

**IV Parte**

**COMPONENTE RURAL**

## IV Parte

# COMPONENTE RURAL

## 1 MARCO GENERAL

### 1.1 OBJETIVOS

#### 1.1.1 Objetivo central.

El contenido de este documento deja establecidas las directrices de ordenamiento e intervención del suelo rural, con el objeto de optimizar y aprovechar los recursos naturales del municipio de modo que la explotación del suelo sea ambientalmente sostenible y rentable para los productores y el municipio.

#### 1.1.2 Objetivos específicos.

- Establecer parámetros de gestión del suelo rural para los funcionarios de la UMATA.
- Delimitar las zonas de protección a nivel rural y establecer el tipo de tratamiento para las mismas.
- Planificar la estructura del territorio rural, en función del mejoramiento de la habitabilidad y de la productividad
- Dejar establecidas las bases de ocupación y usos adecuados de suelo con relación a su capacidad productiva.
- Establecer un instrumento normativo que pueda ser fácilmente articulado con el próximo plan de desarrollo.

### 1.2 LA IMAGEN GUIA

La aplicación y puesta en práctica de las directrices que establece este documento debe ser de manera inmediata, ya que los procesos de cambio son lentos y requieren constancia en la gestión para efectuar de manera real cambios culturales de la población por un lado de la visión corto placista de la Administración para hacer efectivos los propósitos que se establecen a continuación:

A corto plazo (4 años) se deben haber iniciado todos lo procesos de cambio de usos del suelo y reestructuración de áreas determinadas de protección y amortiguamiento ambiental. Es necesario reiterar que las directrices que establece este documento requieren de una gestión articulada por parte de la UMATA y las entidades del orden regional con incidencia sobre el territorio.

A mediano y largo plazo se espera una serie de cambios de acuerdo con las zonas ambientales así:

- ❑ Las zonas de conservación deben estar totalmente restauradas por lo cual será factible establecer en ellos el ecoturismo generando una renta adicional al municipio.
- ❑ En las zonas de amortiguamiento ambiental donde se recomienda el uso de agroforestería, deberá haber un cambio total del uso de la ganadería y otras formas de producción nociva, lo cual se deberá reflejar en por lo menos un 70 % del área con cobertura selvática. Este propósito debe articularse con la generación de alternativas de producción para la población que se asiente en estas áreas.
- ❑ En las zonas de recuperación ambiental, en especial el filo de Chillurco y las Serranías del Norte, se debe haber dado un cambio total en el uso de la ganadería y la recuperación geo-ambiental deberá entrar en el proceso.

## **2 POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO.**

Con el fin de establecer con precisión las líneas de acción y las directrices de ordenamiento territorial, se han formulado las políticas, en tres niveles: un primer nivel supraestructural que contiene las políticas de manejo ambiental, un segundo nivel estructural que hace referencia a los asentamientos humanos y un tercer nivel que establece las políticas de manejo y uso del suelo.

Como complemento necesario a estas directrices se han incorporado una serie de políticas orientadas a la gestión que deberán ser tenidas en cuenta en la articulación de este plan con el Plan de Desarrollo de la siguiente vigencia administrativa

### **2.1 POLÍTICAS DE MANEJO AMBIENTAL**

#### **2.1.1 Política de conservación y recuperación de la función hídrica del municipio**

En concordancia con las políticas trazadas en el componente general, se reitera la necesidad e importancia, de recuperar la función hídrica del municipio dada su posición natural dentro del Macizo Colombiano. Por supuesto en el sector rural, debe ser mas evidente este manejo ya que en él se localizan la totalidad de las áreas de importancia estratégica para la producción de agua para el consumo humano y la actividad agropecuaria.

#### **Estrategias**

- ❑ Control a la tala indiscriminada de bosques nativos.
- ❑ Adquisición de predios estratégicos por parte del municipio.
- ❑ Alianza estratégica con la comunidad para el manejo y conservación de estas áreas.

### **2.1.2 Política de recuperación de la biodiversidad y de los ecosistemas estratégicos**

Ligada a la política anterior y consecuente a esta se deberá propender por la recuperación de la biodiversidad nativa. Este propósito se podrá lograr a través de las siguientes estrategias que están centradas en la intervención de la flora, ya que con la recuperación de esta se recupera también los hábitats para la fauna.

#### **Estrategias**

- Promoción de la sucesión natural en zonas de selvas relictuales.
- Identificación de especies florísticas y forestales en peligro de extinción dentro del territorio de Pitalito.
- Creación de viveros especializados en germinación y crecimiento de especies nativas, de carácter municipal y privado.

### **2.1.3 Política de prevención de los procesos de contaminación de fuentes hídricas**

En el sector rural la mayor fuente de contaminación de los cuerpos de aguas identificados, la constituye el vertimiento de las mieles del café y en segundo lugar el vertimiento de líquidos y sólidos provenientes de las viviendas rurales. Esta política se orienta al mejoramiento de la calidad del agua, a partir de la prevención en el manejo de las mismas.

#### **Estrategias**

- Fomento de aplicación de tecnologías limpias en el procesamiento del café.
- Saneamiento básico: construcción de pozos sépticos y letrinas.

## **2.2 POLÍTICAS DE OCUPACION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS**

### **2.2.1 Política de control del crecimiento de los asentamientos de colonización y a la expansión de la frontera agrícola.**

La expansión de la frontera agrícola sobre áreas de protección ambiental ha generado la deforestación del bosque nativo y con ello el debilitamiento de la producción hídrica del municipio. Por lo tanto, es prioritario crear unas medidas de control para el establecimiento de nuevos asentamientos de colonos sobre la frontera agrícola.

Como política a la expansión de la frontera agrícola se define la reubicación de las familias localizadas en suelos cuya aptitud es la conservación, para lograr en el largo plazo la reconversión paulatina de estas áreas a su vocación original. La delimitación prevista para las zonas de conservación debe incluir las posibilidades de reubicación de dichas familias.

### **2.2.2 Política de control de la ocupación de asentamientos en zonas de protección y de alto riesgo**

La conservación de las zonas de protección así como de las zonas de alto riesgo es un objetivo común de la administración y la comunidad. Como medida de prevención se debe restringir totalmente el asentamiento de personas en estas áreas.

### **2.2.3 Política de regulación del tamaño y tenencia de la propiedad**

El fraccionamiento de la propiedad rural, en minifundios de menos de siete hectáreas resulta improductivo para el propietario, generando economías de insubsistencia. Así mismo la concentración predial en manos de pocos propicia la colonización y expansión de la frontera agrícola. Se deberá propender por el equilibrio en la tenencia y tamaño de los predios como motor del equilibrio social y de la producción.

### **2.2.4 Política de fortalecimiento de centros rurales funcionales.**

Con el fin de hacer más eficiente la inversión pública y poder proporcionar una mejor calidad en los equipamiento de servicios sociales, es conveniente concentrar su localización en sitios fácilmente accesibles para un entorno de veredas próximas.

## **2.3 POLÍTICAS DE MANEJO Y USO DEL SUELO.**

### **2.3.1 Política de control de la actividad del pastoreo en zonas de ladera.**

Una de las actividades más nocivas para propiciar fuertes procesos de erosión, es la ganadería en zonas de ladera. En Pitalito se detectó que esta tendencia está en aumento y ya se detectan avanzados procesos de erosión atentando contra la estabilidad del suelo y estos a su vez contra los habitantes de estas áreas. Es necesario emprender medidas de control, acompañadas de alternativas de producción rentables y sostenibles.

### **2.3.2 Política de fortalecimiento de la actividad pecuaria en las zonas planas.**

La zona más idónea para el asentamiento de actividades productivas agropecuarias intensivas la constituyen las zonas planas del Valle de Laboyos. Es por ello que se deben crear incentivos y canalizar esfuerzos para el mejor aprovechamiento de estas áreas.

### **2.3.3 Política de adecuación de tierras**

El municipio incrementará e incentivará la ampliación, adecuación y mejoramiento de los distritos de riego que se requieren para el aprovechamiento eficiente de extensas áreas que en el momento no son suficientemente productivas por la deficiencia de agua.

### **2.3.4 Política de manejo adecuado de las zonas de amortiguamiento ambiental.**

Las zonas de amortiguamiento ambiental, es decir aquellas en que puede haber explotación moderada sin que haya una profunda transformación de los ecosistemas, en la actualidad son altamente vulnerables debido a los procesos de colonización y explotación inadecuada de sus suelos. Es estrictamente necesario por lo tanto el control a la expansión de la frontera agrícola sobre estas áreas y una gestión integral adecuada para mejorar las prácticas de explotación sin detrimento de las condiciones económicas de la población, ni los recursos naturales.

### **2.3.5 Políticas de fortalecimiento del sector productivo rural**

El territorio rural con sus características físicas naturales, la múltiple vocación productiva y la infraestructura existente y proyectada al mediano plazo, deberá adoptar una estructura territorial consecuente con estos determinantes; por lo tanto la localización de actividades deberá ser compatible tanto con las condiciones físico ambientales, como con las metas de desarrollo territorial.

## **2.4 POLÍTICAS DE CONSERVACION Y FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO**

### **2.4.1 Política de mejoramiento de los sistemas de producción y procesamiento agrícola existentes**

Se consideraran prioritarios los cultivos de la guayaba, la caña panelera, los frutales y algunos cultivos de tierra fría como el tomate de árbol, la mora y el lulo.

### **2.4.2 Política de mejoramiento de los sistemas de producción pecuaria**

Se intensificara la atención a la ganadería de doble propósito, a especies menores y a la acuicultura.

### **2.4.3 Política sobre el desarrollo de sistemas alternativos de producción agropecuaria**

Se promoverán sistemas alternativos, especialmente en el cultivo de soya a pequeña escala y forrajeros arbustivos.

### **2.4.4 Política de desarrollo del cultivo de especies nativas**

Se promoverá el cultivo de especies ornamentales de alto potencial económico como la producción de orquídeas, bromelias y musáceas (platanillos).

## **2.5 POLITICAS COMPLEMENTARIAS**

### **2.5.1 Política de coordinación de acciones**

Las acciones de las diferentes entidades con injerencia sobre el sector agropecuario, deben ser canalizadas y direccionadas hacia el cumplimiento de los objetivos del Plan.

Una de las falencias más notorias en la gestión administrativa y ejecutiva es la falta de coordinación intersectorial. Esto hace ineficiente la gestión de las diferentes dependencias y onerosa e ineficaz la inversión pública.

En consecuencia, se deberán articular y apoyar acciones previstas en programas y proyectos de entidades como la Federación Nacional de Cafeteros, la CAM, las ONGs y de cualquier entidad del orden nacional o departamental.

### **2.5.2 Política de fomento a la investigación y conocimiento de los recursos**

Los estudios e investigación, permitirán a las diferentes entidades la exploración y búsqueda de las soluciones de carácter técnico necesarias para el desarrollo integral tanto en el campo agropecuario, como en el agroindustrial. También conseguirán poner los avances tecnológicos y científicos del agro al servicio de la comunidad, para hacer eficiente el cumplimiento de los objetivos propuestos en cada uno de los proyectos que se emprendan en el municipio.

### **2.5.3 Política de fomento a las acciones de la comunidad**

Las acciones emprendidas por la comunidad deben ser impulsadas por el municipio, a través de sus diferentes dependencias, principalmente las que tienen un mayor contacto con la población, en este caso la rural; estas deberán apoyar la parte logística, de gestión y operativa, para sacar adelante las propuestas e iniciativas de los campesinos, que redunden en beneficio de un número significativo de pobladores, principalmente las relacionadas con sus necesidades básicas de supervivencia.

### **2.5.4 Política de fortalecimiento a los procesos de planificación y de gestión**

Tradicionalmente las administraciones municipales se han caracterizado por actuar en función de asuntos inmediatos. Ello ha propiciado un panorama dentro de las administraciones de poco conocimiento del territorio y de escasa proyección hacia el futuro. Es necesario por lo tanto fortalecer las funciones de desarrollo rural, no solo concentradas en dependencias como la UMATA, sino en todas las dependencias de la administración municipal.

## **2.6 MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.**

### **2.6.1 Promoción de alternativas ecoeficientes para la no contaminación del aire.**

El municipio promoverá, con el apoyo de la CAM, el uso de alternativas ambientalmente eficientes para los procesos agroindustriales, entre las cuales se proponen el desarrollo e implementación de hornillas ecoeficientes y la implantación de bosque dendroenergético. El municipio prohibirá en el corto plazo el uso de llantas para combustible, como medida de cumplimiento al Código Nacional de los Recursos Naturales y a sus decretos reglamentarios.

### **2.6.2 Mitigación a los procesos erosivos por la extracción mineral.**

El municipio se comprometerá en el corto plazo a través de la UMATA, a identificar estas zonas de explotación, con el fin de dar cumplimiento en el mediano plazo con lo establecido en el Código Nacional de los Recursos Naturales y la Ley 99 / 93 en cuanto a los estudios de impacto ambiental y planes de manejo a desarrollarse, los cuales deben incluir la sustitución morfológica y ambiental de todo suelo intervenido por la explotación minera. Hacia el futuro, la expedición de las correspondientes licencias ambientales y el cierre de las explotaciones serán competencia de la CAM.

### **2.6.3 Incentivos a la siembra de bosques.**

El municipio definirá en el corto plazo estímulos y beneficios para aquellos propietarios de tierras que demuestren haber realizado prácticas de conservación, reforestación o revegetalización en zonas de prioritaria protección, conforme a la zonificación ambiental. Como ejemplo se propone el no pago del impuesto predial.

### **2.6.4 Mitigación a los efectos de los cultivos ilícitos.**

El municipio en el corto y mediano plazo definirá las medidas territoriales estratégicas que permitan la espacialización de las políticas públicas relativas al desarrollo económico y social de las áreas afectadas y prevendrá la futura incorporación de otras. La definición de estas medidas debe estar condicionada a la incorporación de los siguientes elementos:

- Identificación de las áreas de cultivos ilícitos, teniendo en cuenta los sistemas de comunicación y articulación funcional de estas áreas, perfilando las acciones necesarias para potencializar su integración a la economía legal en una perspectiva regional que pueda superar el ámbito local (situación actual y requerimientos de equipamiento básico y desarrollo de infraestructura de servicios, etc).
- Consideración de las áreas de interés estratégico y de las condiciones que determinen su protección, previstas por el POT.

- Identificación de los niveles de interacción de las áreas de cultivos ilícitos y las de posible expansión de esa práctica, con respecto a las áreas de protección.

La Administración Municipal promoverá y propiciara la articulación de las medidas y acciones contra los cultivos ilícitos y la recuperación ambiental de las áreas afectadas dentro de un marco de apoyo, gestión y coordinación con el Plan Nacional de Desarrollo Alternativo, PLANTE.

### **3 ESTRUCTURA TERRITORIAL ADOPTADA**

En el componente rural, se retoma la estructura territorial prevista en el Componente General, cuya propuesta consiste en el reconocimiento de las funciones territoriales existentes y la proyección de su desarrollo en función de la habitabilidad, la productividad y la Sostenibilidad ambiental. En el *componente rural* se detalla la conformación de las áreas que conforman la estructura territorial.

#### **3.1 TRATAMIENTOS RURALES**

La Clasificación del Suelo se profundiza en este componente, describiendo con mayor detalle la conformación de cada una de las zonas que integran la estructura de las áreas propuestas.

##### **3.1.1 Areas de protección ambiental**

Se encuentran en las cabeceras de los ríos Gúachicos, Gúarapas y Quebrada Santa Rita. En estas áreas el manejo se refiere a permitir tan solo actividades de recreación pasiva tales como el ecoturismo y actividades investigativas.

###### **3.1.1.1 Areas de conservación**

Son áreas de alto valor ecológico que requieren conservar en su totalidad la cobertura vegetal natural para poder responder a sus funciones ecológicas y ambientales. En estas áreas se encuentran:

- Las rondas de ríos y quebradas.
- Todas las cabeceras y nacimientos de ríos y quebradas.
- Todas las áreas de definidas para el aprovisionamiento de agua potable.
- Terrenos en microcuencas adquiridos en convenios con las comunidades.
- Franjas altitudinales de nieblas a partir de los 1.800 m.s.n.m., con uso restringido para el auto consumo.

### **3.1.1.2 Areas de conservación y recuperación de suelos.**

Están conformadas por áreas de conservación que han sufrido deterioro por usos no apropiados. En Pitalito estas áreas se encuentran localizadas en las laderas de los sectores Norte y Noroccidente especialmente en el Filo de Chillurco, Vereda El Provenir y parte de la vereda Resinas. En estas zonas debe haber conservación de los parches relictuales de selva y rastrojo. A la vez en las zonas deterioradas deben llevarse a cabo actividades de recuperación de suelos y cobertura vegetal, revegetalización y reforestación.

### **3.1.1.3 Areas de amortiguación y restricción.**

Están conformadas por la franja a lado y lado de la vía que conduce de Bruselas a Mocoa, la cual fragmenta el corredor biológico que une los parques nacionales naturales Puracé y Los Guacharos. Como medida de protección se establecen 200 mts de franja a lado y lado de la vía, para garantizar la conservación del corredor biológico, a través de medidas de restricción a actividades como altas y medias densidades en vivienda, ganadería extensiva y explotación maderera. Se permitirán cultivos de agroforestería, como se explica más adelante, en el numeral 3.1.4.1.

## **3.1.2 Areas de amenazas y riesgo**

### **3.1.2.1 Por deslizamientos**

Se encuentran especialmente en las serranías del Norte y Noroccidente del municipio y son:

- Laderas con reptación y remoción en masa moderada y alta.
- Pendientes con torrencialidad y moderada alta.
- Mesetas fluviovolcánicas con erosión hídrica alta.

En estas zonas debe haber una restricción para la localización de asentamientos humanos, para el uso pecuario y deben entrar en un proceso de recuperación de los suelos y la cobertura vegetal.

### **3.1.2.2 Por inundación**

Son las zonas contiguas a las corrientes de agua, en las zonas naturales de desborde y en las de nivel freático alto.

- Las zonas de nivel freático alto como el Humedal de la Coneca.
- Zonas de inundación y desborde.

En estas zonas debe haber una recuperación de la vegetación natural para la regulación de los caudales y para el amortiguamiento de las variaciones del nivel freático. Debe haber además una *restricción total* a la localización de asentamientos humanos y a los usos distintos al de la conservación.

### 3.1.3 Areas de aprovisionamiento de agua potable

El estado colombiano, tiene la obligatoriedad de garantizar la calidad del agua para el consumo humano, según lo establecido en el Código Nacional de los Recursos Naturales (*Art. 134 – 140*). La protección de las áreas de aprovisionamiento de agua potable desempeña una función primordial en la calidad de las aguas.

El aprovisionamiento de agua potable es una necesidad vital para asegurar a largo plazo la supervivencia y la salud de la población. Dentro del concepto de desarrollo sostenible esta condición se encuentra directamente relacionada con la preservación de las áreas de cuya protección y conservación depende, en gran medida la disponibilidad de este recurso.

El municipio de Pitalito ha emprendido la concreción de una política sana y favorable en relación con el aseguramiento de estos espacios, a través de la compra y apoyo a la adquisición de terrenos por parte de la sociedad civil (Juntas de Acción Comunal), en cuyo proceso ya se han adquirido 30 predios.

Sin embargo, en relación con el aprovisionamiento de agua potable para la cabecera municipal, el principal problema radica en que la captación se hace “aguas abajo” de zonas de Bruselas que vierten sus aguas residuales antes de la bocatoma del acueducto y esta no se encuentra ubicada en una zona o área de protección. Se establece a corto plazo la reubicación de la bocatoma del acueducto de la cabecera municipal, previo estudio y concepto técnico ambiental.

En consecuencia, como políticas del Plan de Ordenamiento para el aprovisionamiento de agua potable se definen las siguientes:

- ❑ Fomentar y aumentar la inversión para la adquisición de terrenos destinados a la preservación de las fuentes de agua.
- ❑ Apoyar la participación de las comunidades y el sector educativo rural en su proceso, de participación para la apropiación y acciones de protección de estas áreas.
- ❑ Fomentar la educación ambiental.

El POT además define como estrategias prioritarias para la protección y reserva de las áreas de aprovisionamiento de agua potable, las siguientes:

- ❑ Conservación y protección de los nacedores de agua y rondas de todos los elementos del sistema hídrico, dentro de los cuales se encuentran: Río Magdalena, Río Guachicos, Río Gúarapas y la Laguna de Guaitipán. Sistema de microcuencas de fuentes afluentes de los ríos como son las quebradas el Cedro, Cálamo y la Criolla.
- ❑ Adquisición de terrenos de protección ambiental (posible ubicación: vereda Porvenir), en Bruselas para la reubicación de la bocatoma del acueducto municipal de Pitalito.
- ❑ Conservación de los predios adquiridos en convenios con las comunidades

### **3.1.4 Áreas de producción (agropecuaria – industrial y minera)**

#### ***3.1.4.1 Áreas de agroforestería***

Se propone la conservación del 70 % de la cobertura nativa con uso restringido agrícola y prohibición de uso pecuario en especies mayores. Estas áreas se encuentran como una banda intermedia en las laderas del centro y sur del municipio, separando las zonas altas de conservación de las medias y bajas que tiene vocación agrícola de cultivos permanentes.

Estas zonas tiene el importante papel de amortiguar las zonas de conservación y por tanto deben ser protegidas y recuperadas en especial en redes y corredores biológicos (rondas de corrientes de agua, cercas vivas con especies nativas y parches de selva intervenida y rastrojo).

#### ***3.1.4.2 Áreas para cultivos permanentes***

Son áreas destinados a uso agrícola de cultivos arbóreos que proteja el suelo como por ejemplo el café y el cacao con sombrío, combinados con yuca, plátano y frutales.

Son una franja continua de suelos ricos en cenizas volcánicas en todas las laderas del municipio, entre los 1300 y 1800 m.s.n.m. Son especialmente productivos los de las zonas centro y sur del municipio. En estas zonas debe haber un mejoramiento tecnológico y una paulatina sustitución con cultivos frutales como cítricos, aguacate, anones (chirimoyas, anón, guanábana).

#### ***3.1.4.3 Áreas para cultivos transitorios y pastos mejorados***

Son áreas para uso agrícola y pecuario intensivo con niveles tecnológicos altos (agroindustrial). Están concentrados en el Valle de Laboyos; poseen suelos de un alto potencial agrícola, deben ser explotados bien sea en ganaderías intensivas ó con manejo técnico de suelos y pastos mejorados. Igualmente pueden hacerse ensayos de cultivos transitorios intensivos que puedan a un largo plazo sustentar una agroindustria productiva.

#### ***3.1.4.4 Áreas de explotación minera***

Son áreas destinadas a la producción de cerámicas, ladrillo y agregados que requieren un manejo técnico para evitar y mitigar el deterioro ambiental.

Por sus características geológicas presentan una oferta de recursos del subsuelo como arcillas y materiales aluviales que sirven para la construcción y la elaboración de artesanías

Estas áreas pueden ser explotadas en forma adecuada con un manejo geotécnico y ambiental para que no se produzca un deterioro del paisaje y no se inestabilicen los suelos pues pueden pasar a ser zonas de riesgo para la población.

### 3.1.5 Areas suburbanas

Están conformadas por una franja paralela y adyacente de 200 metros a lado y lado de las principales vías de carácter regional y nacional que comunica con la ciudad de Pitalito. Su ubicación se encuentra consignada en el plano de la estructura general elaborado para la “Componente general” del P.O.T. En la normativa se especifican las determinantes para la definición de estas áreas. Con el objeto de que la determinación de estas áreas no sean modificadas durante la vigencia del POT, también fueron incluidas en el Componente General.

Forman parte de esta categoría los corredores viales interregionales que salen de Pitalito, con una longitud variable especificada a continuación:

- Sobre la Salida a Bogotá, la franja de terreno comprendida desde el perímetro urbano, hasta el límite con el municipio de Timana. Este corredor tendrá un énfasis en uso turístico y de vivienda campestre.
- Sobre la vía al S.R. Guacacallo, la franja comprendida desde la vía que de Pitalito conduce a Timana, en distancia de 2 kms. Este corredor también tendrá un énfasis en uso turístico y de vivienda campestre.
- Sobre la vía a Mocoa, la franja de territorio comprendida desde los límites del perímetro urbano de la cabecera municipal, hasta el área urbana del **S.R Bruselas**. Este corredor deberá tener un énfasis en el uso turístico y agroindustria.
- Sobre la vía a San Agustín, desde la “Y” en el Batallón Magdalena, hasta el cruce con el Río Guachicos.
- Sobre la vía a Acevedo en una extensión de 2Km, y un énfasis en vivienda campestre.
- Sobre la vía San Adolfo en una extensión de 2Km, y un énfasis en servicios complementarios al sector de la educación superior y para la vivienda campestre.

### 3.1.6 Areas de expansión urbana

Como se mencionó en los componentes general y urbano, esta área corresponde a los terrenos que se habilitarán a mediano plazo para el uso *industrial*, los cuales deberán incorporarse mediante la figura del Plan Parcial. Su delimitación precisa estará sujeta al levantamiento y actualización cartográfica que esta adelantando el municipio actualmente.

Los tratamientos propuestos para el suelo rural se pueden observar en el Plano IV-1.

## 3.2 PROPUESTA DE USO Y MANEJO PARA LAS CATEGORIAS DE ZONIFICACION AMBIENTAL

Esta propuesta se hace para las unidades ambientales definidas durante la etapa del diagnóstico, determinando los principales usos y manejos futuros para el desarrollo en cada una de estas áreas.

### 3.2.1 Area Ambiental Forestal protectora (AAFpt)

- **Uso principal:** Conservación de flora y recursos conexos
- **Usos Compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.
- **Usos Condicionados:** Infraestructura básica para el establecimiento de los usos compatibles, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios.
- **Usos Prohibidos:** Agropecuarios, Industriales, Urbanísticos, Minería, Institucionales y Actividades como: talas, quema, caza y pesca.

Sobre esta zona se encuentran localizadas geográficamente las veredas de El Carmen, El Porvenir, El Pensil, El Cedro y Montecristo; esta unidad ambiental cubre un área total de 7389,40 Has, que corresponden al 11,90 % del territorio del Municipio de Pitalito.

### 3.2.2 Area Amortiguadora del Corredor Biológico (AACB)

- **Uso principal:** Conservación y establecimiento forestal.
- **Usos Compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e implementación de prácticas de explotación agroforestal.
- **Usos Condicionados:** Infraestructura básica para el establecimiento de los usos compatibles, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios.
- **Usos Prohibidos:** Agropecuarios, Industriales, Urbanísticos, Minería, Institucionales y Actividades como: talas, quema, caza y pesca.

Sobre esta zona se encuentran localizadas geográficamente las veredas de El Porvenir, El Palmito, La Esperanza, La Primavera, Villa Fatima y Monte Cristo; esta unidad ambiental cubre un área total de 2932,00 Has, que corresponden al 4,72 % del territorio del Municipio de Pitalito.

### 3.2.3 Area Ambiental Forestal protectora productora(AAFptpd)

- **Uso principal:** Conservación y establecimiento forestal.
- **Usos Compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.
- **Usos Condicionados:** Infraestructura básica para el establecimiento de los usos compatibles, aprovechamiento sostenible de especies forestales y agroforestería.
- **Usos Prohibidos:** Agropecuarios, Industriales, Urbanísticos, Minería, Institucionales y Actividades como: talas, quema, caza y pesca.

Sobre esta zona se encuentran localizadas geográficamente las veredas de Kennedy, Miraflores, Bombonal, La Cristalina, El Encanto, Alto de Cruz, El Diamante, El Mesón, Las Brisas, La Palma, Puerto Lleras, Campo Bello, Cabuyal, Alto Cabuyal, Lomitas, Santa Inés, Lucitania, San Francisco, Cafarnaun, El Divino, Vista Hermosa, Camberos, Tabacal, Betanía, Andes-Palmito, San Martín de Porres, Santa Rosa-Palmarito, Barranquilla, La Estrella, Laureles, Divino Niño, Resinas, Costa Rica, Charguayaco, Paraiso-Charguayaco,

Honda-Porvenir, Santa Rita, El Macal, El Triunfo, Zanjones, Bellavista, El Higuerón, El Terminal, El Guamal, La Reserva, Agua Negra, Cabaña-Venecia, Regueros, Alto Sinai, Monserrate, Paraiso-La Palma, Buenos Aires, Guacacallo, Laguna Verde, El Remolino, La Laguna, Siete de Agosto, El Mirador, La Florida y Arrayanes; esta unidad ambiental cubre un área total de 15055,40 Has, que corresponden al 24,25 % del territorio del Municipio de Pitalito.

### 3.2.4 Area de Producción Agropecuaria baja (APAb)

- **Uso principal:** Agropecuario tradicional y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 20% del predio para uso forestal protector productor, para promover la formación de la malla ambiental.
- **Usos Compatibles:** Vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cunícolas, silvicultura y acuicultura.
- **Usos Condicionados:** Granjas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin y minería.
- **Usos Prohibidos:** Agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, industria y transformación manufacturera.

Sobre esta zona se encuentran localizadas geográficamente las veredas de La Holanda, Los Cerritos, Criollo, El Recuerdo, El Limón, Barsaloza, Filo de Chillurco, Chillurco, El Pedregal, Las Granjas, Risaralda, La Meseta, La Paz, Aguadas, Los Pinos, Vegas de Alumbre, Monte Bonito, El Danubio, Cálamo, Girasol, El Rosal, El Chircal, Miravalle, Nueva Zelanda, Anserma, Laguna Verde, La Laguna, Siete de Agosto y la Florida; esta unidad ambiental cubre un área total de 6001,69 Has, que corresponden al 9,67 % del territorio del Municipio de Pitalito.

### 3.2.5 Area de Producción Agropecuaria moderada (APAm)

- **Uso principal:** Agropecuario tradicional a semi-mecanizado y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 15% del predio para uso forestal protector-productor para promover la formación de la malla ambiental.
- **Usos Compatibles:** Construcciones de establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas o cunículos y vivienda del propietario.
- **Usos Condicionados:** Granjas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin y minería.
- **Usos Prohibidos:** Usos urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción y vivienda.

Sobre esta zona se encuentran localizadas geográficamente las veredas de Montecristo, El Encanto, Villa Fatima, La Cristalina, La Esmeralda, La Primavera, La Esperanza, Bombonal, Kennedy, Miraflores, Hacienda Bruselas, El Diamante, El Mesón, Campo Bello, Cabeceras, Palmar de Criollo, Normandía, Las Palmeras, Líbano, Castilla, El Jardín, Cabuyal, Holanda, Cerritos, Albania, El Cabuyo, Versalles, Criollo, Chillurco, Pedregal, El Limón, Llano Grande, Contador, Hacienda Laboyos, Holanda, Santa Inés, San Francisco, Camberos, El Tabacal, Santa Rosa, Solarte, El Macó, Rincón de Contador, La Paz, El Danubio, Cálamo, La Coneca, La Parada, Montañita, Agua Negra, Guamal, Agua Blanca, El Terminal, El Higuierón, Zanjones, El Macal, Honda-Porvenir, Paraiso-Charguallaco, Palmarito, Barranquilla, Andes-Palmarito, Regueros, Alto Sinai, Mortiñal y Charco del Oso; esta unidad ambiental cubre un área total de 23456,99 Has, que corresponden al 37,79 % del territorio del Municipio de Pitalito.

### 3.2.6 Area de Producción Agropecuaria intensiva (APAi)

- **Uso principal:** Agropecuario mecanizado o altamente tecnificados y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 10% del predio para uso forestal protector-productor para promover la formación de la malla ambiental.
- **Usos Compatibles:** Vivienda del propietario, trabajadores y establecimientos institucionales de tipo rural.
- **Usos Condicionados:** Granjas, agroindustria minería a cielo abierto y subterráneo y su infraestructura de servicios.
- **Usos Prohibidos:** Centros vacacionales, usos urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción y vivienda.

Sobre esta zona se encuentran localizadas geográficamente las veredas de Charco del Oso, Mortiñal, Regueros, Raicita, Corinto, La Coneca, La Sibila, Paraíso, Acacos, Paraiso-La Palma, Las Colinas, El Tigre, Miravalle, Guacacallo, El Chircal, Vegas de Alumbre, Filo de Chillurco, Barsaloza, La Laguna, La Unión, El Mirador y el Bombonal; esta unidad ambiental cubre un área total de 6238,52 Has, que corresponden al 10,05 % del territorio del Municipio de Pitalito.

### 3.2.7 Area Urbana de Pitalito (AUP)

- **Uso principal:** Residencial.
- **Usos Compatibles:** Comercio, Servicios y mixtos.
- **Usos Condicionados:** Industria artesanal, sector de Solarte.
- **Usos Prohibidos:** Usos industriales y Agroindustriales fuera de la zona industrial establecida (zona de expansión urbana).

En esta zona se encuentra localizada la principal concentración de habitantes y de prestación de servicios a nivel subregional, lo que proyectará esta subregión a nivel nacional e internacional como importante polo de desarrollo y productividad; esta unidad ocupa un área de 997,07 Has, lo que corresponde al 1,61 % del territorio de Pitalito.

La propuesta final sobre uso y manejo para las categorías de zonificación ambiental, se encuentra espacializada en el Plano IV – 2.

### 3.3 PROPUESTA PARA EL MANEJO Y EL USO DEL SUELO

Los conflictos identificados en el diagnóstico, muestran que el medio ambiente en el municipio, se encuentra en un proceso acelerado de degradación que puede resumirse en los siguientes puntos:

- Deterioro creciente de las fuentes de los recursos agua, suelo y biodiversidad debido a la acelerada deforestación y al manejo inadecuado de los suelos.
- Pérdida irreparable de ecosistemas frágiles y únicos dentro del municipio como son las selvas de niebla y los humedales.
- Sobreexplotación de suelos que no tienen vocación pecuaria.
- Subutilización de suelos con vocación para la explotaciones agropecuarias intensivas.

Para cambiar las tendencias actuales de transformación ambiental, a continuación se dan unas lineamientos generales de manejo, cuya implementación a un mediano plazo, podrá a empezar a dar resultados en mejores condiciones ambientales para la población y un paisaje ecoregional, para ser mostrado como ejemplo de desarrollo sostenible a otras regiones o departamentos del país.

#### 3.3.1 Conservación y Recuperación de la Función Hídrica del Municipio dentro del Macizo Colombiano y Conservación de los Ecosistemas Estratégicos.

Estará conformado por los programas de:

- Revegetalización y reforestación de cuencas hidrográficas en primer lugar cabeceras y rondas de todas las corrientes que nacen y vierten sus aguas en el municipio en especial ríos Guachicos, Guarapas y quebrada Charguayaco en toda su extensión.
- Recuperación de la laguna Guaitipán y vereda Versalles por ser zona de captación de agua atmosférica a 1800 mts de altitud ( franja de nieblas).
- Recuperación de la cobertura vegetal del Filo de Chillurco y de la Serranía La Ceja.
- Recuperación del Humedal de la Coneca.

#### 3.3.2 Conservación y Recuperación de la Biodiversidad

Estará conformado por programas de:

- Revegetalización de la ciudad de Pitalito y demás asentamientos urbanos, con especies nativas propias de la selvas de galería de los ríos Guarapas y Guachicos. Se deben seleccionar especies que no tengan repercusión sobre la infraestructura de la ciudad pero que si sirvan como corredores biológicos conectores (malla verde).
- Recuperación de la franja de selva subandina de clima frío y templado. Intercalada con cultivos perennes, frutales o café de sombrero.
- Recuperación del humedal de la Coneca para que vuelva a ser refugio y punto de parada de aves migratorias de América.
- Apoyo y estímulo a la protección de reservas naturales privadas y conservación de reservas naturales del municipio.
- Siembra de especies de rápido crecimiento para utilización como leña.

### **3.3.3 Conservación y Fortalecimiento del Sistema Agroalimentario**

Estará conformado por programas de apoyo, asistencia técnica y mejoramiento tecnológico de los sistemas de producción panelera y de bocadillos de guayaba.

### **3.3.4 Prevención de Propagación de Enfermedades y Epidemias**

Estará conformado por programas de:

- Mejoramiento del sistema de abastecimiento de aguas en los acueductos de Pitalito y de los Subcentros Rurales.
- Funcionamiento adecuado de la planta de tratamiento de aguas residuales para dar solución a la utilización de las corrientes de agua como receptores de residuos sólidos por parte de la población y de efluentes contaminantes tales como el matadero y las curtiembre.
- Mejoramiento tecnológico a las fábricas de cerámicas, y ladrilleras para evitar la contaminación atmosférica con sus emanaciones.
- Relocalización del matadero y mejoramiento de la tecnología de sacrificio.
- Mejoramiento del sistema de recolección y tratamiento de residuos sólidos (basuras)

### **3.3.5 Investigación en Recursos Naturales y Ecosistemas Estratégicos dentro del Municipio**

Estará conformado por proyectos de investigación en:

- Inventario actualizado de flora y fauna.
- Estudio fisionómico estructural de la vegetación de relictos selváticos, para selección de especies apropiadas para reforestación y leña.
- Estudio palinológico del Valle de Laboyos con especial énfasis en el humedal de la Coneca para reconstruir históricamente los cambios que ha tenido el paisaje y su relación con cambios climáticos, con procesos de vulcanismo y geotectónicos. original y conocer las especies vegetales predominantes que servían como corredor biológico en otras épocas.
- Estudio de recuperación de la vegetación de la cuenca de captación de la laguna de Guaitipán y para los corredores biológicos que la conecten con el Parque Nacional Natural de Puracé.
- Estudio para la identificación y caracterización de humedales del municipio que requieren restauración ecológica.

### **3.3.6 Educación Ambiental**

Estará conformado por programas de:

- Educación ambiental a nivel escolar y a nivel de la comunidad en general, para conocer los problemas ambientales, causas, consecuencias y soluciones.
- Apoyo a excursiones ecológicas y arqueológicas a sitios de interés dentro del municipio.

### **3.3.7 Apoyo al Ecoturismo**

Estará conformado por programas de:

- Recuperación y conservación de relictos importantes de la selva y sus especies. Creación de senderos ecológicos – Observación de fauna – Observación de flora.
- Recuperación y señalización del anillo vial de turismo ecológico y arqueológico.

## **4 SISTEMAS ESTRUCTURANTES**

## 4.1 PLAN VIAL Y DE TRANSPORTES

### 4.1.1 Objetivo

El objetivo primordial del Plan Vial y de Transportes es el de mejorar las condiciones de accesibilidad y movilidad de la población dentro del área rural, definiendo los corredores viales de mayor demanda y posibilitando un desplazamiento y conexión mas eficiente entre las veredas, los centros poblados y la cabecera municipal. Se establecerán de paso las directrices generales de localización y de inversión para la parte vial y del transporte.

### 4.1.2 Consideraciones

Aunque se posee una gran densidad dentro de la red vial a nivel rural, existen sin embargo sectores de la población que no poseen un buen servicio de transporte, lo que significa que la red vial no logra su propósito, el de brindar las condiciones y las oportunidades mínimas para las comunicaciones. Deben por lo tanto definirse los corredores viales de mayor demanda y de mayor cobertura en el área rural de Pitalito.

Un segundo problema es la falta de definición de los entes responsables del mantenimiento de cada una de las vías. Este hecho permitirá priorizar la inversión hacia las vías propias del municipio y facilitará las labores de gestión para que se logre realmente que dicho mantenimiento sea realizado por parte de las entidades responsables, sean del orden nacional, departamental o municipal.

En cuanto al tema del transporte no se establecieron a corto plazo objetivos claramente definibles, dado que el único punto posible a establecer dentro de una política de eficiencia en la prestación del servicio, es el aumento en la frecuencia de los recorridos intramunicipales. Esta frecuencia está ligada con la demanda que se genera en cada uno de los corregimientos y con el mejoramiento en las vías que los comunican.

Un problema detectado en el diagnóstico y por lo tanto un punto hacia el cual se deben reorientar esfuerzos es el problema del transporte de carga que llega a la plaza de mercado. En este aspecto es básico brindar a la gente de las veredas la posibilidad de lograr un adecuado sitio para la recepción de sus productos de carácter agropecuario.

### 4.1.3 Políticas

- ❑ Garantizar la continuidad en la prestación eficiente del servicio durante todo el año, principalmente en las épocas invernales.
- ❑ Fortalecer el mantenimiento de los corredores viales que comunican a una mayor cantidad de veredas.
- ❑ Lograr una mayor eficiencia en la prestación del servicio de transporte a los subcentros rurales y en general a todas las veredas.

#### 4.1.4 Estrategias

- Aumentar la inversión para el mantenimiento y renovación de la red vial rural, antes que para la apertura de nuevas vías.
- Definición de las entidades responsables del mantenimiento de las vías con el fin de permitir la priorización de la inversión y facilitar las labores de gestión por parte de las entidades competentes.

#### 4.1.5 Propuesta

La propuesta vial a nivel rural permitió establecer la siguiente estructura de vías, que aunque como tal no definió una jerarquización de las mismas, si definió una clasificación a partir de su posibilidad integradora y de su importancia dentro del contexto municipal. En consecuencia, la clasificación establecida fue la siguiente:

**Regional principal:** Se definieron como las troncales y transversales del orden nacional. En este sentido la entidad encargada de su control y mantenimiento es el Instituto Nacional de Vías.

**Regional secundaria:** Se definieron como aquellas vías intermunicipales que unen a los municipios vecinos y a los Subcentros Rurales de primer nivel. Su jurisdicción corresponde a la Gobernación Departamental.

**Vía rural:** Son aquellas que comprometen la comunicación del mismo municipio. Estas constituyen el activo básico del municipio en materia vial y de este depende su mantenimiento.

En el tema del transporte se estableció a corto plazo la realización de un estudio para definir las rutas rurales mas eficientes de transporte según la demanda y considerando la posibilidad del aumento en la frecuencia de la realización de los viajes. Además se consideró que el mejoramiento sustancial de las vías, lograra un efecto progresivo de cualificación en la misma prestación del servicio.

En cuanto al transporte de carga, que en la actualidad satura los alrededores de la plaza de mercado, se evitará debido al hecho de que hacia el futuro la comercialización de productos agropecuarios se hará sectorialmente en los diferentes puntos de la *Red Rural de Centros de Acopio*, así como en el *Terminal Campesino de Productos Agropecuarios* que se construirá en la actual localización del matadero municipal; esto permitirá controlar la congestión y saturación que se tiene en la actualidad. Este hecho deberá estar acompañado de la verificación de las condiciones mínimas de seguridad de los vehículos mixtos que en general transportan carga y pasajeros (las chivas y los camperos).

## 4.1.6 Programas y proyectos

<b>Programa:</b>	<b>Auscultación de la red rural del municipio.</b> Este programa busca establecer el verdadero estado de la red vial rural del municipio. El IMOC ha establecido 14 zonas para su intervención a manera de distritos, los cuales permitirán priorizar la inversión.
<b>Proyecto:</b>	Implementar y sistematizar el inventario de la red vial básica rural, con el propósito de poder actualizarla frecuentemente. Se deberá propender además por el uso adecuado del suelo sobre los ejes viales de la red vial básica rural del municipio.
<b>Programa:</b>	<b>Fortalecimiento de la red rural del municipio.</b> Es importante establecer los puntos en los cuales la red vial pudiese colapsar, de tal manera que alguna zona llegara a quedar incomunicada o con paso restringido debido a alguna pérdida de la banca.
<b>Proyecto:</b>	Estudio para conocer el tipo de puentes y obras de arte existentes, sus características físicas e hidráulicas, estableciendo el diagnóstico de su estado actual, para definir prioridades de atención y las acciones pertinentes para su mantenimiento y rehabilitación.
<b>Programa:</b>	<b>Ampliación y conexión de la red vial rural de Pitalito.</b> Como se detecto desde el diagnóstico, la estrecha relación entre la red vial rural y la departamental y nacional, implica que muchas de las comunicaciones se basen en la posibilidad de mantenimiento de estas redes. Sin embargo, se requiere un análisis de las posibilidades y necesidades de conexión de otros centros poblados del municipio distintos a los mencionados.
<b>Proyectos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Conexión circuito Casco Urbano – Guacacallo – La Laguna – Isnós– San Agustín – Criollo – Casco Urbano.</i> Este podría considerarse como el circuito nor-occidental del municipio y estaría situado dentro del radio de influencia de la transversal Popayán - Florencia.</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Conexión circuito Guacallo – Mortiñal – Buenos Aires.</i> Este podría considerarse como el circuito nor-oriental del municipio.</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Conexión circuito Bruselas.</i> Como tal podría decirse que esta inserto en el cordón de la troncal Mocoa – Neiva, constituyéndose como un gran eje de movilidad del mismo Pitalito.</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Conexión y mejoramiento de la vía San Martín – Santa Rosa – Tabacal.</i> Constituye el circuito interior del sector sur-oriental.</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Conexión Bruselas – Palmarito – Charguayaco – Casco Urbano.</i> Esta vía podría tomar relevancia en la medida que la marginal de la selva se complete, ya que permitiría unir dos importantes corredores viales.</li> </ul>
<b>Programa:</b>	<b>Transporte rural.</b> El tema del transporte establece definir las rutas rurales mas eficientes de transporte según la demanda y considerando la posibilidad del aumento en la frecuencia de la realización de los viajes.
<b>Proyecto:</b>	Estudio de logística de transporte de carga y pasajeros de los subcentros rurales y en general de los sectores rurales (veredas) hacia el casco urbano de Pitalito.

## 4.2 PLAN DE SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y SANEAMIENTO BÁSICO

### 4.2.1 Objetivo

El plan de sistemas de aprovisionamiento de servicios públicos y saneamiento básico busca dar las directrices generales de acción, así como los programas y proyectos trazados a corto y mediano plazo para el desarrollo de la infraestructura de dichos servicios que son básicos para la vida, de acuerdo con las condiciones actuales de los mismos en el área rural y brindando las recomendaciones pertinentes para la racionalización en el uso de los recursos naturales, técnicos y humanos.

### 4.2.2 Consideraciones

Al igual que en el sector urbano, en el área rural no se tienen ningún tipo de estudios ni de inventario de las redes de suministro y abastecimiento en cuanto a servicios públicos se refiere. Por el contrario, existe una total desinformación en lo pertinente a instalaciones, capacidad de suministro, proyecciones de ampliación y renovación de redes, etc., principalmente debido a que las redes existentes no se han hecho con base a estudios técnicos, sino que en general han sido construidas por los líderes de la misma comunidad.

Por lo tanto, el primer paso para hacer una propuesta efectiva en cada uno de los servicios públicos es establecer las posibilidades de ampliación de las redes, con base a la proyección y dinámica poblacional, partiendo de la base de un inventario detallado de lo existente y de su estado actual, estudios con los cuales no se cuenta en este momento. Posteriormente estos estudios serán involucrados en los *Planes Parciales* que se harán con carácter prioritario para cada uno de los Subcentros Rurales.

Uno de los principales problemas detectados para la planificación del desarrollo a nivel rural, es quizá la desarticulación administrativa, la cual conlleva a que las diferentes entidades que desarrollan proyectos en el área rural, ante la ausencia de unos mecanismos de regulación y de unas fuentes precisas de información sobre la comunidad y sobre el territorio, desarrollen proyectos sin conocer verdadera y objetivamente sobre su pertinencia.

### 4.2.3 Políticas

- ❑ Evaluar los déficit y necesidades reales en cada uno de los diferentes servicios públicos, acorde con la demanda existente, principalmente en los subcentros rurales.
- ❑ Determinar los programas pertinentes a desarrollarse, para alcanzar un buen nivel en la prestación de los servicios, lo que redundará en el mejoramiento de la calidad de vida.
- ❑ Estudiar la posibilidad de crear pequeñas empresas de servicios públicos dependientes de EMPITALITO (principalmente para acueducto y alcantarillado), que se encarguen de prestar estos servicios en los Subcentros Rurales, estableciendo su viabilidad para que puedan manejar alternativas de sostenimiento económico.

#### 4.2.4 Estrategias

- Realización del inventario del estado actual de las estructuras de los servicios públicos, para determinar la ejecución de las obras prioritarias encaminadas al mejoramiento en la prestación del servicio respectivo.
- Determinación de las áreas con bajo o ningún cubrimiento en la prestación de los servicios, para incluirlas en los programas de expansión de redes, de una manera eficiente y adecuada.
- Realización prioritaria de los estudios y proyectos planteados en el Plan de Ordenamiento, de tal forma que en el corto plazo se dé un mejoramiento sustancial en la prestación de los diferentes servicios públicos.

#### 4.2.5 Propuesta

La propuesta en cuanto a servicios públicos y saneamiento básico se refiere, apunta básicamente a la identificación de los estudios técnicos pertinentes que deberán adelantarse inicialmente y que recomienda el POT, determinando además para cada una de las empresas prestadoras de servicios, algunas observaciones de acuerdo con su campo de acción, a partir de las necesidades detectadas en el diagnóstico. En general, la propuesta es para los servicios básicos y elementales para el diario vivir.

**Acueducto:** Se deberá establecer el inventario de las infraestructuras de captación y distribución de agua para los S. R, buscando tecnificar estos procesos de manera que sean mas eficientes. Para el resto del área rural, deberán estudiarsen otras alternativas para la captación y distribución de las aguas para el consumo y los procesos agrícolas, como los distritos de riego y los acueductos veredales.

**Alcantarillado:** El objetivo prioritario consistirá en establecer un inventario de las estructuras de disposición de aguas servidas en los S. R, buscando tecnificar al máximo dichos vertimientos de manera que sean poco impactantes ambientalmente. Para el resto del área rural, deberán estudiarsen alternativas de manejo ambiental, como pueden ser los pozos sépticos técnicamente construidos.

**Aseo:** Al igual que para el casco urbano, debe impulsarse el proyecto de la Planta de Biorgánicos, que remplazara definitivamente al relleno de Santa Helena; además EMPITALITO deberá estructurar las rutas para la recolección de desechos en los S. R. En cuanto a lugares para disposición final de los residuos sólidos, no se determinaron objetivos específicos, debido a que no existen sitios a nivel rural que signifiquen un gran acopio de los mismos.

**Energía:** Es determinante iniciar un programa de recambio y readecuación de las infraestructuras, para garantizar la continuidad en la prestación del servicio, que ha visto como sus líneas instaladas han superado su capacidad. Sin embargo, se puede considerar a esta empresa como una de las que mayor cubrimiento tiene en el municipio, pero es importante recordar que depende institucionalmente del departamento y que por lo mismo sus proyectos de ampliación de redes dependen esencialmente de lo acordado en la instancia central.

Como conclusión importante, el municipio deberá iniciar un proceso de fortalecimiento institucional en el área rural, para lo cual el concurso de la UMATA es fundamental como ente regulador ambiental y coordinador y conocedor de las acciones emprendidas por la administración en beneficio de la comunidad.

#### 4.2.6 Programas y proyectos

<b>Programa:</b>	<b>Acueducto rural.</b>
Proyecto:	Estudio e inventario de captaciones rurales.
Proyecto:	Estudio e inventario de distribución rural.
Proyecto:	Estudio y mantenimiento de micro cuencas.
Proyecto:	Establecimiento de programas de educación y formación sobre el recurso agua.
<b>Programa:</b>	<b>Alcantarillado rural.</b>
Proyecto:	Estudio e inventario de vertimientos rurales.
Proyecto:	Formación y educación a la comunidad sobre la disposición final de las aguas servidas.
<b>Programa:</b>	<b>Aseo rural.</b>
Proyecto:	Operación y mantenimiento del relleno sanitario Santa Helena.
Proyecto:	Puesta en marcha de la planta de disposición final de residuos sólidos Biorgánicos.
<b>Programa:</b>	<b>Electricidad rural.</b>
Proyecto:	Estudio de reposición de transformadores para S. R y veredas.
Proyecto:	Ampliación y aumento de redes y cobertura.

### 4.3 PLAN DE EQUIPAMIENTOS RURALES

#### 4.3.1 Objetivo

Establecer las directrices de localización y de inversión pública en materia de equipamientos para una vigencia a corto y mediano plazo, atendiendo a la política de fortalecimiento de los Subcentros Rurales.

### 4.3.2 Consideraciones

El POT realizó la propuesta de equipamientos a nivel rural en la medida que se logró detectar las necesidades y considerando el papel funcional que en hacia el futuro tendrán los Subcentros Rurales. En consecuencia los equipamientos propuestos se localizaran en los subcentros identificados, por ser los sitios mas estratégicos y accequibles para la población dentro de cada una de las diferentes unidades administrativas territoriales o de los ahora llamados Corregimientos.

La propuesta a nivel rural, únicamente incluye equipamientos básicos (estos comprenden la infraestructura destinada a prestar los servicios sociales primarios: la salud y la educación), los demás equipamientos deberán definirse o fortalecerse una vez se realice el respectivo Plan Parcial para cada Subcentro Rural, previsto en el Componente General.

### 4.3.3 Políticas

- ❑ Optimizar el uso de los equipamientos existentes.
- ❑ Centralizar las inversión en los equipamientos de servicio social.
- ❑ Complementar integralmente la infraestructura de equipamientos existentes.

### 4.3.4 Estrategias

- ❑ Recuperar y aprovechar al máximo la infraestructura de los equipamientos existentes, optimizando su uso y fortaleciendo las instituciones que los administran.
- ❑ Participación de la comunidad en la construcción, mantenimiento y consecución de los recursos para los diferentes proyectos de equipamientos, que pueden ser cofinanciados entre estas y la Alcaldía o otras entidades gubernamentales.
- ❑ Ampliar, adecuar y dotar prioritariamente los equipamientos existentes que presentan deficiencias y tienen posibilidades espaciales de crecimiento, buscando que tengan una mayor cobertura y mejoren la calidad del servicio que prestan.

### 4.3.5 Propuesta

Se proponen dos líneas de intervención sobre los equipamientos, específicamente sobre los del sector de salud y educación. En la primera línea se intervendrá con mejoramiento y ampliación y en la segunda línea de intervención se hará la construcción completa de los equipamientos. (Ver Plano IV – 3)

#### 4.3.6 Programas y proyectos

<b>Programa:</b>	<b>Salud rural</b>
Proyecto: S.R.1	Ampliación y mejoramiento de todos los puestos de salud del área rural.
Proyecto: S.R.2	Ampliación del puesto de salud de Bruselas.
Proyecto: S.R.3	Construcción de un centro de salud en el Subcentro alternativo de Bruselas.
<b>Programa:</b>	<b>Educación rural</b>
Proyecto: E.R.1	Agrupación de instituciones educativas en <i>Unidades Básicas</i> localizadas en los Subcentros Corregimentales propuestos.
Proyecto: E.R.2	Ampliación y fortalecimiento del centro de formación tecnológica “Yamoro”

#### 4.4 PLAN DE EQUIPAMIENTOS DE DESARROLLO AGROPECUARIO (PEDA)

##### 4.4.1 Objetivo

El PEDA tiene como objetivo general promover acciones concretas para el mejoramiento de la producción agropecuaria, con miras a fortalecer la economía rural y elevar la calidad de vida del campesinado.

##### 4.4.2 Políticas

- Crear y ampliar la infraestructura existente.
- Fomentar la utilización de tecnologías apropiadas y ambientalmente viables
- Fomentar la implementación de producciones alternativas.
- Ampliar los recursos presupuestales para el desarrollo rural.

##### 4.4.3 Estrategias

- Articular la planeación, programación y ejecución de proyectos con otras instituciones como la Federación de Cafeteros y la CAM.
- Involucrar a las comunidades y grupos de interés.
- Realizar oportunamente los estudios de factibilidad necesarios.

#### 4.4.4 Propuesta

El manejo del Programa de Equipamientos de Desarrollo Agropecuario (PEDA), es responsabilidad de la UMATA y de Planeación Municipal. Los principales programas previstos por el POT son: (En el Banco de Proyectos se especifican las inversiones para los proyectos específicos).

#### 4.4.5 Programas y proyectos

<b>Programa:</b>	<b>Programa de equipamientos de desarrollo rural</b>
Proyecto:	Equipamientos colectivos agrícolas.
Proyecto:	Adecuación de tierras, distritos de riego.
Proyecto:	Reconversión tecnológica.
Proyecto:	Ganadería de doble propósito.
Proyecto:	Cultivo de flores ornamentales.
Proyecto:	Agroindustria.
Proyecto:	Piscicultura.

### 4.5 PLAN DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

#### 4.5.1 Objetivo

Establecer las directrices de localización y de inversión pública en materia de Vivienda de Interés Social para una vigencia a corto y mediano plazo, acorde con las condiciones actuales de VIS a nivel rural.

#### 4.5.2 Consideraciones

Según la información recopilada de los líderes comunales en los talleres de participación realizados para el diagnóstico, se logró establecer que existen viviendas en zonas de riesgo en las veredas de Resinas, Costa Rica, Cabuyo, Albania, Palmar de Criollo, Porvenir, El Cedro, El Pensil, Villa Fátima, Lomitas, Holanda, Cabuyal del Cedro y Santa Helena.

También a nivel rural, fué posible establecer dentro del diagnóstico que mas del 40% de las viviendas carecen de alguna forma de saneamiento, principalmente en cuanto a la eliminación de excretas y que aproximadamente el 14,5% de las viviendas presentan mala calidad y el 17,15% un hacinamiento crítico. (según Encuesta Nacional Cafetera).

#### 4.5.3 Políticas

- Realizar prioritariamente un estudio que permita determinar las viviendas que se encuentran en zonas de alto riesgo y de acuerdo a este formular los programas de vivienda nueva, acorde con las necesidades y déficit que se establezcan allí.

- ❑ Formular programas de reubicación de viviendas localizadas en zonas de riesgo y/o de protección ambiental, respondiendo a la Ley 388 que establece claramente que en estas áreas no se podrá localizar ningún tipo de uso urbanístico.
- ❑ Convocar a la comunidad para la conformación de comités, juntas de vivienda o cualquier otro tipo de organización popular de vivienda que promueva el desarrollo de programas de reubicación, mejoramiento o vivienda nueva.
- ❑ Fortalecer la presencia y funciones del IVISUR en las áreas rurales, para a través de esté gestionar y ejecutar los diferentes programas de vivienda que se requieran, propendiendo por que las soluciones planteadas sean unidades básicas completas.
- ❑ Diseñar programas y proyectos de vivienda nueva y mejoramiento, que consideren los factores climáticos y culturales, así como el potencial ofrecido por los materiales autóctonos de la región.

#### **4.5.4 Estrategias**

- ❑ Focalización de postulantes potenciales para programas de reubicación, mitigación y vivienda nueva, priorizando a las familias que se encuentren en zonas de alto riesgo o que demuestren tener mayores necesidades económicas.
- ❑ Recuperación de las áreas de protección ambiental, principalmente las afectadas por construcciones de vivienda o problemas de propiedad y de cultivos, para destinarlos a la protección específicamente.
- ❑ Establecimiento de convenios entre entidades como el SENA y la comunidad para apoyar la creación conjunta de programas de reubicación, mejoramiento o vivienda nueva, brindando asistencia técnica para optimizar el uso de los materiales del entorno.

#### **4.5.5 Propuesta**

A nivel rural, debido a que no se conocen cifras oficiales respecto a la cuantificación de las viviendas en zonas de riesgo, el municipio deberá realizar el estudio para determinar las viviendas rurales en zonas de riesgo y de acuerdo a este establecer los programas y proyectos que sean pertinentes.

El estudio de las viviendas en zonas de riesgo a nivel rural, se consideró como de carácter prioritario. Ver Banco de Proyectos.

También a nivel rural, se deberán emprender por iniciativa del municipio programas con respecto a la focalización del mejoramiento, así como programas y proyectos de saneamiento básico, principalmente en lo referente a los acueductos rurales y a la eliminación de excretas.

#### 4.5.6 Programas y proyectos

<b>Programa:</b>	<b>Vivienda área rural</b>
Proyecto:	Censo, estudio y gestión para la reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo.
Proyecto:	Planeación, mejoramiento y construcción, en el área rural.

### 5 SUBCENTROS RURALES / AREAS URBANAS DENTRO DEL TERRITORIO RURAL

Los *Subcentros Rurales*, como se menciona en el Componente General, se clasificaron en dos categorías, acorde con las características de su desarrollo físico y urbano. De acuerdo con esto, en la primera categoría se clasifican los Subcentros Rurales que presentan una dinámica de crecimiento importante, así como una estructura urbana significativa que les permite cumplir con un importante papel funcional a nivel del municipio; dentro de esta categoría se clasificaron los subcentros de Bruselas, Guacacallo y la Laguna. En la segunda categoría se agruparon los Subcentros Rurales que presentan bajas densidades en construcción y población y que deben ser fortalecidos en su estructura básica; en esta categoría se incorporaron los subcentros de Palmarito, Charguayaco, Palmar de Criollo y Chillurco.

Acorde con la **estructura territorial adoptada** para el municipio, se pretende que los Subcentros Rurales se potencien y se conviertan en *núcleos prestadores de servicios* de cada una de las unidades administrativas territoriales (corregimientos), donde se ofrezcan como mínimo los servicios básicos de salud, educación y de suministro de alimentos (puestos de salud, unidades educativas y centros de acopio). También deberá propenderse por la solución colectiva de las redes de servicios públicos de cada uno de estos subcentros.

El municipio quedará facultado para que en el *corto plazo*, a través de la Secretaria de Planeación desarrolle **Planes Parciales** para los **S.R.** Bruselas, Guacacallo y la Laguna. En estos planes se determinarán los perímetros urbanos, áreas de expansión, redes de prestación de servicios públicos, equipamientos básicos como matadero, centros de acopio, plantas de tratamiento de aguas residuales, abastecimiento de agua potable y manejo de residuos sólidos, entre otros. Para los **S.R.** a fortalecer: Palmarito, Charguayaco, Palmar de Criollo y Chillurco, se deberá proponer por iniciativa de la misma Secretaria de Planeación, una estructura urbana mínima, donde se les defina su respectivo perímetro urbano, así como una infraestructura básica de soporte que les permita cumplir al menos con su papel de prestador de servicios de su respectivo corregimiento.

Con respecto a los Planes Parciales, estos deberán ser consecuentes con los lineamientos y políticas formuladas en el presente Plan de Ordenamiento, en cuanto al modelo de ocupación territorial adoptado y el papel funcional que deberán desempeñar. Como acotación importante para la elaboración de estos sub-planes, deberá tenerse en cuenta que este proceso solo podrá ser efectivo una vez se disponga de una cartografía oficial.

## IV Parte

<b>COMPONENTE RURAL</b>
-------------------------

<b>1</b>	<b>MARCO GENERAL .....</b>	<b>122</b>
<b>1.1</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>122</b>
	1.1.1 Objetivo central. ....	122
	1.1.2 Objetivos específicos. ....	122
<b>1.2</b>	<b>LA IMAGEN GUIA.....</b>	<b>122</b>
<b>2</b>	<b>POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO.....</b>	<b>123</b>
<b>2.1</b>	<b>POLÍTICAS DE MANEJO AMBIENTAL.....</b>	<b>123</b>
	2.1.1 Política de conservación y recuperación de la función hídrica del municipio .....	123
	2.1.2 Política de recuperación de la biodiversidad y de los ecosistemas estratégicos.....	124
	2.1.3 Política de prevención de los procesos de contaminación de fuentes hídricas.....	124
<b>2.2</b>	<b>POLÍTICAS DE OCUPACION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....</b>	<b>124</b>
	2.2.1 Política de control del crecimiento de los asentamientos de colonización y a la expansión de la frontera agrícola. ....	124
	2.2.2 Política de control de la ocupación de asentamientos en zonas de protección y alto riesgo ...	125
	2.2.3 Política de regulación del tamaño y tenencia de la propiedad .....	125
	2.2.4 Política de fortalecimiento de centros rurales funcionales. ....	125
<b>2.3</b>	<b>POLÍTICAS DE MANEJO Y USO DEL SUELO.....</b>	<b>125</b>
	2.3.1 Política de control de la actividad del pastoreo en zonas de ladera. ....	125
	2.3.2 Política de fortalecimiento de la actividad pecuaria en las zonas planas.....	125
	2.3.3 Política de adecuación de tierras .....	125
	2.3.4 Política de manejo adecuado de las zonas de amortiguamiento ambiental. ....	126
	2.3.5 Políticas de fortalecimiento del sector productivo rural.....	126
<b>2.4</b>	<b>POLÍTICAS DE CONSERVACION Y FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO.....</b>	<b>126</b>
	2.4.1 Política de mejoramiento de los sistemas de producción y procesamiento agrícola existent ..	126
	2.4.2 Política de mejoramiento de los sistemas de producción pecuaria.....	126
	2.4.3 Política sobre el desarrollo de sistemas alternativos de producción agropecuaria .....	126
	2.4.4 Política de desarrollo del cultivo de especies nativas .....	126
<b>2.5</b>	<b>POLITICAS COMPLEMENTARIAS.....</b>	<b>127</b>
	2.5.1 Política de coordinación de acciones.....	127
	2.5.2 Política de fomento a la investigación y conocimiento de los recursos.....	127
	2.5.3 Política de fomento a las acciones de la comunidad .....	127
	2.5.4 Política de fortalecimiento a los procesos de planificación y de gestión.....	127
<b>2.6</b>	<b>MEDIDAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>128</b>
	2.6.1 Promoción de alternativas ecoeficientes para la no contaminación del aire. ....	128
	2.6.2 Mitigación a los procesos erosivos por la extracción mineral. ....	128
	2.6.3 Incentivos a la siembra de bosques. ....	128
	2.6.4 Mitigación a los efectos de los cultivos ilícitos.....	128

<b>3</b>	<b>ESTRUCTURA TERRITORIAL ADOPTADA .....</b>	<b>129</b>
<b>3.1</b>	<b>TRATAMIENTOS RURALES.....</b>	<b>129</b>
3.1.1	Areas de protección ambiental.....	129
3.1.2	Areas de amenazas y riesgo.....	130
3.1.3	Areas de aprovisionamiento de agua potable .....	131
3.1.4	Areas de producción (agropecuaria – industrial y minera).....	132
3.1.5	Areas suburbanas.....	133
3.1.6	Areas de expansión urbana.....	133
<b>3.2</b>	<b>PROPUESTA DE USO Y MANEJO PARA LAS CATEGORIAS DE ZONIFICACION AMBIENTAL.....</b>	<b>133</b>
3.2.1	Area Ambiental Forestal protectora (AAFpt).....	134
3.2.2	Area Amortiguadora del Corredor Biológico (AACB).....	134
3.2.3	Area Ambiental Forestal protectora productora(AAFptpd).....	134
3.2.4	Area de Producción Agropecuaria baja (APAb) .....	135
3.2.5	Area de Producción Agropecuaria moderada (APAm) .....	135
3.2.6	Area de Producción Agropecuaria intensiva (APAi) .....	136
3.2.7	Area Urbana de Pitalito (AUP).....	136
<b>3.3</b>	<b>PROPUESTA PARA EL MANEJO Y EL USO DEL SUELO .....</b>	<b>137</b>
3.3.1	Conservación y Recuperación de la Función Hídrica del Municipio dentro del Macizo Colombiano y Conservación de los Ecosistemas Estratégicos.....	137
3.3.2	Conservación y Recuperación de la Biodiversidad.....	137
3.3.3	Conservación y Fortalecimiento del Sistema Agroalimentario .....	138
3.3.4	Prevención de Propagación de Enfermedades y Epidemias .....	138
3.3.5	Investigación en Recursos Naturales y Ecosistemas Estratégicos dentro del Municipio .....	138
3.3.6	Educación Ambiental.....	139
3.3.7	Apoyo al Ecoturismo.....	139
<b>4</b>	<b>SISTEMAS ESTRUCTURANTES.....</b>	<b>139</b>
<b>4.1</b>	<b>PLAN VIAL Y DE TRANSPORTES.....</b>	<b>140</b>
4.1.1	Objetivo .....	140
4.1.2	Consideraciones.....	140
4.1.3	Políticas.....	140
4.1.4	Estrategias .....	141
4.1.5	Propuesta.....	141
4.1.6	Programas y proyectos.....	142
<b>4.2</b>	<b>PLAN DE SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y SANEAMIENTO BÁSICO .....</b>	<b>143</b>
4.2.1	Objetivo .....	143
4.2.2	Consideraciones.....	143
4.2.3	Políticas.....	143
4.2.4	Estrategias .....	144
4.2.5	Propuesta.....	144
4.2.6	Programas y proyectos .....	145
<b>4.3</b>	<b>PLAN DE EQUIPAMIENTOS RURALES.....</b>	<b>145</b>
4.3.1	Objetivo .....	145
4.3.2	Consideraciones.....	146

4.3.3	Políticas.....	146
4.3.4	Estrategias .....	146
4.3.5	Propuesta.....	146
4.3.6	Programas y proyectos .....	147
<b>4.4</b>	<b>PLAN DE EQUIPAMIENTOS DE DESARROLLO AGROPECUARIO (PEDA).....</b>	<b>147</b>
4.4.1	Objetivo .....	147
4.4.2	Políticas.....	147
4.4.3	Estrategias .....	147
4.4.4	Propuesta.....	148
4.4.5	Programas y proyectos .....	148
<b>4.5</b>	<b>PLAN DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL .....</b>	<b>148</b>
4.5.1	Objetivo .....	148
4.5.2	Consideraciones.....	148
4.5.3	Políticas.....	148
4.5.4	Estrategias .....	149
4.5.5	Propuesta.....	149
4.5.6	Programas y proyectos .....	150
<b>5</b>	<b>SUBCENTROS RURALES / AREAS URBANAS DENTRO DEL TERRITORIO RURAL .....</b>	<b>150</b>