PROFUNDIDAD EFECTIVA	TEXTURA	EROSION
I1.1d1	1000 - 2000	12 - 25%	Bien Drenado	Profunda	Franca fina	Ligera
I1.2ef1	1000 - 2000	25 - 75 %	Bien Drenado	Moderada	Franca fina	Ligera
L1.1ef2	500 - 1000	25 - 75 %	Excesivo	Superficial	Franca fina	Moderada
K1.1fg1	1000 - 2000	> 50 %	Bien Drenado	Moderada	Franca	Ligera
N1.2fg2	500 - 1000	> 50 %	Excesivo	Superficial	Franca	Moderada
O1.1fg3	500 - 1000	> 50 %	Excesivo	Superficial	Franco Gruesa	Severa
O1.1ef2	500 - 1000	25 - 75 %	Excesivo	Superficial	Franca fina	Moderada
P2.2ef3	500 - 1000	25 - 75 %	Bien Drenado	Muy superficial	Franca fina	Severa
P5.1fg2	500 - 1000	> 50 %	Excesivo	Muy Superficial	Franco gruesa	Moderada
P6.1cd1	500 - 1000	3 - 12 %	Bien Drenado	Muy Profundo	Franca fina	Ligera
P6.1d2	500 - 1000	12 - 25%	Bien Drenado	Muy Profundo	Franca fina	Moderada
P6.1fg2	500 - 1000	> 50 %	Bien Drenado	Muy Profundo	Franca fina	Moderada

TIPOS DE UTILIZACIÓN DE LA TIERRA (TUT)

Un TUT es una forma específica de uso de la tierra, está descrito por una serie de especificaciones técnicas dentro de un marco socioeconómico, que involucra tecnología, tipo de productor entre otros.

Los tipos de utilización de la tierra para el municipio, fueron seleccionados de los sistemas de producción priorizados en los talleres de concertación participativa que se realizaron para tal fin y corresponden al uso actual de la tierra. Otros TUTs se adicionaron teniendo en cuenta las expectativas de los productos sobre usos potenciales, que podrían tener algún valor económico.

REQUERIMIENTOS DE LOS TUT

Los requerimientos son las demandas de cada TUT que permite desarrollarse con mayor o menor éxito, cada uno se expresa en función de características y/o cualidades de la tierra.

Los más importantes de los suelos tenidas en cuenta fueron el clima (precipitación, temperatura), la profundidad efectiva, drenaje, propiedades físicas (textura, estructura, color, porosidad, etc.), propiedades químicas determinadas en laboratorio (capacidad de intercambio catiónico, pH, contenido, saturación de bases, aluminio, materia orgánica y fósforo).

Debido a que para la mayoría de los TUT no existe información detallada sobre niveles críticos de requerimientos nutricionales, hídricos, etc. (hay déficit de información experimental) se utilizaron para cada una de las especies aquellos que fueran más determinantes y sobre los que existe o la información de niveles críticos de los requerimientos o la información de las cualidades de las unidades de tierra. Por ejemplo, para forestales no existen estudios sobre niveles críticos de nutrientes (Ca, Mg, N, K, P, etc.), pero si la hay sobre el tipo de suelos (textura, drenaje, profundidad efectiva, pendientes, precipitación media anual y clima), entonces se utilizaron sólo estos requerimientos para definir el nivel de aptitud, mientras que para otros usos existe información más detallada sobre requerimientos.

Los requerimientos se trabajaron de acuerdo con reportes ICA (quinta aproximación, 1992), FAO, 1985 y de información experimental sobre requerimientos para los cultivos tradicionales, frutales y hortalizas, y para especies forestales se tuvieron en cuenta requerimientos presentados en la CONIF, 1996.

Es necesario tener en cuenta que esta es una evaluación de tierras general; no es detallada y se considera como base para determinación de áreas potenciales para algunos usos, sin embargo para el establecimiento de estos deberán manejarse otras variables a nivel más detallado tales como los análisis químicos de suelos, las propiedades físicas y las condiciones microclimáticas como principales determinantes para el buen desarrollo de los cultivos, esto en términos biofísicos. En la siguiente tabla se presentan los principales requerimientos utilizados para evaluar la aptitud de las tierras de los diferentes TUT:

PRINCIPALES REQUERIMIENTOS DE LOS TUTS EVALUADOS

TUT	REQUERIMIENTOS
FORESTALES	Precipitación, profundidad efectiva, textura, drenaje, riesgo a inundación, capacidad de retención de humedad, relieve (pendiente), grado de erosión.
FRUTALES	Clima, precipitación, profundidad efectiva, textura drenaje, capacidad de retención de nutrientes, riesgo a inundación, posibilidades mecanización, capacidad de retención de humedad, relieve (pendiente), grado de erosión, fertilidad natural, disponibilidad e agua, erodabilidad, accesibilidad.
CULTIVOS	Clima, precipitación, profundidad efectiva, textura drenaje, capacidad de retención de nutrientes, riesgo a inundación, posibilidades mecanización, capacidad de retención de humedad, relieve (pendiente), grado de erosión, fertilidad natural, disponibilidad e agua, erodabilidad, accesibilidad.
HORTALIZAS	Clima, precipitación, profundidad efectiva, textura drenaje, capacidad de retención de nutrientes, riesgo a inundación, posibilidades mecanización, capacidad de retención de humedad, relieve (pendiente), grado de erosión, fertilidad natural, disponibilidad e agua, erodabilidad, accesibilidad.

CUALIDADES DE LAS UNIDADES DE TIERRAS

Cualidades de la tierra se refiere al conjunto de atributos o propiedades que actúan de manera distintiva en su influencia sobre la adaptabilidad de la tierra para una clase concreta de uso y que responden íntegramente a un requerimiento. Los requerimientos identificados para cada TUT corresponden a características de las tierras que se han agrupado a nivel de cualidades, para evaluar su aptitud para los diferentes TUTs, las seleccionadas son:

- **Disponibilidad de agua (Da):** es la cantidad de agua disponible para suplir las necesidades de un cultivo durante el periodo vegetativo, para un buen desarrollo. se tiene en cuenta la precipitación y capacidad de retención de humedad.
- **Capacidad de retención de humedad del suelo (Crh):** Se refiere al contenido de agua en relación al peso o volumen de la masa del suelo. Esta cualidad se basa en propiedades físicas del suelo como textura, profundidad efectiva y contenido de fragmentos líticos dentro del suelo, evaluada según la metodología de Schockley.

- **Condiciones del clima para el desarrollo del cultivo (Cl):** Esta es la relación existente entre los elementos y factores climatológicos con el desarrollo y rendimiento de los cultivos. Se incluyen aquí las características climáticas determinantes para el desarrollo de las plantas como temperatura, precipitación y los vientos entre los más importantes.
- **Capacidad de retención de nutrientes (C_{rn}):** Es la propiedad o capacidad que tiene el suelo para retener elementos nutritivos al ser suministrados como fertilizantes o abonos, de modo que estén disponibles para las plantas. Se tubo en cuenta la capacidad de intercambio catiónico (CIC), textura (se relaciona también con el lavado de nutrientes del suelo) y el contenido de materia orgánica.
- **Disponibilidad de nutrientes (D_n):** Mide el grado de fertilidad natural de los suelos y se expresa en función de características químicas como pH, saturación de aluminio, CIC, bases totales porcentaje de saturación de bases, carbón orgánico, potasio y fósforo. Cualidad relevante en los TUTs de subsistencia donde no se aplican fertilizantes o abonos y el desarrollo de la planta depende de la fertilidad natural del suelo.
- **Posibilidades de mecanización (P_m):** Esta cualidad se refiere a las condiciones de la tierra que afecta las actividades agrícolas mecanizadas. Las condiciones de la tierra que constituyen limitantes a la mecanización son: pendiente, drenaje natural, pedregosidad dentro del perfil (obstáculos rocosos), profundidad efectiva del suelo y presencia de horizontes compactados o cementados.
- **Riesgo de compactación (R_c):** Reducción del espacio poroso en el suelo que altera las relaciones aire-agua y afecta la toma de nutrientes por las plantas. Depende de factores como características del suelo, tipo y uso a que ha sido sometido, tipo de maquinaria que se ha utilizado.
- **Condiciones del suelo para el desarrollo del cultivo (C_s):** Esta cualidad se valora a través de características como textura, profundidad efectiva y drenaje, son las características que influyen principalmente en el desarrollo de las plantas.

APTITUD DE USO DE LAS TIERRAS

De acuerdo a criterios propuestos por la FAO se establecieron dos órdenes: A (Apto) y N (No Apto). El orden Apto (A) se divide en tres clases: A1 (óptimo), A2 (Moderadamente óptimo) y A3 (Marginal). Las clases A2 y A3 se dividen en subclases de acuerdo al factor limitante.

Es necesario tener en cuenta que para algunos TUTs existe información secundaria sobre requerimientos a un detalle mayor que para otros. Por ejemplo los cultivos tradicionales, han sido relativamente estudiados, entonces existe información sobre requerimientos nutricionales, hídricos, de suelos e incluso niveles críticos, mientras que para otros de menor impacto o incluso para especies forestales, frutales u hortalizas, sólo existe información de requerimientos a nivel general. Por ejemplo para agricultura tecnificada (mecanizada y con uso de insumos), la fertilidad de los suelos no es un limitante y por lo tanto no restringe la aptitud de las tierras para este uso, mientras que en la agricultura tradicional depende del nivel de fertilidad de los suelos.

Clases de aptitud según la FAO (1985).

Órdenes		Clases		Subclases	
A	Apto	A1	Aptitud óptima		
		A2	Aptitud moderada	Crn	Capacidad de retención de nutrientes
		A3	Aptitud marginal	Cs	Condiciones del suelo para establecimiento
				Dn	Disponibilidad de nutrientes
Rc	Riesgo a compactación				
			Ri	Posibilidades de mecanización	
N	No apto				

A continuación se presenta una evaluación para usos agroforestales y posteriormente una evaluación para otros usos generales como conservacionistas, turísticos, etc.

EVALUACIÓN DE TIERRAS CON FINES AGROFORESTALES

Se determinaron los tipos de utilización de la tierra más relevantes económica y socialmente para el municipio y se proponen algunos nuevos, definidos a partir de las expectativas de productores.

Es necesario tener en cuenta que para algunos TUTs existe información secundaria sobre requerimientos a un detalle mayor que para otros. Por ejemplo los cultivos tradicionales, han sido relativamente estudiados, entonces existe información sobre requerimientos nutricionales, hídricos, de suelos e incluso niveles críticos, mientras que para otros de menor impacto o incluso para especies forestales, frutales u hortalizas, sólo existe información de requerimientos a nivel general. Por ejemplo para agricultura tecnificada

(mecanizada y con uso de insumos), la fertilidad de los suelos no es un limitante y por lo tanto no restringe la aptitud de las tierras para este uso, mientras que en la agricultura tradicional depende del nivel de fertilidad de los suelos. En la siguiente tabla se muestran los diferentes TUTs evaluados, para los diferentes pisos térmicos del municipio.

TUTs AGROFORESTALES EVALUADOS PARA EL MUNICIPIO DE FLORENCIA.

Tipo de utilización (Nombre Común)	Clima		
	Cálido	Medio	Medio Alto y Frío
Café	X	X	
Caña Panelera	X	X	
Forestales	X	X	X
Frutales arbóreas	X	X	
Frutales rastreras y arbustivas	X	X	
Maíz	X	X	X
Maní	X	X	
Papa			X
Plátano	X	X	
Verduras y hortalizas	X	X	
Yuca	X	X	X
Forestales	Cámbulo, Ceiba, Balso Blanco, Guamo, Tatamaco, Hobo, Marañón, Totumo, Uña de Gato	Sasagrás, Arrayán, chiminango, samán, Acacia, Cascarillo, Higuerón, Pichuelo, Cedro, Pumarroso, Tachuelo, Casco de Buey	Romerillo, Nacedero, Granadillo, Uvo, Aguacatilo, Acacia
Frutales arbóreas	Mango, Limón, Naranja, Papaya, Guayaba y Mandarina.		
Frutales, rastreras y arbustivas	Piña, Tomate de Árbol y Lulo.		
Verduras y Hortalizas	Tomate de mesa, Frijol, Cebolla, Cilantro, Ahuyama (Zapallo), Lechuga, Zanahoria, Arveja, Col, Haba, Repollo, Brócoli, Calabaza, Remolacha, Habichuela y Acelga.		

Los resultados de la aptitud de las tierras del municipio del Florencia para fines agroforestales se presentan en las siguientes tablas, agrupados en forestales, cultivos, frutales y hortalizas.

APTITUD DE LAS TIERRAS CON FINES FORESTALES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

Unidad de tierra	Forestales clima cálido	Forestales clima medio	Forestales clima frío	Aptitud	Caracterización	Ha	%
I1.1d1 I1.2ef1			A1	AF1	Aptitud óptima para especies nativas y de clima frío como: Romerillo, Nacedero, Granadillo, Uvo, Aguacatilo y Acacia.	1212.0	21.40
K1.1fg1		A1		AM1	Aptitud óptima para especies nativas y de clima medio como: Sasagrás, Arrayán, chiminango, samán, Acacia, Cascarillo, Higuerón, Pichuelo, Cedro, Pumarroso, Tachuelo y Casco de Buey.	1342.3	23.70
L1.1ef2		A2		A2	Aptitud moderada para especies de clima medio por erosión moderada.	788.5	13.90
P6.1cd 1	A1			AC1	Aptitud óptima para especies nativas y de clima cálido como: Cámbulo, Ceiba, Balso Blanco, Guamo, Tatamaco, Hobo, Marañón, Totumo y Uña de Gato.	116.2	2.06
P5.1fg2 N2.1fg2 O1.1ef2 P6.1d2 P6.1fg2	A2			A2Cs	Aptitud moderada para especies de clima cálido por erosión moderada y altas pendientes.	1759.5	31.10
O1.1fg 3 P2.2ef3	N			N	Zona no aptas.	434.4	7.68

APTITUD DE LAS TIERRAS PARA CULTIVOS TRADICIONALES DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

Unidad de tierra	Café	Caña panelera	Maíz	Maní	Papa	Plátano	Yuca	Aptitud	Descripción	Ha	%
I1.1d1 I1.2ef1	N	N	N	N	A2Cs	N	N	A2Cs1	Aptitud moderada para cultivos de papa por pendiente mayor a 25 y 50%, además por temperaturas medias	1212.0	21.40
L1.1ef2	A2Cs	A2Cs	A2Cs	A2Cs	N	A2Cs	A2Cs	A2Cs2	Aptitud moderada para café, caña panelera, maíz, maní, plátano y yuca por pendiente mayor a 25% y por erosión moderada.	788.5	13.90
K1.1fg1	A2Cs	A2Cs	A2Cs	A2Cs	A2Cs	A2Cs	A2Cs	A2Cs3	Moderada para todos los cultivos por pendiente mayor a 50%.	1342.3	23.70
N2.1fg2 O1.1ef2 O1.1fg3 P2.2ef3 P5.1fg2 P6.1d2 P6.1fg2	N	N	N	N	N	N	N	N	Zona para recuperación. No apto para uso agrícola por pendiente mayor a 50% y erosión de moderada a severa.	2194	38.80
P6.1cd1	N	ADa	A2Da	A2Da	N	A2Da	N	A2Da	Aptitud moderada para caña panelera, maíz, maní, plátano y yuca por déficit de agua.	116.2	2.06

APTITUD DE LAS TIERRAS PARA FRUTALES DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

Unidad de tierra	Frutales arbóreas	Frutales rastreras, arbustivas	Aptitud	Caracterización	Ha	%
L1.1ef2 K1.1fg1 I1.1d1 I1.2ef1	A2Cs	A2Cs	A2Cs	Aptitud moderada para todos los frutales por pendiente mayor a 25% y por erosión ligera a moderada.	3342.9	59.10
N2.1fg2 O1.1ef2 O1.1fg3 P2.2ef3 P5.1fg2 P6.1fg2	N	N	N	Zonas no aptas.	1607.2	28.40
P6.1cd1 P6.1d2	A2Da	A2Da	A2Da	Aptitud moderada por déficit de agua para frutales arbóreos y arbustivos.	703	12.40

APTITUD DE LAS TIERRAS PARA VERDURAS Y HORTALIZAS DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

Unidad de tierra	Verduras hortalizas	Aptitud	Caracterización	Ha	%
I1.1d1 I1.2ef1 L1.1ef2 K1.1fg1	A2Cs	A2Cs	Aptitud moderada por pendiente mayor a 12%, por erosión ligera a moderada y por déficit de agua.	3342.9	59.1
N2.1fg2, O1.1ef2 O1.1fg3, P2.2ef3 P5.1fg2, P6.1cd1 P6.1d2, P6.1fg2	N	N	Áreas no aptas para este uso.	2310.2	40.9

CLASES DE APTITUD DE LAS TIERRAS

La aptitud de las unidades de tierra para los usos seleccionados, después de la comparación entre los requerimientos de cada uso con la oferta biofísica de la tierra es la siguiente:

Especies forestales: Con aptitud óptima para especies nativas y de clima frío se presentan 1212.0 ha (21.80%) del área total del municipio; con aptitud óptima para especies nativas y de clima medio se presentan 1342.3 ha (23.70%), con aptitud moderada para especies de clima medio por problemas de erosión se presentan 788.5 ha (13.90%); con aptitud óptima para especies nativas y de clima cálido 116.2 ha (2.06%), con aptitud moderada para especies de clima cálido por erosión moderada y por altas pendientes 1759.5 ha (13.10%) y zonas no aptas por presentar varias limitaciones como alto grado de erosión, altas pendientes hay 434.4 ha (7.68%).

Cultivos tradicionales: Con aptitud moderada por condiciones del suelo como altas pendientes y por temperatura se presentan 1212.0 ha (21.24%), Con aptitud moderada por condiciones del suelo como altas pendientes y erosión en alto grado 788.5 ha (13.90%); con aptitud moderada para todos los cultivos se presentan 1342.3 ha (23.70%); unidades con aptitud no apta por suma de limitantes físicas, medioambientales se presentan 2194.0 ha (38.80%) y unidades con aptitud moderada por déficit de agua para productos de clima cálido 116.2 ha (2.06%).

Frutales: Por altas pendientes y erosión ligera a moderada, el municipio tienen 3342.9 ha (59.10%) con aptitud moderada, en este caso por suelos; zonas no aptas por limitantes como alta erosión, altas pendientes, déficit de agua, hay 1607.2 ha (28.40%) y con aptitud moderada por déficit de agua para frutales de clima cálido 703.0 ha (12.40%).

Verduras y hortalizas: El 59.1% (3342.9 ha) tienen aptitud moderada por condiciones del suelo como altas pendientes y erosión ligera a moderada y 40.9% (2310.0 ha) no presentan ninguna aptitud para este uso debido a altas pendientes, déficit de agua, suelos superficiales, etc.

EVALUACION DE TIERRAS PARA OTROS USOS

Siguiendo la metodología de la FAO, 1976 se espacializará a través de mapas el resultado de la comparación dinámica entre las cualidades de las unidades de tierra y los requerimientos de los usos con la clase de aptitud final. El mapa síntesis sirve para orientar la reglamentación del uso del suelo rural.

Los otros tipos de utilización de la tierra seleccionados para el municipio de Florencia tomados de información disponible son:

Pastoreo semi - intensivo: Este tipo de ganadería se basa en la utilización de una menor superficie de la unidad productiva (mayor capacidad de carga). A través de prácticas de manejo de pastos, adaptación de especies forrajeras, utilización de heno, malezas, concentrados y los salados que son un potencial de la región, además de la rotación e introducción de razas más productivas, especialmente el cruce entre raza Cebú y Holstein para la producción lechera que se adapta a climas cálidos y secos. Los requerimientos para este uso son: clima, relieve (pendiente), estabilidad del terreno, erodabilidad, accesibilidad, compatibilidad con el uso, disponibilidad de agua.

APTITUD DE LAS TIERRAS PARA PASTOREO SEMI - INTENSIVO.

Unidades de Tierra	Aptitud Pastoreo semi-intensivo	Descripción	Ha	%
I1.1d1, I1.2ef1, L1.1ef2, P6.1cd1, P6.1d2, O1.1ef2	A2	Aptitud moderada para este uso debido a altas pendientes, altos grados de erosión, y por déficit de agua, entre otros.	3461.2	61.2
K1.1fg1, P5.1fg2, N2.1fg2, P6.1fg2, O1.1fg3, P2.1ef3	N	Zonas no aptas para este uso.	2192.1	38.8

Por presentar altas pendientes, alto grado de erosión, déficit de agua entre otras limitantes, el municipio tiene 3461.2 ha (61.2%) con aptitud moderada para este uso y 2192.1 ha (38.8%) pertenece a unidades no aptas para este uso por inaccesibilidad del ganado, déficit de agua, erosión, etc.

ÁREAS DE USO ESPECIAL

Protección - conservación: Tipo de uso encaminado a garantizar el mantenimiento de las condiciones óptimas de los recursos vegetales de las unidades de tierras del municipio y de los recursos asociados (suelos, aguas); requerimientos necesarios: erodabilidad, riesgo a la degradación,

disponibilidad de cobertura vegetal.

Recuperación: TUT que busca la restauración de los recursos naturales degradados (suelo, agua); requerimientos: severidad de la degradación y condiciones para enraizamiento.

Asentamientos humanos: Corresponde al emplazamiento e instalación de viviendas rurales, centros poblados o zonas urbanas; requerimientos: estabilidad del terreno y presencia de sofusión.

Las unidades que presentan las mejores condiciones y con pendientes más bajas dentro del **municipio** para realizar asentamientos humanos son: I1.1d1, P6.1cd1, P6.1d2.

ZONAS APTAS PARA USOS ESPECIALES

Unidades de Tierra	Protección Conservación	Recuperación	Descripción	Ha	%
I1.1d1, I1.2ef1	X		Aunque son las unidades con mejores oportunidades para asentamientos humanos, se debe hacer uso adecuado con tendencia a conservación y protección, debido a que es la zona más frágil del municipio.	1212	21.4
L1.1ef2, P6.1cd1 P6.1d2, O1.1ef2 K1.1fg1, P5.1fg2 N2.1fg2, P6.1fg2 O1.1fg3, P2.1ef3		X	Zonas que en algunos casos fueron seleccionadas para otros usos, pero por su degradación deben intervenir y recuperarse.	4441	78.6

Áreas cuyo manejo exclusivo debe ser el de protección y conservación suman 12012.0 ha (21.40%) y 4441.0 ha (78.68%) para recuperación, debido a la degradación generalizada en estas unidades.

CARACTERIZACION URBANA

1. Caracterización del Componente Urbano

1. ARACTERIZACIÓN DEL COMPONENTE URBANO DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

1.1 AMENAZAS Y RIESGOS

El casco urbano del municipio está afectado por riesgos de socavamiento basal, deslizamiento, erosión, y la contaminación de sus cauces.

Antecedentes

Los únicos eventos que se recuerdan son el terremoto - maremoto de 1979 y el reconocido como de Popayán en 1983. Se informó de no haber sido afectada el área urbana con inundaciones.

1.2 PATRIMONIO NATURAL

El patrimonio natural del área urbana del municipio está constituido por las quebradas que cruzan o delimitan el área urbana, sus laderas y taludes, su vegetación y en general las áreas de montaña sobre las cuales se ha soportado históricamente el crecimiento urbano de Florencia.

Tres quebradas que bañan el sector urbano, dos al occidente, y una al oriente, Las Palmas, sobre la cual desembocan luego del área urbana las dos primeras.

1.3 PATRIMONIO CULTURAL

No se conocen documentos de soporte que sustenten la valoración de patrimonio cultural del área urbana de Florencia. Lo mismo acontece de manera específica con el patrimonio edificado de la cabecera municipal. Sin embargo, el valor patrimonial de algunas edificaciones, y áreas libres al interior del área urbana es su caracterización como elementos primarios de la

estructura urbana de la ciudad, y su papel como dotaciones colectivas que tienen significado directo en la vida colectiva y los imaginarios urbanos de los habitantes de Florencia.

1.4 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA URBANIZADA

La forma de crecimiento del área urbana de Florencia se caracteriza por ser suburbana con algunos atributos de intentar conformar un damero fundacional relativamente ortogonal, sobre la vía que actualmente comunica al oriente con el municipio de San Pablo y al occidente con el corregimiento de Marsella. Suburbana por cuanto en su origen, la plazuela fundacional de forma relativamente cuadrada está localizada en sentido oriente occidente y paralela a la infraestructura principal de comunicación hacia, San Pablo y Marsella, y frente a la iglesia. En su intento de conformar un damero fundacional, se destaca en el emplazamiento de manera ortogonal, es decir en sentido oriente occidente, la plazuela, y en sentido perpendicular al anterior, otra calle norte sur que desde la plazuela conduce hacia el norte al parque antes de iniciarse en ese mismo sentido la zona de ladera ascendente, o en sentido sur a la ladera descendente y borde del área urbana.

En primera instancia se destaca la intención de conformar manzanas rectangulares y cuadradas, sin embargo, las pendientes al interior del área urbana, y la conexión con otras dos vías, hacia las veredas El Mirador y San Francisco (del corregimiento Marsella) al costado nor occidental, la primera, y hacia el corregimiento Higuerones y la vía Panamericana al extremo sur oriental del área urbana la segunda, hicieron imposible la ortogonalidad final de las manzanas resultantes.

Así, se conforma un área relativamente central de ocho manzanas relativamente irregulares que tienen como centro geográfico la plazuela que hace parte de la manzana donde se sitúa la iglesia católica y la casa cural con su claustro.

A partir de estas ocho manzanas, el área urbana tan solo posee tres manzanas conformadas en todos sus costados. Las otras manzanas poseen uno, dos y hasta tres frentes de manzanas y los costados “faltantes” están conformados por los límites del área plana y los taludes ascendentes en el costado norte del área urbana o descendentes hacia los costados sur, oriental y occidental. Es decir se pueden considerar manzanas residuales y de borde de la periferia del área urbana de Florencia.

La división predial al interior de las manzanas también es irregular tanto en las proporciones de frente y fondo de los lotes, como en su perímetro irregular resultante. Solo se observa regularidad en la división predial de la agrupación de vivienda de nueva planta denominada Nuevo Horizonte.

Finalmente, en torno de la plazuela y de la manzana de la iglesia se generaron siete manzanas donde se sitúan las edificaciones que albergan la administración pública, el abastecimiento alimentario, unos equipamientos de educación y salud, y el tejido residencial. En el entorno de aquellas ocho manzanas se continuo extendiendo el tejido residencial, además del parque, equipamientos, servicios e infraestructuras, generando finalmente la estructura urbana que hoy conocemos.

Su crecimiento no ha sido previamente planificado. Ocupa el último puesto en cuanto a población total y urbana de los municipios caucanos de la región del Alto Patía. Aunque en su superficie urbanizada actualmente no priman las manzanas en barra característica de los nuevos desarrollos en vivienda, comienzan a darse agrupaciones de vivienda en la periferia nor oriental del área urbana sobre la zona de ladera.

El área urbanizada está constituida por cerca de 9.84 hectáreas, en las que en 1993, existían un total de 235 viviendas, de las cuales 32 se encontraban desocupadas, habitaban 1116 personas, agrupados en 245 hogares y ocupando 203 viviendas. Se deduce de ellas densidades de 113.41 habitantes por hectárea bruta, 23.88 viviendas existentes por hectárea bruta y 20.63 viviendas habitadas por hectárea bruta, con 5.50 personas por vivienda y 1.20 hogares por vivienda.

1.4.1 Dotaciones Colectivas

Suministradas fundamentalmente por el Municipio

1.4.2 Equipamientos

El área urbana de Florencia ofrece algunos equipamientos de educación, salud, recreación, cultura, culto y deportivos.

Bienestar Social

En el área urbana del municipio se ofrecen programas de bienestar social para la población infantil de cero a cuatro años y las madres gestantes o lactantes.

- Jardín Infantil: atiende menores en edad preescolar de la Cabecera Municipal y veredas vecinas.
- Para las madres existe el programa Familia, Mujer e Infancia (FAMI) que atiende a madres gestantes y lactantes
- Tercera edad: Actualmente se está ejecutando el programa para atención a personas de la tercera Edad, de conformidad con los lineamientos del Instituto Colombiano de Bienestar Social.
- Discapacitados: Existe un Comité de la Tercera Edad, que está estructurándose para trabajar en actividades en pro de las personas discapacitadas del Municipio, en coordinación con la dirección Departamental de Salud.
- Igualmente se está implementado el programa Mujer, y Programa Joven.

Educación

En la cabecera de Florencia se ofrecen programas de educación formal en los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria. Los programas de secundaria están dirigidos a niños y adultos. No existe oferta alguna de educación superior.

Educación Preescolar

Posee dos establecimientos donde se presta el grado cero o nivel preescolar público. El primero la escuela urbana de niños Florencia con una aula, el segundo, la escuela urbana Antonia Santos con otra aula..

Educación Primaria

Posee dos establecimientos de educación pública primaria, la escuela urbana de niños Florencia con cinco aulas para los grados primero a quinto, y la escuela urbana de niñas Antonia Santos con ocho aulas en los grados primero a quinto.

Educación Secundaria

El área urbana cuenta con un establecimiento educativo de educación secundaria, el colegio José Toribio Paz Moncayo, grados sexto a undécimo, con 10 aulas. Ofrece estudios para niños en la jornada diurna, y en jornada nocturna los niveles de primaria y bachillerato para adultos mayores de 20 años.

Salud

La oferta pública en salud cuenta con un centro de salud y la construcción de un nuevo hospital, una Unidad Centro Hospital Nivel 1 de Florencia, con dos camas.

Además cuenta con las entidades de salud ASMESALUD y CAPRECOM y una droguería o botica comunitaria.

Cultura

Cuenta con una biblioteca en el colegio de secundaria José Toribio Paz Moncayo y una casa de cultura sin terminar

Culto

Posee centros de culto de tres iglesias, la iglesia católica frente a la plazuela central, la iglesia pentecostal unida y la iglesia testigos de Jehová

Recreativo

Como áreas de estancia y de recreación pasiva la cabecera de Florencia posee dos áreas libres: la plazuela frente a la iglesia católica y el parque localizado al costado norte del área urbana.

Deportivo

Para enero del 2002 contaba con las siguientes instalaciones deportivas: un polideportivo cubierto en construcción al extremo oriental del área urbana, y un polideportivo descubierta en el parque del sector norte del área urbana.

1.4.3 Servicios Urbanos

Corresponden a los servicios de la Administración Pública, abastecimiento alimentario, servicios funerarios, defensa y seguridad, justicia y protección civil.

Administración Pública

Las entidades del municipio se concentraban en la Alcaldía Municipal frente a la plazuela de la iglesia: el despacho del alcalde, la secretarías de gobierno, planeación, además de la dirección de núcleo, la tesorería, la personería, la UMATA, el concejo municipal y el Programa de Atención Básica en salud (PAB), la fiscalía, la casa de la cultura, el SISBEN y la oficina del acueducto . También, frente a la plazuela de la iglesia se encuentra la oficina de CEDELCA. Además cuenta con la oficina de la Registraduría frente al parque del costado norte del área urbana. Florencia depende de la oficina seccional de registro de Mercaderes.

Abastecimiento Alimentario

El servicio de abastecimiento alimentario está centralizado de manera informal en una plaza de mercado, y en un centro de acopio, además de un matadero. El comercio informal del Municipio de Florencia, está representado por las actividades que se realizan en la plaza de mercado, del parque principal al costado norte de la Cabecera Municipal, en donde los diversos comerciantes instalan sus puntos o puestos de venta sobre el polideportivo y los andenes adyacentes a esta área. Existe un Centro de Acopio que permite tener mejor manejo y condiciones higiénicas de los productos como también permite mayor comodidad tanto a los vendedores como compradores. El matadero único de Florencia, contaba con un corral y un área de sacrificio en donde se sacrificaban 12 animales bovinos.

Funerario

Como servicios funerarios, la cabecera municipal cuenta con un cementerio localizado al occidente del área urbana y de la vía a las veredas Mirador y San Francisco. Se estima su área en 2598 m².

Defensa y Seguridad

No cuenta con servicios de defensa y seguridad, dado que lo único que posee son dos entidades de justicia, las inspecciones de tránsito y policía.

Justicia

Florencia depende del circuito judicial de Mercaderes. Para la administración de justicia en la cabecera municipal se encuentran localizados en el área urbana: la fiscalía, una inspección de Policía y una inspección de Tránsito. No cuenta con centro penitenciario.

Protección Civil

No existe Defensa Civil, ni Comité de Atención y Prevención de Desastres ni Estación de Bomberos.

1.4.4 Infraestructuras

El área urbana cuenta con infraestructuras de transporte, saneamiento básico, energía eléctrica y telecomunicaciones.

A. Transporte

La infraestructura de transporte está soportada en una red vial departamental pavimentada que se conecta a través del municipio de Mercaderes con la red vial Nacional. La red vial al interior del municipio no cuenta con pavimentos. Los servicios de transporte se reducen a las oficinas de las agencias transportadoras y el estacionamiento sobre la red pública del área urbana.

- Terrestre de Carga y Pasajeros.

El transporte combina la movilización de carga y los pasajeros.

- Vías de conexión con la red Nacional

La vía que conduce hacia la cabecera municipal de Florencia se separa en la vereda de Higuerones de este mismo municipio, de la antigua vía Panamericana que unía a Pasto con Popayán y Cali, interconectando los Departamentos de Cauca y Nariño. Ésta vía, hoy carretera Departamental, conecta a la nueva Vía Panamericana que une a Popayán, Rosas, El Bordo, Mojarras. La actual vía departamental se desprende en Mojarras y conecta las áreas urbanas de los municipios de Mercaderes, La Unión, San Pedro y Pasto.

- Vías al interior del Municipio

Florencia posee con una red vial de orden Departamental con superficie de rodadura a nivel de afirmados y una longitud aproximada de 9 km. La Red Rural o Terciaria existente en el Municipio cuenta con una longitud aproximada de 45 km e interconecta la mayor parte de las veredas con la cabecera municipal.

- Vías Urbanas

Existen 2431 metros lineales de vías urbanas.

- Terminales.

Florencia no posee terminal de transporte. Los vehículos de transporte intermunicipal ocupan las calles en torno al centro de acopio y sobre la vía urbana que conecta las salidas o accesos hacia San Pablo.

- Empresas

El Municipio de Florencia no cuenta con una empresa de transportes, formalmente constituida¹⁸. Existen empresas externas que prestan el servicio en la Región, con rutas y horarios establecidos de acuerdo a la demanda de los pasajeros, entre las que se pueden

mencionar a Transipiales, Sotracauca, Coomotoristas, Transtambio y la incipiente Cooperativa de Transportadores de Florencia.

- **Frecuencia**

La prestación del servicio directo intermunicipal en el municipio esta a cargo de la sociedad de transportes SOTRACAUCA, que funciona con una oficina localizada en el área urbana de Florencia, desde donde opera un vehículo de transporte público diario.

- **Parque Automotor**

Las actividades de transporte de carga y pasajeros están soportadas en diferentes tipos de vehículos, como camperos, camiones, camionetas, buses escaleras, buses, busetas y microbuses, los cuales cubren las rutas intermunicipales e interveredales. El transporte de carga y pasajeros interveredal es prestado con mayor frecuencia por vehículos inapropiados como camperos, 7 camionetas, camiones y buses escaleras.

B. Saneamiento Básico

El área urbana del municipio de Florencia cuenta con infraestructuras de acueducto, alcantarillado combinado sin tratamiento de aguas residuales y manejo de residuos sólidos por el sistema de relleno sanitario.

- **Acueducto**

Administración del Servicio

La Empresa Municipal de Servicios Públicos creada recientemente administra el servicio, cobrando, recaudando y haciendo mantenimiento de la red y de las instalaciones.

Las fuentes

El abasto existente para el área urbana del municipio de Florencia, es tomado de las aguas superficiales de las quebradas EL Carrizal, Las Palmas, El Mirador y El Rosario. La quebrada Las Palmas ofrece un caudal de 8 litros por segundo.

Estado del sistema y de las redes

El acueducto de la cabecera municipal de Florencia cuenta con planta de tratamiento por filtración lenta en múltiples etapas. Las pruebas de laboratorio se hacen en Popayán, en la dirección Departamental de Salud.

Consumo

La Cabecera Municipal de Florencia tiene un consumo mensual aproximado de 7.740 m³, para un consumo promedio por vivienda de 30 m³/mes.

Micromedición

Aunque existen micromedidores instalados, la micromedición no se aplica en el municipio.

Tarifas

Las tarifa promedio básica, oscila entre 500 y 5000 pesos por mes.

Baja cobertura y calidad del servicio

Cuenta con una red de cobertura del 80%.

- Alcantarillado

La cabecera municipal de Florencia cuenta con un sistema de alcantarillado sin tratamiento de aguas residuales.

La administración del servicio

La administración y el mantenimiento del acueducto lo realiza personal adscrito a la administración municipal, realizando funciones de limpieza y reparación de tuberías, descolmatación de colectores, limpieza y reparación de pozos de inspección.

Estado del Sistema

El sistema de alcantarillado contaba con una red cuya longitud es de aproximadamente 1700 mts con 23 pozos de inspección y un emisario final. Las aguas residuales que se vierten a este alcantarillado son fundamentalmente de uso doméstico y aguas lluvias generando un sistema combinado.

El sistema de alcantarillado deposita sus residuos en la quebrada Las Palmas, afluente del Río Hato y fuente del acueducto de Mercaderes.

- **Residuos Sólidos**

La Administración del servicio

La administración municipal administra el manejo de los residuos sólidos en el municipio: fija las tarifas por estrato, cobra y administra lo recaudado, organiza la recolección, y disposición de los residuos sólidos, además de llevar a cabo el mantenimiento y conservación el relleno sanitario.

El Sistema

El municipio de Florencia cuenta con un relleno sanitario para la disposición final de los residuos sólidos, ubicado a 2 Km. de la cabecera municipal, vía a Higuerones en el sitio Las Cuchillas.

Recolección manejo y disposición de los residuos sólidos

La recolección de basuras, la realiza la administración municipal dos días a la semana (24 m³ de basura semanal), a través de una volqueta, con un operario, los encargados de recoger la basura en al Cabecera Municipal, a su vez también se encargan del manejo, mantenimiento y conservación del Relleno Sanitario. Las calles y los frentes de las casas son barridas por la misma comunidad.

Tarifas

Por estrato social cuantifica una tarifa fija de recolección que oscilaba entre \$1.000 y \$2.500 mensuales.

C. Energía

- **Eléctrica**

El área urbana de Florencia obtiene el servicio de energía de las subestación eléctrica ubicada en el municipio de Mercaderes que recibe energía de 34.5 kv y la transforma a las líneas de baja tensión de 13.2 kv.

La administración del servicio

La administración del servicio de energía eléctrica en el área urbana de Florencia está a cargo de CEDELCA, sin embargo en el área rural es compartida entre Cedelca y CEDENAR– Centrales Eléctricas de Nariño. Así, CEDELCA ofrece este servicio y atiende el mantenimiento de la red de suministro de energía, realiza recaudos con personal designado de Mercaderes.

Consumos

En la totalidad del municipio poseían 592 usuarios. Los consumos que reporta Cedelca en el mes de Agosto de 1998 ascienden a 33.339 kv/hora en el área urbana.

Tarifas

Las tarifas oscilan entre 2000 y 5000 pesos-mes de acuerdo al consumo y a las lecturas del contador.

- **A Gas**

El suministro de energía a gas se da por medio de cilindros a gas.

D. Telecomunicaciones

- **Telefonía**

La Empresa

En el Municipio de Florencia el servicio telefónico es prestado por Telecom S.A. con dos líneas en sede propia y con 23 líneas domiciliarias que funcionan a través de microondas.

Los Servicios

En la sede de Telecom se atiende el servicio de telefonía local, larga distancia, nacional e internacional, telegramas y fax.

- **Radio**

Las ondas radiales se escuchan en todo el Municipio en donde se cuenta con receptores de pila o energía, sintonizando emisoras de Mercaderes, San Pablo, La Unión, Génova y Pasto.

- **Televisión**

En el Casco Urbano de Florencia entra la señal de las cadenas oficiales nacionales y algunas extranjeras por el sistema de antena parabólica. La repetidora recientemente instalada en la vereda El Campo permite que se sintonicen otros canales a través de la antena parabólica.

1.4.5 Dotaciones Complementarias y de Variedad Urbana

Corresponde al comercio, servicios y actividad cultural privada.

A. El Comercio

El comercio encontrado en el área urbana de Florencia se puede clasificar en tres grupos. El primero, de insumos agropecuarios, con establecimientos dirigidos a abastecer la actividad agrícola y pecuaria: un vivero; almacenes de compra de café: comité de cafeteros (1), tienda cafetera, cooperativa de cafeteros (1), asociación de cafeteros (1), y finalmente, ventas de insumos agrícolas y abonos (2). El segundo, dirigido a atender la demanda de la cabecera y del área rural: Graneros (4) y una papelería. Y el tercer grupo, especialmente dirigido a abastecer las viviendas urbanas: tiendas (14); panaderías (5); droguería (2); y almacenes misceláneos (5).

B. Servicios

Los servicios encontrados en el área urbana de Florencia se pueden clasificar en los siguientes grupos: a) servicios financieros de oficinas profesionales y de hospedaje, b) servicios al ocio, c) servicios a las actividades, d) servicios a la alimentación, e) servicios al automotor y f) servicios a la vivienda.

Dentro del primer grupo, se encuentra, oficina del comité de cafeteros. Como servicios al ocio, las siguientes actividades con el número de sus establecimientos: discotecas (1), gallera, billares (5) y fuentes de soda (1). Como servicios a las actividades: una fotografía (1). Como servicios a la alimentación: restaurantes, comidas rápidas (3). Dentro del segundo grupo los siguientes servicios al automotor: una estación de gasolina (1). En el tercer grupo, de servicios a la vivienda: peluquerías y salones de belleza (2), sastrerías y modisterías(8).

1.4.6 Actividad productiva

Se detectaron las siguientes actividades productivas: carpinterías y talleres de mecánica.

1.4.7 Vivienda

Para abordar el problema de vivienda en el área se tendrán en cuenta dos aspectos generales, el número de viviendas y la calidad de las viviendas. El número de viviendas se abordará con relación al crecimiento poblacional de la cabecera y número de hogares. La calidad de las viviendas se abordará con relación a la cobertura de las infraestructuras de saneamiento básico – acueducto, alcantarillado y recolección de basuras – y de energía eléctrica. No existen cifras actualizadas respecto de las condiciones de hacinamiento medidas respecto al número de personas por cuarto o metros de área construida por persona, ni tampoco el estado de las condiciones físicas de la vivienda respecto de sus materiales o estructura.

Indicadores para determinar el Déficit Cuantitativo de vivienda

El censo de 1993 sin ajustar se encontró en la cabecera municipal un total de 1116 habitantes, 235 viviendas en condición de ocupación, 245 hogares y 32 viviendas desocupadas, para un total de 203 viviendas ocupadas.

Con estas cifras se pudo construir los indicadores de 5.5 personas por vivienda y 1.2 hogares vivienda. Esto significa que el déficit cuantitativo al año 1993 fue relativamente bajo, al considerar que faltaron tan solo 42 viviendas, si lo óptimo deseable fuese un hogar por vivienda. Si a esto se agrega la existencia de 32 viviendas desocupadas (en 1993), el déficit cuantitativo se reduciría a 10 y aparecería un déficit cualitativo, al suponer tan solo que las viviendas deshabitadas no se ocuparon por razones de su baja calidad habitacional.

Se adelanta en la actualidad los procesos de gestión de un proyectos de Vivienda de Interés Social (VIS), denominado Asociación Nuestra Señora de los Dolores, sin ubicación ni propiedad de lotes. Además, el municipio cuenta con programas para mejorar la estructura de cubierta de las viviendas y, programas de reubicación y saneamiento básico.