

III COMPONENTE RURAL

En el componente rural se plantean las acciones de mediano y corto plazo que permitirán la transformación del actual modelo de ocupación en cuanto a los usos, los sistemas productivos y la adecuación, construcción o consolidación de las infraestructuras que permiten dinamizar y encadenar los asentamientos humanos con las áreas productivas, de igual manera aquellas que permitirán la implementación de otros renglones productivos como el turismo.

1. VISION Y ESTRUCTURA RURAL DEL MUNICIPIO

En un municipio eminentemente rural como Pijao, donde el tamaño de su economía se mide por su riqueza y variedad de ecosistemas, es fácil entender que su futuro está en el Agro, apoyados en que la relación de la población urbano-rural, está muy cercana al equilibrio y que quienes viven en el área urbana laboran directamente en el campo o reciben indirectamente sus ingresos de las actividades relacionadas con el mencionado sector.

Viendo el estado actual del campo sin excepciones se puede dilucidar la corta visión de quienes se han encargado de decidir el futuro del sector primario de la economía; el cual se ha pasado toda la vida siendo la cenicienta, productor de materia primas para que en otros ámbitos, en corto tiempo y sin arriesgar recursos, se queden con el valor agregado del productor. Agravado por las políticas macro económicas y las imposiciones de bloques de mercado poderosos que tienen maniatado el futuro del campo y para las cuales todo atisbo de superación y renovación de tecnología se convierte en un peligro de sublevación y pérdida de dependencia de las multinacionales que cada vez más van monopolizando todos los renglones y cadenas del engranaje agropecuario.

El sector cafetero que en otros tiempos fue altamente rentable, hoy se ve gravemente afectado por los problemas fitosanitarios y los lineamientos del mercado mundial, de la llamada industria cafetera. Pijao sufre esta realidad aterradora pues la producción cafetera desde el punto de vista económico supera en un 500% a todos los demás renglones productivos agropecuarios juntos siendo el pilar fundamental de la economía.

Renglón que debe ser fortalecido con verdaderos programas de diversificación planteando, no su sustitución sino su complementación y fortalecimiento, es ahí donde entra en juego la gran variedad de pisos térmicos, aguas, madera, paisaje entre otras para generar empresas diversificadas.

Igualmente se plantean con ello oportunidades de aprendizaje y capacitación, que mejoren los ingresos y por ende la calidad de vida en un municipio eminentemente rural, para lograr un desarrollo integral y sostenible económica y ambientalmente.

Dentro de un esquema capitalista de libre comercio y apertura económica con un sesgado corte neoliberal donde prima el factor económico sobre todos los demás aspectos, el sector agropecuario postrado en una era arcaica tecnológicamente y atado a un monocultivo en proceso de decadencia, plantea unos retos bien serios para competir con agriculturas tecnológicamente más avanzadas, subsidiadas y mejor equilibradas socialmente, es así como en este orden de ideas se tendrá que manejar un esquema basado en las potencialidades y oportunidades expresadas, en renglones productivos propios amplificando ventajas comparativas como:

- Pisos Térmicos
- Biodiversidad (flora, fauna)
- Ubicación estratégica global, regional y local
- Recurso Hídrico
- Tecnologías apropiadas de bajo costo

Mas no compitiendo en renglones donde los países desarrollados nos llevan años de ventaja o se aplica una competencia desleal.

Observando este panorama se debe explotar lo exótico o los elementos singulares, que para otros países sea muy difícil o imposible de producir (si la transgénica, lo permite).
Creando un discurso alrededor de los productos para comercializarlos.

El Sistema es el siguiente :

Producir, Con excelente calidad externa (físicamente), interna (Químicamente), Ambiental (limpia y disminuyendo los costo ambientales al máximo)

Externamente : Con una excelente apariencia, que permita que los productos entren por los ojos, adopción de tecnologías de manejo precosecha, cosecha y postcosecha

Internamente: Libres de agrotóxicos y conservando sus características organolépticas naturales.

Ambientalmente : Limpios al evitar la contaminación de los suelos, aguas, aire, hombre, con productos químicos de síntesis que ocasionan graves daños a los ecosistemas.

Se deben implementar técnicas de manejo donde se integren los arboles como seres únicos capaces de crear suelo. Sustrato sobre el cual se desarrolla la actividad vegetal, base primordial de todas las cadenas alimenticias, además de ser el encargado de recuperar, conservar y regular el recurso hídrico.

Con tecnologías integrales de control de plagas a base de alelopatía y/o predadores naturales.

Con prácticas culturales como :

- Rotación de cultivos
- Variedades resistentes
- Coberturas nobles
- Uso adecuado del suelo de acuerdo a su vocación por topografía, textura, estructura y composición química.

Diversificar : Con ello se tendrá un mayor rango de productos y se podrá acceder con mayores oportunidades a los mercados, pues el portafolio de oferta así lo permitirá.

Además se diversifica el ingreso económico pues no se tendrá un solo renglón productivo y cuando uno este mal, otro lo puede jalonar y/o sostener.

Diversificando la dieta alimenticia pues a la vez un mayor número de especies las posibilidades nutricionales serán mejores, bajando los costos y promoviendo personas más sanas física y mentalmente.

Valor Agregado: Viraje fundamental para romper ese esquema de ser los eternos productores de materias primas, vendiendo las cosechas a precios irrisorios, para que los intermediarios con un mínimo esfuerzo o apoyados en procesos agroindustriales primarios se queden con altísimos porcentajes de las ganancias sin revertir esto a las comunidades rurales; es por ello que se deben implementar procesos de conservación de la calidad como se hace en los centros de acopio y transformación de los productos en proceso agroindustriales para que estas ganancias se queden en las regiones de origen generando empresa y desarrollo para la región.

Organización: Por ser un sistema de producción basados en pequeños agricultores, se hace necesario que estén asociados y así poder acopiar los volúmenes que les permitan competir en economías de escala, en donde si la calidad es importante, el factor decisivo es la continuidad de suministro, para la sostenibilidad de relación proveedor, distribuidor, consumidor. Para lograr este cometido es un imperativo la conformación y consolidación de procesos organizativos con una amplia base social, que le da la fortaleza en función del tiempo.

Dichos grupos deben ser apoyados y acompañados inicialmente por el estado, y al ser consolidados se debe lograr su independencia.

Comercialización: El último eslabón dentro esta cadena es la comercialización, la cual se debe guiar bajo la premisa " Que los productores no deben ir a que les compren, sino que van al mercado a vender sus productos". La gran diferencia de esta paradoja radica en que, si van a que les compren los intermediarios ponen las condiciones, mientras que si van a vender los productos, serán los agricultores quienes exijan un mejor precio y condiciones de entrega, lo cual solo se puede lograr con productos de excelente calidad y los volúmenes requeridos continuamente por el mercado, pudiendo romper así: Un Mayor número de eslabones en la cadena de intermediarios, llegando fácilmente a los mercados terminales con un producto a más bajo precio al consumidor y mayores ingresos al productor.

Equilibrio Social: Dando más facilidades para que haya equidad en la distribución del recurso tierra y esta sea entregada a quien la trabaja, mediante verdaderos programas de reforma agraria integrales, que permitan acceder también a recursos financieros e infraestructura, y así poder entregar verdaderas soluciones y no problemas a los campesinos del municipio.

Todo lo anteriormente expuesto nos coloca frente al umbral de la **integralidad** en los procesos productivos llevándonos al mejoramiento de la calidad de vida en las comunidades rurales.

No obstante se hace necesario conservar las áreas de especial significancia ambiental, como son: las áreas naturales protegidas, áreas de conservación de alta fragilidad ecológica, de ecosistemas estratégicos y las que en la actualidad se encuentran en conflictos de uso, al igual que las zonas degradadas y/o erosionadas, las cuales garantizan la preservación de los suelos, el aire, el agua, la flora, la fauna hacia el futuro permitiendo el desarrollo económico – social de los pobladores.

La implementación de los sistemas productivos en la medida que se conserven las microcuencas abastecedoras de acueductos, permiten el desarrollo de toda la cadena económica, mejorando el nivel de ingresos de los productores; por lo tanto es necesario tener en cuenta que a pesar de que el Municipio cuenta con diferentes pisos térmicos que demarcan variadas zonas de vida determinando una biodiversidad; se tiene que considerar la protección y conservación de las zonas ambientalmente ya determinadas, al igual que el desarrollo de prácticas de uso y conservación de los suelos de ladera a implementar en todo el Municipio por sus características físicas y el deterioro que ha sufrido a lo largo de los años.

2. DIVISION TERRITORIAL (PLANO Nº. 24)

El municipio de Pijao, cuenta con 15 veredas según mapa catastral así:

Palmera	Palmera	Río Lejos
Río Azul	Maizena	Cañaverál
Moravita	Balsos	Verdal
Quebrada Honda	Arenales	Pizarras
Carniceros	Poleal	Arenales
Juanes	Berlín	

las cuales se distribuyen desde los 1.100 m.s.n.m aproximadamente hasta los 2.800 metros. La cuenca del río Lejos que es su principal referente hídrico y la diversa altitud, clima, vegetación, suelo, fauna, flora y características de la población; dividen el Municipio en 3 zonas a saber:

Conformada por las veredas de: Barragán, Río Lejos, Balsos, Moravita, Cañaverál, Zona Marginal para el cultivo del café y donde la broca a actuado indiscriminadamente, se cultivan otros renglones productivos agropecuarios como: el sorgo, la soya, el plátano, café asociado, la cericultura, la apicultura, la ganadería intensiva muy especialmente en la parte baja de explotación de material del río, al igual que cultivo de frutales clima cálido.

Un segundo grupo lo conforman las veredas de: La Mariela, Los Juanes, La María, Arenales, Puente Tabla, Maizena Baja, Río Azul Bajo, La Playa, La Mina, El Guamal – Pizarra, Carniceros: zona especialmente cafetera asociado con plátano, cultivos de frutales de clima frío en las partes más altas y ganadería extensiva de doble propósito, cultivos de frijol y maíz, hortalizas en menor escala (consumo).

Un tercer grupo lo conforma: las veredas de: la Palmera, Río Azul, espartillal, Sinabrio parte Alta, Maizena parte alta; donde aún se encuentra café en zona marginal (muy frío) y ganadería extensiva de doble propósito.

3. ACCIONES SOBRE LA ESTRUCTURA TERRITORIAL

Para el logro de las propuestas estructurales de uso y ocupación del área rural del municipio se plantean diversas acciones entre las que se encuentran fundamentalmente:

- El ordenamiento y reglamentación de acuerdo a las potencialidades de los usos del suelo.
- La determinación de áreas protegidas y con medidas para su manejo.

- El ordenamiento de los centros poblados en cuanto a los atributos básicos: vías, espacios públicos, equipamientos, vivienda y servicios públicos.
- Las directrices para la recuperación y complementación del sistema vía y de transporte.
- Los programas y proyectos para infraestructuras de servicios públicos
- El señalamiento y normatización del suelo suburbano.
- Equipamiento para realizar procesos que generen valor agregado a los productos agroforestales

3.1. PARA LOS ELEMENTOS NATURALES

Para la delimitación de acciones sobre los elementos naturales de la estructura urbano-rural de Pijao se incorporaron los lineamientos emitidos por la Corporación Regional del Quindío en cuanto a la zonificación ambiental, los diagnósticos sobre las condiciones y usos del suelo y los potenciales existentes de acuerdo a la zona de vida del Municipio; de esta manera se determinan acciones para los suelos clasificados como de Protección así como para las áreas de producción económica rural que determinarán el uso y ocupación del Suelo Rural.

3.1.1. ZONAS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL

3.1.1.1. AREAS NATURALES PROTEGIDAS (PLANO Nº 25)

▪ **Parques Nacionales Naturales**

A partir de la cota de los 3.600 m.s.n.m. se propone una franja de 300 metros de espesor a lado y lado del eje de la cordillera, zona que se comparte con el Departamento del Tolima.

Uso Permitido: Conservación, recuperación y control, investigación controlada, educación, recreación paisajística y cultural.

Uso Limitado: Pesca artesanal, ecoturismo, extracción de la biodiversidad y recursos genéticos con fines científicos y/o investigativos.

Uso Prohibido: Ganadería, actividades agropecuarias, extracción de madera, minería vías carretables, caza, quemadas.

Programas y Proyectos

- Caracterización ecosistémica de las áreas naturales protegidas
- Educación ambiental y ecoturismo.

▪ **Áreas de Manejo Especial**

Se incluyen las zonas donde se encuentran relictos de palma de cera del Quindío tales como: Finca El Alto, márgenes de la cárcava El Oriente, fincas Mamellal y Risaralda (alturas comprendidas entre los 2600 – 3000 m.s.n.m) y Papalito en la cuenca del Río Azul al sureste del Municipio por sus condiciones de santuario de flora.

Usos Permitidos: ecoturismo, conservación, investigación y educación.

Usos Limitados: Caminos de herradura cercados que impidan el consumo de la semilla por los semovientes.

Usos Prohibidos: Pesca, quemas, explotación agropecuaria, industria, construcción de viviendas e infraestructura, minería, cualquier tipo de explotación forestal.

Programas y Proyectos

- Caracterización de la palma de cera del Quindío en la zona alta de la cuenca.
- Estudio y conservación (aislamiento) áreas de manejo especial

▪ **Reserva Natural de la Sociedad Civil**

Son aquellas áreas de protección de importancia local a nivel ecológico, cuya finalidad es proteger los Recursos Naturales bajo restricciones de uso. Se propone para el caso de Pijao los relictos boscosos de Maisópolis, papalito, cuchilla de la vereda la mina, carniceros, sector de la floridas marías, sector alto de la quebrada el Oriente, parte alta de la microcuenca la cusumbera, sector alto de la cuchilla las Camelias, algunos sectores de la quebrada las Camelias, finca el bosque, y algunos sectores de la vereda la Moravita (localizados en el mapa).

Usos Permitidos: conservación, investigación, educación, ecoturismo y recreación.

Usos Limitados: Extracción de material genético (flora y fauna)

Usos Prohibidos: Extracción comercial de la madera, vías carreteables, reforestación productora, actividades agropecuarias.

Programas y Proyectos

- Declaratoria reserva de la sociedad civil
- Ejecución planes de manejo

▪ **Distrito de Conservación de Suelos**

Se incluyen los suelos tipo II que hacen parte de la vereda La Moravita

Usos Permitidos: Conservación y restauración ecológica

Uso Limitado: Actividades agrosilvopastoriles, agropecuarias, institucionales, recreación general, vías de comunicación e infraestructura de servicios, sistemas de labranza.

Usos Prohibidos: Aquellas que generan deterioro de la cobertura vegetal o fenómenos erosivos, quemas, tala, caza, rocería, minería, industria y usos urbanos.

Programas y Proyectos

- Establecimiento sistemas productivos para el uso y conservación del suelo
- Educación ambiental

Dentro del desarrollo del presente documento y teniendo en cuenta el conocimiento técnico del territorio, se propone que el área productiva o de uso agropecuario del Municipio se incluya en esta categoría de suelo, ya que por sus características deben ser protegidas a fin de sostener y

conservar la productividad, previniendo procesos erosivos por acción hídrica y eólica y los asociados a la acción antrópica.

Por lo anterior se realiza a continuación una descripción de las clases de suelo, según el documento "Suelos del Quindío" IGAC 1.995, que nos permite tener una aproximación del uso potencial para el Municipio.

Tierras de la Clase II

Los suelos de esta clase tienen pocas limitaciones y requieren prácticas fáciles de conservación para prevenir la erosión por el agua o por el viento

Subclase IIe:

Pertenece a ella BA ab1 de la Asociación Barragán Picota T y pic Hapludolls – Andie Humitropepts, en clima medio, húmedo y relieve plano o ligeramente ondulado. Los suelos son profundos o moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados, de texturas moderadamente finas, reacción moderadamente ácida, fertilidad natural moderadamente a alta y erosión ligera. Aunque son suelos relativamente planos al trabajarlos se deben poner en práctica algunas normas de conservación, tales como sembrar siguiendo las curvas del nivel en las ondulaciones, reincorporar los residuos orgánicos al suelo, evitar las quemas, contribuir y mantener en buen estado zanjas de drenaje de pendiente suave, para que recogan todo el agua de escorrentía. Si el cultivo es limpio, al desyerbar la maleza debe quedar esparcida sobre el suelo. Con una adecuada fertilización e incorporando los residuos de la cosecha anteriores, estos suelos son aptos para producir toda clase de cultivos tecnificados propios del clima medio húmedo, tales como café, yuca, sorgo, plátano, banano. Piña, caña panelera, tomate, pimentón, maíz, frijol, naranja, limón, lima, mandarina, aguacate, chirimoya, etc.

Subclase IIIsh:

Integran esta subclase entre otras la unidades de Qua, Quabc Quab1, de la Asociación Quindío – Guarino (fluventic D y S, tropepts – typic, tropofluvents, localizadas en valles intermontanos de clima frío muy húmedo, medio húmedo y medio húmedo transicional a medio, seco, en relieve plano o ligeramente ondulado. Estos suelos están limitados para su uso por poca profundidad efectiva debido al nivel freático fluctuante o son superficiales o moderadamente profundos, pobre u moderadamente bien drenados, sujeto a inundación, son de texturas *** moderadamente ácidos y de fertilidad naturalmente moderada.

Se recomienda para que su labores sea continuo y sin inconvenientes zanjas de drenaje de mas o menos 70 cms de profundidad y reforestar en las orillas de las corrientes de agua, con el fin de proteger su caudal y fertilizar y aplicar cal agrícola donde sea necesario, incorporar los residuos vegetales y evitar las quemas.

Cuando estos suelos se encuentran en clima medio y húmedo son aptos para cultivos de tomate, pimentón, sorgo, maíz, caña panelera, yuca, plátano, banano, cacao, mango, guayaba, aguacate, naranjas, mandarinas, lima, limón, etc, son aptos para la ganadería intensiva, con pastos mejorados de corte y pastoreo, evitando la sobrecarga de ganado, con el fin de evitar el pisoteo excesivo, si se presentan en clima medio húmedo transicional a medio seco se recomienda el mismo uso siempre y cuando se utilice riego supletorio. En clima muy frío son aptos para hortalizas, mora, tomate de árbol, curuba. Flores, etc.

Subclase VIe:

En esta subclase se agrupan la Unidad de Chinchina – el Cedral entre otras; (ccdez y ccefz) acrudoxic. Hapludands-type Hapludolis, en clima medio, húmedo y muy húmedo. El relieve es quebrado o fuerte quebrado con pendiente del 12 al 50% y erosión hídrica ligera o moderada, pequeñas áreas, pueden presentar pendientes superiores a 50%. Los suelos son profundos, bien a excesivamente drenados, de textura media a gruesa, fuerte a moderadamente ácidos y de fertilidad alta, el uso de estos suelos están limitados por la fuerte pendiente y la susceptibilidad a la erosión.

Para la producción agropecuaria es necesario realizar prácticas intensas de conservación de suelos tales como: mantener la vegetación nativa, reforestar a lo largo de corrientes de Agua y en las áreas mas pendientes, con el fin de detener la erosión y regular los conductos. Debido a las fuertes pendientes todos los cultivos deberán hacerse bajo sombrío, siguiendo las curvas del nivel, y desyerbar con machete. Estos suelos son aptos para el cultivo del café, plátano, banano, caña panelera, limón, naranja, mandarina, aguacate, zapote, chirimoya, etc, para lo cual hay necesidad de fertilizar con abonos orgánicos e incorporar todos los residuos al suelo.

Además son adecuados para ganadería semi-intensiva con pastos de corte y pastoreo mejorados, haciendo rotación de potreros, evitando el sobrepastoreo y las quemadas.

Subclase VIse:

Asociación Cedral Pedregales: en esta clase se han agrupado las unidades de suelo Ggdez y Gee1 typic Hapludoles, Typic Troorthents, de clima medio húmedo y muy húmedo el relieve es quebrado a fuerte quebrado con pendientes del 12 al 50% y erosión hídrica laminar ligera a moderada. Los suelos son superficiales a moderadamente profundo, bien a excesivamente drenados, de textura media a moderadamente finas medianamente ácidos y de fertilidad moderada. Están dedicados a cultivos de café y plátano. El uso de esta subclase está limitado por las fuertes pendientes, roca muy cerca de la superficie, debido a las fuertes pendientes los cultivos deben hacerse bajo sombrío con prácticas intensas, de conservación de suelos como: sembrar en sentido de las curvas de nivel, desyerbar con machete, mantener la vegetación nativa, construir cercas vivas que sirvan de barreras rompevientos, reforestar a lo largo de las corrientes de agua, y en las áreas más inestables con el fin de controlar los procesos erosivos.

Las áreas de menor pendiente son aptas para cultivos de café, plátano, banano, caña panelera, aguacate, limón, maracuya, mandarina, chirimoya, para lo cual se deben aplicar las prácticas agronómicas necesarias.

Subclase VIlec:

En esta subclase se agrupan entre otras las unidades de la Asociación Herveo – Guacas.

Localizadas en clima frío húmedo y muy húmedo, el relieve es fuerte quebrado o escarpado con pendientes que van de 25 a 75% y con erosión hídrica ligera a moderada, los suelos son superficiales a profundos con drenaje natural moderado a excesivo, de textura moderadamente fina a moderadamente gruesa, reacción fuerte a moderada ácida y fertilidad que varía de baja a alta.

El uso está limitado por las fuertes pendientes la susceptibilidad a la erosión, la ocurrencia de heladas periódicas y en algunos sitios a la poca profundidad efectiva. Debido a estos limitantes. El uso más adecuado para estas tierras es la ganadería semiintensiva de tejo extensivo en las

partes de menor pendiente, con pastos mejoradores corte y de pastoreo. Haciendo rotación de potreros y no permitiendo el sobrepastoreo ni las quemas. Además se puede implementar cultivos forestales con especies como pino, eucaliptos, laurel, encenillo entre otros; en las áreas de menor pendiente también se puede cultivar mora, granadilla, lulo, curuba, tomate de árbol, pera, ciruela, etc, con prácticas intensivas de conservación de suelos, como: sembrar en sentido de las curvas de nivel, desyerbar con machete, y aplicar abonos completos.

Subclase VIIse

Corresponde a la unidad en Cedral – Pedregales – Entre otros.

De clima medio muy húmedo en relieve escarpado con pendiente del 50 al 75% y erosión hídrica de grado moderado los suelos son superficiales a moderadamente profundos, bien a extensivamente drenados de textura media a moderada finas, medianamente ácidas y de fertilidad moderada.

Actualmente se dedican al cultivo del café con sombrío, plátano, banano y algunas veces frutales, además ganadería, su uso es limitado por las fuertes pendientes, presencia de roca cerca de la superficie, en algunos sectores erosivos y susceptibilidad a esta con estos limitantes se aconseja mantener la vegetación natural y reforestar con especies nativas los nacimientos de agua y a lo largo de las corrientes.

Estas tierras son aptas para el cultivo del café, plátano, banano, maracuya, limón, mandarina, aguacate, chirimoya, etc. Mediante prácticas intensas de conservación de suelos, como sembrar en sentido de las curvas de nivel, desyerbar con machete aplicar fertilizantes completos, incorporar los residuos de la cosecha al suelo y evitar las quemas.

Subclase VIIsec-1

Estas tierras agrupan la unidad de los suelos

De clima muy frío y pluvial el relieve es escarpado con pendientes de 50 a 75% y erosión hídrica de arado ligera. Los suelos son superficiales limitados por presencia de fragmentos gruesos, bien a excesivamente drenados, de textura media a moderadamente gruesa, fuertes ácidos y de fertilidad baja.

Estas tierras están dedicadas a la ganadería extensiva, bosques, cultivo de papa, pero el uso se ve limitado por las fuertes pendientes, presencia de piedra y roca cerca de la superficie, erosión y susceptibilidad a esta y heladas frecuentes durante el año. Su uso mas aconsejable es dejar crecer la vegetación nativa, principalmente en los nacimientos de agua, y a lo largo de las cañadas y drenajes que puedan dedicar las áreas menos pendientes a la ganadería con pastos mejorados de corte y de pastoreo y rotación de potreros. Sin permitir el sobrepastoreo ni las quemas. Además se pueden hacer cultivos forestales con especies introducidas como pinos, eucaliptos, etc, y nativas como laureles encenillo, tubo, mortiño, etc.

Tierras de la Clase VIII

Las tierras de esta clase presentan limitaciones muy severas que impiden el uso agropecuario, solamente deben servir como conservación de la vida silvestre y protección de nacimientos de agua.

En las zonas comprendidas entre 3.600 y 4.200 m.s.n.m están las unidades Pvcd y Pvef de la asociación peñas – ventanas cubiertas de la vegetación propia de los páramos tales como frailejon, musgos, aborojo de páramo.

Pajonales y algunas gramíneas y arbustos de romero, chilca, chiles, etc. La cuál se comporta como una gran esponja que capta y tiene grandes cantidades de agua lluvia y luego la cede en forma regular, controlando los cauces hídricos; por lo tanto esta vegetación no debe ser destruida ni alterada.

También se incluye en esta unidad Gegz de la asociación el cedral – Predragales, ubicados en clima medio húmedo y muy húmedo, las cuales deben permanecer con la vegetación naturalmente ya que por las fuertes pendientes, alta susceptibilidad a la erosión y escasa profundidad de los suelos no son aptos para ninguna actividad agropecuaria.

Complementario a lo anterior y teniendo en cuenta la relación que existe entre las clases y las unidades de suelo que se tienen en el Municipio, se hace necesario establecer directrices para el sector agropecuario. Por lo tanto se reglamenta el uso en cada unidad de suelo, los cuales se describen a continuación.

▪ **Tipo de Suelo – Quindío Guarino**

Asnm 1.100
Paisaje valle

Uso Permitido: Conservar y restaurar ecológica (recuperación de las rondas hídricas en microcuencas abastecedoras un margen a la redonda de 30 metros y el río Lejos igualmente, unión de relictos boscosos y protección de la fauna en vía de extinción tales como reptiles

Uso Limitado: Actividades agrosilvopastoriles (asociar caña panelera con cercos vivos como caracolí, igua, vainillo, guadua, para la protección de las rondas de las microcuencas, apicultura asociada con árboles como guayacán, Nogal, cultivos semestrales con cercos vivos, ganadería intensiva con practicas silvopastoriles, café con sombrío (guamo, nogal) institucionales, recreación general, vías de comunicación, infraestructura de servicios, sistemas de labranza, explotación controlada de material del río.

Usos Prohibidos: Todos los que generan deterioro a la cobertura vegetal o fenómenos de erosión: mecanización de material del río donde el porcentaje de mecanización sobrepasa el 30%) de la explotación total; quemas, tala, caza, rocería, minería, industria y usos urbanos,

▪ **Tipo de Suelo – Barragán – Picota**

Uso Permitido: conservar y restaurar

Uso Limitado: actividad agrosilvapastoriles (ganadería intensiva, cercas vivas, bancos protectores con especies forrajeras tales como quebrabarrigo, matarratón, chachafruto, frutales de clima cálido moderado *** con especies forestales como eucaliptus grandis, nogal

Áreas de expansión urbana planificada y localización de equipamientos colectivos necesarios

Uso Prohibido: Los que generan deterioro de la cobertura vegetal mecanización, quemas, tala, caza, minería, industria, usos urbanos no incluir.

El uso potencial no concuerda con la zonificación Ambiental.

▪ **Tipo de Suelo – Chinchina – El Cedral**

Uso Permitido: conservación

Uso Limitado: actividad agrosilvopastoriles (café asociado con plátano y banano, café asociado con guamo, café asociado con nogal) agropecuario (apicultura, tabaco, yuca, maracuya con técnicas de uso y conservación de suelo de ladera terrazas) Institucional, recreación general , vías de comunicación e infraestructura de servicios.

Uso Prohibido: Aquellos que generen deterioro de la cobertura vegetal o fenómeno erosivos: mecanización, quemas, tala, caza, minería, industria y usos urbanos, sistemas de mínima labranza.

▪ **Tipo de Suelo El Cedral - Pedregales**

Uso Permitido: Protector

Uso Limitado: Agrosilvopastoriles, agropecuarios (café asociado con Plátano) sistemas agroforestales, frutales de clima cálido y frío moderado asociado con especies forestales, ganadería intensiva con manejo silvopastoril, aprovechamiento de recursos hídricos con piscicultura aprovechamiento de especies forestales (Bosque protector-productor)

Uso Prohibido: Actividades silvopastoriles en suelos con pendientes superiores a 45%

Aquellos que generan deterioro centros poblados rural La Mariela.

▪ **Tipo de Suelo Herveo - Guacas**

Usos Permitidos: Conservación.

Usos Limitados: actividades agrosilvopastoriles, agropecuarias (ganadería, intensiva, bosque protector-productor, frutales de clima muy frío asociados con especies forestales, actividades pisciforestales) institucionales, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios.

Usos Prohibidos: Ganadería extensiva, cultivos limpios, aquellos que generan deterioro, sistema de labranza NO.

▪ **Tipo de Suelo Cabañas - Aliso**

Usos Permitidos: Protección

Uso limitados: Educación Ambiental, Investigación, ecoturismo

Uso Prohibidos: vías, infraestructura, explotaciones económicas

▪ **Tipo de Suelo Peñas - Ventanas**

Usos Permitidos: Conservación, protección

Usos Limitados: investigación, ecoturismo, educación ambiental

Usos Prohibido: vías, infraestructura, explotaciones económicas

▪ **Áreas Naturales Protegidas Proyectadas**

Programas y Proyectos

- Reglamentación de área protegidas
- Educación ambiental, ecoturismo, investigación

Se incluyen dentro de esta clasificación la cuenca del río Lejos (incluye río Azul) y veredas Barragán con una margen mínima de 50 metros a lado y lado tomados desde el nivel máximo.

3.1.1.2 AREAS DE CONSERVACIÓN

▪ **Áreas de Amortiguación**

Dentro de estas áreas se encuentra la comprendida por la asociación cartográfica de tipo de suelos Peña – Ventanas.

ASNM 3400 paisaje – clima – características – relieve – veredas

Usos Permitidos: Actividades orientadas a la protección de los recursos naturales (zona de conservación, dirigido a la investigación de la biodiversidad)

Usos Limitados: Ecoturismo, rehabilitación ecológica, investigación controlada,; captación de acueductos, caminos de herradura.

Uso Prohibido: Agropecuario, mecanizado, recreación masiva parcelación para construcción de viviendas campestres, establecimiento y aprovechamiento forestal de especies foráneas NO, vías NO.

Se determinan usos permitidos dentro del desarrollo sostenible según el tipo de amortiguación.

- Amortiguación de extensión: ampliación de habitantes de animales y plantas.
- Amortiguación de usos tradicionales: pesca, caza, recolección, pastoreo estacional, rituales.

- Amortiguación forestal: la tasa de cosecha no debe exceder a la capacidad de rendimiento sostenido del bosque.
- Amortiguamientos físicos: Límites estrictamente demarcados.
- Amortiguamientos económicos: Usos sostenibles de la tierra, proveer un producto de uso con valor para los pobladores locales.

Programas y Proyectos

- Desarrollo ecosistémico
- Investigación

▪ **Áreas Forestales Protectoras:**

Pertencen a esta categoría las fincas: La Sierra, El Reposo, La Cristalina y El Tapir (14.336.480.14 M²).

Se incluyen además bosques importantes como: Las Camelias, El Oriente, Las Nubes, El Diamante, Magallanes, Maizópolis, La Dorada.

Usos Permitidos: Conservar de flora, rehabilitación ecológica, caracterización de flora y fauna controlada recreación, educación ambiental controlada.

Usos Limitados: Aprovechamiento sostenible de especies forestales, ecoturismo, establecimiento de infraestructura mínima necesaria para fines educativos o investigativos, extracción de material genético controlado.

Programas y Proyectos

- Ecoturismo
- Educación ambiental
- Investigación debiodiversidad

3.1.1.3 ÁREAS DE ALTA FRAGILIDAD ECOLÓGICA (PLANO Nº 26)

▪ **Humedales**

Áreas o extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificialmente, permanente o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salubres o saladas, incluye los humedales, lagunas, cuerpos de agua, pantano, y nacimientos.

Se clasifican como humedales:

- Área del páramo del Chili
- Cuenca del río Azul - Laguna de las Mellizas
- Cuenca del río Azul - Laguna de los Patos.
- Cuenca del río Lejos – Laguna del Tapir
- Cuenca del río Lejos – Turbeza Tapir

Usos Permitidos: Conservación suelos, restauración de la vegetación adecuada para la protección, investigación, controlada, conservación, preservación y restauración.

Usos Limitados: Ecoturismo, captación H₂O, ó incorporación de vertimientos, puentes colgantes.

Usos Prohibidos: Vías carreteables (NO), construcción infraestructura (NO) y apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de vivienda, minería, disposición residuos sólidos y líquidos, tala y rocería de la vegetación, quema, caza, vertimientos de H2O concesiones y actividades que generen drenaje y secado de humedales.

Programas y Proyectos

- Investigación sobre fauna y flora
- Protección humedales, ecoturismo

▪ **Paramos.**

Areas ecológicas y bioclimáticas referidas a regiones montañosas por encima del limite superior del bosque alto andino.

Se localiza el área del páramo del Chilí por encima de los 3600 m.s.n. m con un área total de 1.221 Ha.

Usos Permitidos: Protección integral de los recursos naturales, rehabilitación ecológica, conservación.

Usos Limitados: ecoturismo, investigación controlada.

Usos Prohibidos: Actividades agropecuarias, caza, quemas, talas, infraestructura de desarrollo; vías carreteables, vivienda, loteo, minería, acuicultura con fines comerciales e industriales, concesiones de agua para todo uso, acuicultura para fines domésticos NO

Programas y Proyectos

- Investigación ecosistemica, inventario, fauna y flora, educación ambiental
- Planes de manejo ecoturismo

▪ **Relictos Boscosos:**

Areas que constituyen los últimos refugios de plantas y animales, son el banco genético de las especies vivientes, habitantes primarios y autóctonos de una región específica, cumple la función de ser una muestra significativa de las condiciones, componentes y funcionamiento de los ecosistemas naturales.

Areas en las partes altas de las microcuencas (cabeceras)

Usos Permitidos: Plantaciones con especies nativas, protección integral de los R.N, recuperación y conservación forestal y recursos conexas, rehabilitación ecológica, investigación, recreación. Corredores Biológicos

Usos Limitados: Plantaciones especies foráneas (NO), aprovechamiento sostenible de productos asociados a los bosques, ecoturismo, educación ambiental, extracción de guadua y productos nomaderables, senderos ecológicos investigaturismo, extracción material genético. Únicamente se aprovechara el recurso guadua.

Usos Prohibidos: Plantaciones con especies foráneas, aprovechamiento forestal para fines comerciales, urbanizaciones, actividades agropecuarias, tala, quema, rocería, depósito de residuos sólidos y líquidos, extracción de maderables, caza.

Programas y Proyectos

- Reforestación y aislamiento relictos boscosos
- Investigación, ecoturismo, plantación protectora-productora

3.1.1.4 AREAS DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

Son aquellas que por su localización y condiciones naturales garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo sostenible de la región de manera que contribuya a promover el desarrollo económico y social y el medio de la diversidad biológica.

▪ **Áreas de Protección y Conservación Hídrica**

Son aquellas que por su localización y condiciones naturales garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo sostenible de la región de manera que contribuya a promover el desarrollo económico y social y el medio de la diversidad biológica.

Río Lejos y Río Azul franjas de 30 metros.

Se incluyen franjas protectoras en las microcuencas abastecedoras del acueducto urbano: quebrada Las Pizarras, quebrada La Cumbre, quebrada la Cascada, quebrada el Ingles Morroseco

Microcuencas rurales: La Coca, Los Chorros, El Macho, El Perro, quebrada Los Juanes y todas aquellas que son utilizadas para consumo humanos y agropecuarios.

Usos Permitidos: Bosque protector, investigación ecoturismo, educación ambiental, conservación, recreación pasiva.

Usos Limitados: Bosque protector (NO), sistemas agroforestales o silvopastoriles (NO), extracción de material de arrastre y vertimiento de aguas. De acuerdo al tamaño del predio se tiene la siguiente tabla para la franja de protección: Para fincas de 1-10 Ha dejar una franja mínima de 10 metros, para fincas 10-25 Has dejar una franja mínima de 15 metros, para fincas de mas de 25 Has dejar mínimo 30 metros.

Usos Prohibidos: Bosque productor, loteo para vivienda usos industriales y de servicios comerciales, vías carretables, ganadería, tala quema.

Programas y Proyectos

- Reforestación bosque protector y aislamiento
- Investigación, ecoturismo, educación ambiental

▪ **Área de Recarga de Acuíferos:**

Son aquellas que permiten la infiltración, circulación o tránsito de aguas, entre la Superficie y el subsuelo. Se encuentran localizadas en:

- La zona de pie de monte

- Las partes altas de microcuencas
- Las zonas de protección de cauce

Usos Permitidos: Actividades forestales protectoras-productoras con especies nativas, agrosilvicultura, recreación contemplativa. Construcción de viviendas campesinas con máximo del 5% del área total de recarga.

Usos Limitados: Infraestructura vial, equipamientos colectivos, aprovechamiento forestal de especies nativas, minería y actividades agropecuarias tradicionales.

Usos Prohibidos: Plantación de bosques con especies foráneas explotación agropecuaria intensiva, parcelación con fines de construcción de vivienda, zona de expansión urbana.

Programas y Proyectos

- Reforestación y aislamiento protector-productor
- Sistemas agrosilvopastoriles
- Educación ambiental

3.1.1.5. AREAS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL EN CONFLICTO DE USO (PLANO Nº 27)

Áreas de manejo especial, de alta fragilidad ecológica y ecosistemas estratégicos que están en conflicto de uso por su destinación actual a actividades agropecuarias por encima de la cota de 2.800 se encuentra extensiva, siendo zona conservación.

3.1.2. ZONAS CON SUSCEPTIBILIDAD A FENÓMENOS NATURALES (PLANO Nº 28)

Son aquellas que por sus características geológicas, climáticas y morfológicas presentan diferentes niveles o grados de probabilidad de afectación por fenómenos naturales como: erosión, remoción de masa, inundación y/o avenida torrenciales, sismos, vulcanismo y otros.

Alternativas: Sistemas establecidos agroforestales y silvopastoriles a corto plazo, y a largo plazo y a largo plazo eminentemente de conservación y/o protección

3.1.2.1 AREAS SUSCEPTIBLES A INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES

Son aquellas que presentan alta probabilidad a la ocurrencia de desastres, por el aumento desmesurado de los caudales de los ríos ocasionado por el mal manejo de la cuenca.

Usos Permitidos: Investigación, educación, conservación, recuperación, evaluación y monitoreo, bosque protector, guaduales, caña brava, cercas vivas o barreras cortavientos.

Usos Limitados: Cultivos, semestrales, explotación minera, yuca y ganadería intensiva, obras para el control y manejo de cauce.

Usos Prohibidos: Loteo para construcción de viviendas, usos industriales y de servicios comerciales, vías carretables, tala, cultivos perennes.

Programas y Proyectos

- Investigación, reforestación protectora, monitoreo de la cuenca, instrumentación

NOTA El casco urbano del Municipio de Pijao presenta alto riesgo por inundación y la avenida torrenciales.

Inundación: Cabecera municipal, puente tabla, balsos y río Lejos, Barragán.

Avenida Torrencial: Sobre el casco urbano y el verdal.

Programas y Proyectos

- Corrección hidrológica municipio de Pijao

3.1.2.2 AREAS DE AMENAZA SÍSMICA

Según proyecto sobre Amenaza Sísmica Regional

Areas con Amenaza Sísmica Alta: Todo el Municipio por estar en el flanco occidental de la cordillera central (el estudio se está realizando en la actualidad).

3.1.2.3 AREAS CON ALTA SUSCEPTIBILIDAD POR FENÓMENOS DE EROSIÓN Y REMOCIÓN EN MASA

Se caracterizan por ser altamente inestables y potencialmente generadora de deslizamientos y desprendimientos de la cobertura vegetal, ocasionados por el mal uso y manejo del suelo en zonas de alta pendiente.

Usos Permitidos: Investigación, educación, conservación, recuperación, evaluar y monitoreo, bosque protector, infraestructura, para control recuperación y prevención.

Usos Limitados: Sistemas agroforestales y silvopastoriles bajo sistemas convencionales y bosque productor.

Usos Prohibidos: Ganadería y agricultura intensiva, infraestructura física, tala, quema, uso de herramientas inapropiadas de caza y minería.

Programas y Proyectos

- Instrumentación sísmica para el monitoreo de la cuenca del río Lejos
- Educación ambiental

3.1.2.4 AREAS CON SUSCEPTIBILIDAD A VENDA VALES

Son aquellas que por su localización, condiciones morfológicas, climáticas y de vegetación, son propensas a fuertes vientos, relacionados con afectaciones de infraestructura y cultura.

En la zona de Barragán se requiere la utilización de barreras rompevientos y cercas vivos en asocio con las cultivos transitorios.

Programas y Proyectos

- Reforestación protectora
- Obras bioingenieriles en manejo de taludes

3.1.2.5. ZONIFICACIÓN POR SUSCEPTIBILIDAD A FENOMENOS NATURALES EN AREAS URBANAS

Son aquellas que por sus características geológicas, climáticas y morfológicas presentan diferentes niveles o grados de probabilidad de afectación por fenómenos naturales como erosión, remoción en masa, inundación y lo avenidas torrenciales, sismo, vulcanismo y otros .

Comprende el análisis integrado de información sobre geología formaciones superficiales, procesos erosivos y pendientes topográficas y en las medidas de sus posibilidades sobre geotecnia y geofísica y mediante el cual se obtiene una visión generalizada de la posibilidad o el grado de afectación del área urbana como consecuencia de fenómenos naturales.

Usos Permitidos: Bosque protector, control y monitoreo, recuperación, investigación, parques, manejo laderas, rehabilitación, restauración e infraestructura.

Usos Limitados: Infraestructura para instalación de servicios públicos como colectores.

Usos Prohibidos: Prácticas agropecuarias, construcciones viviendas y servicios públicos vitales equipamientos colectivos.

Programas y Proyectos

- Reforestación protectora – productora
- Control de erosión, educación ambiental

3.1.3. ZONAS DE RECUPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO (PLANO Nº 29)

Áreas que han sufrido deterioro y presentan diferentes tipos de degradación, bien sea por fenómenos naturales y/o antrópicos, o por ser causa de procesos indeseables que requieren intervención.

3.1.3.1 AREAS EROSIONADAS

Son aquellas que sufren desprendimiento transporte y posterior depósito de suelo o roca por acción natural (fenómeno geológico, agua, viento, etc.) o que están sometidos a procesos inducidos por las actividades económicas y culturales del Ordenamiento Territorial.

En el municipio de Pijao encontramos los siguientes tipos de erosión: laminar, en surcos, terracetos, cárcavas, remociones en masa, solifluxión, reptación, los factores detonantes son: Sismos, pérdidas de soporte base socavación perdida, soporte lateral sobre saturación por lluvias, son factores contribuyentes; la elevación del nivel de aguas freáticas, mal manejo de

aguas lluvias y escombreras, tipos de vegetación, ruptura en el sistema de acueducto y alcantarillado, deficiencia en el control de entrega; dentro de los factores intrínsecos tenemos características del material, grado de trituración de la roca, discontinuación a favor del permanente ángulo de la pendiente, longitud de la pendiente. Los factores anteriormente descritos se localizan en las cárcavas las camelias, el oriente, las pizarras, el guamal, el diamante; y demás procesos erosivos como remoción en masa, ubicando en el sector de la Cumbre y fincas Mamellal y Risaralda, además de deslizamientos superficiales y muy puntuales.

NOTA: Anexo descripciones técnicas de los procesos erosivos del Municipio

Usos Permitidos: Bosque protector o regeneración natural, obras para control erosión, recuperar, rehabilitar, restauración.

Usos Limitados: actividades de reforestación, revegetalización inducida, vías de acceso veredal.

Usos Prohibidos: Usos agropecuarios en el cuerpo del problema y un área de 100 metros alrededor del mismo, infraestructura vivienda, vías carretables de gran estructura.

Programas y Proyectos

- Reforestación protectora, aislamiento, control de erosión, educación ambiental

3.1.3.2 AREAS PARA LA RECUPERACIÓN HÍDRICA

Son aquellas cuya dinámica de desarrollo genera desechos líquidos y sólidos que disminuye el nivel de la calidad de las aguas superficiales y limitan el uso al menos en una actividad.

A lo largo del río Lejos en su cauce principal se aporta sedimentos a las aguas que provienen de los diferentes focos erosivos; la cárcavas, las camelias aportan el 75% de los sedimentos que llegan al río Lejos, y la cárcava Las Pizarras; y con respecto a la quebrada el Inglés aporte se da por sedimentos ocasionados por la parte media y alta del sector la cumbre, y la contaminación de aguas por químicos utilizados en las prácticas agropecuarias.

En la parte baja de la cuenca la contaminación de las aguas se deben principalmente al uso indiscriminado de agroquímicos por las actividades agropecuarias.

Programas y Proyectos

- Manejo y control problemas erosivos
- Control cárcavas las Camelias, las Pizarras, Guamal

3.1.3.3 AREAS SENSIBLES A INCENDIOS FORESTALES

Son aquellas áreas que por su localización en regiones con incidencias histórica de incendios en la cobertura vegetal, alta pendiente, condiciones eólicas desfavorables, alta posibilidad de afectación por este tipo de fenómenos.

Propuestas de Manejo:

- Tratamiento de los focos erosivos aportes de sedimentos al cauce del río Lejos; y en general estabilización de la cuenca.
- Uso racional de los agroquímicos y manejo adecuado de los desechos sólidos.
- Cobertura vegetal en las riberas de las cauces para disminuir la velocidad del agua y excumulación de sedimentos en las laderas.
- Construcción de colectores y plantas de tratamiento de aguas negras (Plan Maestro acueducto alcantarillado).
- Fomento de la agricultura orgánica para la reducción y uso adecuado de agroquímicos en cultura.
- Realizar tratamientos de agua en las explotaciones pecuarias
- Realizar un manejo integrado de desechos sólidos urbano y rural
- Construir plan Maestro de acueducto y alcantarillado.

En la parte alta de la cuenca del río Lejos es necesario capacitar a la comunidad y dotarla de los implementos básicos para la prevención y el control de los incendios forestales, principalmente donde encontramos bosque productor y bosque protector. Igualmente se hace necesario la dotación del Comité Local de Emergencias, la capacitación para la prevención a la comunidad en general, sobre todo si tenemos en cuenta que alrededor del casco urbano encontramos plantaciones de coníferas.

Programas y Proyectos

- Educación ambiental
- Control dotación implementos

3.1.3.4 AREAS VULNERABLES A LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS

En las veredas con frecuencia sucede que las viviendas carecen de infraestructura sanitaria, además del uso indiscriminado de agroquímicos que contaminan las aguas subterráneas. Igualmente en el casco urbano se encuentra 2 estaciones de servicio donde se almacena combustible en tanques subterráneos sin el adecuado control y manejo del combustible en tanques subterráneos. En la zona rural los cultivos transitorios son sometido a aplicación frecuente de fertilizantes, pesticidas y herbicidas (Control de la broca), además de las conducciones de aguas contaminadas con excretas, criaderos pecuarios (avícola, porcícola, y ganadería), sumideros de aguas negras, aplicación de desechos líquidos tóxicos sobre el suelo, la disposición de residuos sólidos a cielo abiertos. El deficiente o nulo alcantarillado y los drenajes menores provenientes de la minería; todos ellos contribuyen a la contaminación de Aguas subterráneas, aunque en el momento no se cuenten con datos o estudios concretos que determinen en que cantidad o porcentaje se encuentra dicha contaminación.

Programas y Proyectos

- Estudios sobre grado de contaminación y fuentes
- Educación ambiental
- Vigilancia y control estaciones de servicios

Soluciones

- Implementar sistemas de infraestructura sanitaria para las aguas servidas del área rural.

- Exigir estudios de impacto ambiental y planes de manejo a las dos estaciones de servicios de combustible.
- Fomento de la agricultura orgánica para la reducción y uso adecuado de agroquímicos en cultivos.
- Realizar tratamiento de aguas en las explotaciones pecuarias
- Realizar un manejo integrado de desechos sólidos urbanos y rural.
- Construir Plan Maestro de acueducto y alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residual.
- La minería mecanizada y debe realizar tanques desarenadores y manejo adecuado de combustibles.

GRADO DE CONTAMINACIÓN		
	SECTOR URBANO	SECTOR RURAL
Por H2O Servidas	100%	40%
Por Desechos Sólidos	100%	90%
Por Uso indiscriminado de agroquímicos	100%	100%

3.1.4. ZONAS DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA (Plano No 30)

Son aquellas áreas de destinación a producción minera, agrícola, forestal, industrial, de hidrocarburo y turística, se orienta al aprovechamiento racional de las R.N susceptibles de explotación económica.

3.1.4.1. Areas de producción agropecuaria

1. **Piedemonte y Valle.** Se ubica en las zonas de Barragán.

a) Uso en Pendientes Mayores de 50%

Usos Permitidos: Establecimiento de bosques nativos y guaduales, sistemas estabulados de ganadería intensiva para leche, cobertura vegetales en cítricos y arbolización de cafetales que se encuentren a libre exposición.

Usos Limitados: Cítricos, ganadería intensiva con sistemas de semi-estabulación, plantaciones forestales, sistemas silvopastoriles, frutales de clima moderado (aguacate, cítricos, papaya, guanabano, pitahaya, entre otros).

Usos Prohibidos: Ganadería intensiva (leche, carne) cultivos semestrales, yuca, plátano.

Programas y Proyectos

- Reforestación protectora – productora
- Implementación parcelas silvopastoriles y agroforestales

b) Usos en Pendiente del 30% al 50%

Usos Permitidos: Establecimiento de bosque nativos y guaduales, cultivos semestrales con prácticas de conservación de suelos, arborización en cafetales que se encuentran a libre exposición, sistemas silvopastoriles.

Usos Limitados: Ganadería intensiva, plantaciones forestales y cultivos de plátano y yuca.

Usos Prohibidos: Siembra consecutiva de yuca como de cultivos semestrales (maíz, frijol, sorgo, soya, etc.)

Programas y Proyectos

- Reforestación protectora – productora
- Cultivos con prácticas agro silvopastoriles y sistemas agroforestales
- Conservación de suelos

c) Usos en Pendientes Menores de 30%

Usos Permitidos: Bosques nativos y guaduales, ganadería intensiva bajo sistemas silvopastoriles y bancos proteínicos plátano y cultivos permanentes.

Usos Limitados: Siembra consecutiva de yuca y de cultivos semestrales, métodos de labranza mínima, uso de agroquímicos y plantaciones forestales.

Usos Prohibidos: Cultivos que requieran mecanización convencional para la preparación del suelo.

Programas y Proyectos

- Reforestación protectora – productora
- Sistemas agrosilvo pastoriles
- Siembra de cultivos semestrales asociados

2. Areas Suburbanas

Artículo 31 numeral 31 de la Ley 99/93, no menos de 70% del área a desarrollar en proyectos de vivienda se destinarán a la conservación de la vegetación nativa existente.

a) Uso en Pendiente del 30% al 50%

Usos Permitidos: Establecimiento de bosque nativo y guaduales, arborización en cafetales que se encuentra libre exposición.

Usos Limitados: Ganadería intensiva, plantaciones forestales, cultivos de plátano, siembra de yuca, cultivos permanentes.

Usos prohibidos: Siembre consecutiva de yuca, cultivos semestrales.

Programas y Proyectos

- Reforestación protectora – productora
- Sistemas agrosilvopastoril

3. Areas de Producción Agropecuaria en los Suelos Clase II

Pueden ser utilizados por los mismos cultivos de la Clase I, sin embargo son capaces de sostener sistemas de cultivos menos intensos, estos suelos presentan algún drenaje restringido con una humedad inadecuada del suelo, estructura del suelo y capacidad de trabajo por debajo del ideal (clase I) exige buena práctica de cuidado: formación de terrazas que son bancos anchos de tierra con caras ligeramente inclinadas, laboreo con curvas de nivel, además rotación de cultivos, fertilización y encalada.

En el municipio corresponde a la zona de la vereda La Mbravita.

Programas y Proyectos

- Manejo y conservación de suelos
- Practicas agrosilvopastoril, reforestación protectora – productora

4. Area de Cordillera del Departamento

Usos Permitidos: Agricultura bajo sistema de labranza mínima establecimiento de bosque protector, sistema pecuario, semi estabulados, banco de proteínas.

Usos Limitados: Plantaciones de coníferas y latifoliadas en pendientes no superiores al 50%, frutales de clima frío en pendiente del 40% con sistemas agroforestales. Cultivos pan coger, estanques piscícolas, infraestructura para construcción de vivienda, vías carretables en pendientes menores de 40%, uso racional de agroquímicos, cultivos limpios y ganadería extensiva.

Usos Prohibidos: Ganadería extensiva y agricultura intensiva, métodos de labranza convencional.

Programas y Proyectos

- Bosque protector productor
- Implementación frutales clima frío con sistemas agroforestales
- Cultivos semestrales con prácticas de conservación de suelos

3.1.4.2. Areas de producción forestal.

Incluidas dentro de las áreas de producción agropecuaria, que son plantadas con el propósito de obtener fines comerciales.

▪ Area Forestal Productora – Protectora

Debe ser conservada de manera permanente con bosques naturales o artificiales para proteger los R.N renovables, que además pueden ser objeto de actividades de producción, sujeta necesariamente al mantenimiento del efecto protector.

Usos Permitidos: Conservación y establecimiento forestal, recreación pasiva, educación ambiental y cultivos agroforestales y silvopastoriles.

Usos Limitados: Silvicultura, aprovechamiento sostenible de especies forestales, infraestructura para aprovechamiento forestal, investigación, recreación pasiva, educación ambiental, pesca, vías, cultivos agroforestales y silvopastoriles.

Usos Prohibidos: Minería, industria, urbanización, caza, tala rasa.

Programas y Proyectos

- Reforestación protectora – productora
- Educación ambiental
- Cultivos agrosilvopastoriles

3.1.4.3. Areas de transporte y almacenamiento de hidrocarburos

Estaciones de servicios: Existen 2 estaciones de servicios ubicadas cra 6 calle 5, cra 6 calle 13 esquina, lavadero de vehículos: se encuentran dentro de las estaciones de servicios.

Transito de vehículos de transporte: existen dos empresas intermunicipales ubicadas en la plaza principal y existen la cooperativa de Transportadores con servicios intermunicipal.

Las estaciones de servicios si requieren de reubicación ya que se encuentran en zonas residenciales, y una de ellas en zona de alto riesgo.

La empresa de Jeeps ubicados en la zona 6 obstaculizan el trafico vehicular y el paso peatonal.

Programas y Proyectos

- Reubicación de las dos estaciones de servicios
- Reubicación empresa transportadora jeep

3.1.4.4. Areas de producción industrial y/o agroindustrial (Plano No 31)

El establecimiento de nuevas industrias deben obedecer a cultivos que incorporen procesos de producción limpia y las ya instaladas deberán considerar la implementación de sistemas de control de contaminación, para evitar la degradación del recurso hídrico y atmosférico y garantizar el adecuado manejo y disposición final de residuos sólidos y propender por la transformación hacia proceso de producción limpia.

El municipio de Pijao en la actualidad cuenta con una baja industria y/o agroindustria, reduciéndose a un procesamiento del agua para ofrecerla en bolsas o vasos. Por lo tanto con la reactivación económica se fomenta la pequeña industria manufacturera y un centro agroindustrial en Barragán, los cuales al iniciar su funcionamiento deberán:

- Conectar la descarga proveniente de los residuos líquidos industriales al sistema de alcantarillado municipal, una vez construido.
- Realizar el tratamiento necesario de acuerdo con las características de los residuos líquidos.
- Realizar los estudios necesarios con el fin de calcular los posibles efectos sobre la utilización actual o futura de las aguas.

Existen además dos microempresas que transforman la madera en utensilios, como muebles, etc., producción de ladrillos a través de la arcilla en pequeña ladrilleras, ubicadas en el casco urbano y una fabrica de bolsas plásticas en la Vereda Arenales.

La zonificación del área industrial de acuerdo se establece con las características de los residuos producidos en los diferentes establecimientos, con el objeto de facilitar o complementar los procesos de tratamiento requeridos.

Se debe dar cumplimiento al decreto 948 de 1995 respecto a las restricciones para el establecimiento de industria y comercio generadoras de olores ofensivos, ruido y emisiones atmosféricas de alto impacto. Las industrias y demás fuentes fijas de emisión de contaminantes al aire en zonas no adecuadas tendrán un plazo de 10 años para su traslado; entre ellas se propone:

1. La ubicación de industrias y agroindustrias que generan olores o ruidos ofensivos, al igual que emisiones atmosféricas se ubicaran en zona suburbana, garantizando los E.I.A y los planes de manejo para cada una de ellas.
2. El comercio debe localizarse en zonas residenciales preferiblemente concentrándola en la carrera 5 y 6. Al igual que la Plaza de Bolívar y el sector de la galería de manera que se ofrezcan los bienes y servicios oportunamente y con calidad.

Programas y Proyectos

- Estudios socioculturales y ambientales para el futuro establecimiento de las zonas industriales y/o agroindustriales

3.1.4.5. Area de producción turística (Plano No 32)

Areas que por su localización, clima, infraestructura, atractivo paisajístico, entre otros representan un potencial productivo para la región, con equilibrio entre el desarrollo turístico y conservación R.N.

- **Ecoturismo:** Aquella forma de turismo especializado y dirigido que se desarrollo en áreas con un atractivo natural especial que se enmarca dentro de los parámetros del desarrollo humano sostenible, buscando la recreación, esparcimiento y la educación ambiental del visitante a través de la observación, el estudio de valores naturales y los aspectos culturales relacionados con ellos.
- **Sitios para el Desarrollo del Ecoturismo:** Areas naturales el tapir, y la sierra, reserva natural las mellizas, cerro Tarapacá, páramo del Chile, laguna de las Muchachas y laguna de los Patos; vereda la Palmera y Río Azul (parte alta cuenca río Lejos), mirador de la Mariela, Cerro Tarapacá, sendero ecológico, camino antiguo vereda Pizarras hacia la vereda la Palmera, cascada de , los Tulipanes.

Programas y Proyectos

- Conformación empresa asociativa de trabajo para el desarrollo del ecoturismo en Pijao
- Diseño e implementación de un sistema turístico para el municipio de Pijao
- Diseño y formulación e implementación de proyecto ecoturístico municipio Pijao

- **Agroturismo:** Turismo especializado en el cual el turismo se involucra con el productor en las labores agrícolas, por sus características este tipo de turismo se desarrolla en actividades vinculadas a la agricultura, la ganadería u otra actividad buscando con ella generar un ingreso adicional a la economía rural.

Sitios para Fomentar el Agroturismo: Fincas cafeteras vereda La Playa, la Mariela, La Mina, La Maizena; con beneficiaderos ecológicos y procesamientos del café, además del cultivo del plátano tecnificado y frutales de clima frío en sistema agroforestal, al igual que ganadería intensiva con sistema silvopastoril.

Programas y Proyectos

- Diseño e implementación inventario sitios para el desarrollo del agroturismo en el municipio de Pijao
 - Implementación, diseño de infraestructura
 - Sitios agroturístico
- **Acuaturismo:** Forma de turismo especializado que tiene como motivación principal el disfrute, por parte de los turistas de servicios de alojamiento, gastronomía, y recreación, prestado durante el desplazamiento por los ríos, y en general por cualquier cuerpo de agua, así como de los diversos atractivos turísticos se encuentran en el recorrido.

Sitios para Realizar el Acuaturismo: El río Lejos, y el Río Azul al igual que la quebrada el Inglés son sitios potencialmente para esta actividad turística, una vez se recupere las rondas hídricas y se descontaminen las aguas; como también los humedales ubicados en la parte alta de la cuenca.

Programas y Proyectos

- Desarrollo del acuaturismo en la cuenca del río Lejos, río Azul y Río Barragan, en el municipio de Pijao
- **Turismo Metropolitano:** Turismo especializado que se realiza en los grandes centros urbanos, con fines culturales, educativos y recreativos que se dé lugar a la conservación del patrimonio histórico y cultural, a creación de espacios públicos de esparcimiento comunitario que propende por el aprovechamiento sostenible de los R.N urbanos.

A pesar de no ser el Municipio un centro urbano de mayor dimensión, la arquitectura de la cabecera municipal, la casa de la cultura; puede brindar este tipo de turismo como complemento a las demás formas de turismo.

Programas y Proyectos

- Inventario del patrimonio cultural en el municipio de Pijao
- Señalización sitios de patrimonio cultural, municipio de Pijao

3.1.4.6. Areas de producción minera (Plano No 33)

Areas donde se localizan actividades mineras, como la extracción de material de arrastre y explotación de minerales industriales canteras, oro, carbón, entre otros.

Localización de Sitios de Producción de Materiales:

- **Materiales de Arrastre:** Sector de las Pizarras, en el sector de las veredas Río Lejos, Balsos y Barragán, bajos los siguientes parámetros:
 1. Para las explotaciones mecanizadas:
 - a) La distancia mínima que debe separar 2 sitios de explotación es de 1.000 metros.
 - b) No podrá extraerse material del cauce a una distancia menor de 100 metros de puentes, bocatomas u otras zonas.
 - c) La extracción de material se debe hacer únicamente de las barreras, playas o islas.
 - d) La faja de explotación debe abarcar hasta la mitad del ancho del río y el patio de acopio debe estar en la misma margen de la explotación.
 - e) No se permitirá la extracción en la zonas mas profundas del río.
 - f) El peticionario deberá indicar el volumen de material que pretende explotar diariamente y la cota máxima hacia la cual descenderá la barra explotada.

NOTA: Tomado del documento “procedimientos internos a seguir en la concesión de permisos mayores de explotación de material de arrastre” Corporación Autónoma Regional del Cauca C.V.C (1.991)

Explotación Manual: Son localizadas en sitios cercanos al casco urbano, y la parte baja del río Barragán y río Lejos. Deben realizar sus explotaciones en un tramo de aparte de los 100 metros aguas abajo del puente ubicado en la calle 11, teniendo en cuenta que dicha explotación agua arriba incide en la inestabilidad de la cuenca.

Se requiere una intervención adecuada en la apertura de caminos y en la construcción de las lagunas, de manera que no atenté contra los R.N se debe respetar un tramo único de explotación, lo cual requiere tiempo necesario para el depósito de nuevo material.

Para las explotaciones mecanizadas se debe adelantar la reglamentación con respecto a las regalías para el Municipio.

Explotación de Canteras: Ubicadas en: Vía Pijao, Río Verde, sector finca la Ofelia se encuentran 2, vía Pijao – Mameyal, en el momento de encuentra en explotación. Finca la Finaria se localiza (2) sin explotar, y en la vereda La Maizena Alta, vía Génova se encuentran una serie de canteras aún no explotadas, (1) vía Pijao – La Marcela 500 metros arriba de casco urbano, (1) Maizena baja; no explotada.

Para la explotación de canteras se hace necesario contar con el visto bueno de la Administración Municipal, unas vías se tenía los documentos legales ante el ministerio de Minas y Energía y la C.R.Q.

Explotación de Ladrillera: (1) Ubicada en el sector de Morroseco, con una producción aproximada de 12.000 ladrillos mensuales. Cuenta con estudio de impacto ambiental, licencia de explotación.

Se requiere de su reubicación por contaminación atmosférica y se encuentra localizada en el casco urbano, afectando la población, además ha contribuido a la desestabilización de la ladera en este sector, originando problemas de remoción en masa, principalmente en la época de invierno.

Programas y Proyectos

- Reglamentación e implementación de los sitios para la producción de materiales
- Señalización, sitios para la explotación de materiales

3.1.5 PROGRAMAS Y PROYECTOS

PROYECTO HIDROLOGICO CUENCA DEL RIO LEJOS¹

Objeto del proyecto.

Manejar el riesgo hidrológico a que está sometido el perímetro urbano de Pijao mediante la intervención de la cuenca del río Lejos y realizar el ordenamiento urbano teniendo en cuenta los riesgos por inundación del río y la quebrada El Inglés.

Objetivos Específicos.

Con la realización del presente proyecto se pretende:

- Disminuir la torrencialidad de las corrientes de agua en la cuenca mediante el establecimiento de coberturas vegetales y el incremento de zonas de bosque, con el fin de disminuir la amenaza hidrológica que se genera en las cuencas del río Lejos y sus afluentes.
- Controlar los procesos erosivos identificados en la cuenca del río Lejos, mediante labores intensivas de ingeniería y el establecimiento de coberturas vegetales en zonas degradadas, con el fin de disminuir la producción y transporte de sedimentos desde la parte alta de la cuenca del río Lejos y sus tributarios.
- Manejar el problema del riesgo disminuyendo la vulnerabilidad en el casco urbano de Pijao, apoyados en el ordenamiento urbano de la población y labores en los cauces del río Lejos, las quebradas El Inglés y La Cascada.
- Adelantar acciones sociales como la participación de la comunidad en la recuperación de la cuenca, identificar y realizar acciones que permitan alternativas de producción y educación ambiental.

Descripción del Proyecto.

La cuenca hidrológica del Río Lejos al sur del departamento del Quindío está localizada en el flanco Occidental de la cordillera Central de Colombia. Las diferencias de altura entre su nacimiento y desembocadura, las pendientes de las laderas y la forma de los valles en V, permiten clasificarla como una cuenca juvenil de características torrenciales.

¹ Proyecto que se realizará en convenio con Cámara de Comercio de Manizales - FOREC, Alcaldía Municipal y Corporación Regional del Quindío CRQ.

Este ambiente aunado a las características tectónicas y el clima la hacen de alta susceptibilidad a desestabilizarse cuando se realizan labores agropecuarias intensivas, sin prácticas de conservación de suelos en laderas de pendientes fuertes y prolongadas.

La evolución que ha tenido el uso del suelo se puede resumir en la ampliación de la frontera agropecuaria hasta los bordes de los cauces y escarpes de la cuenca, actividades que han permitido el aumento de los caudales de crecientes generados por los aguaceros, y la modificación de la respuesta hidrológica del sistema, manifestada en el incremento de los caudales de escurrimiento de las lluvias, de caudales sólidos y la ampliación de las zonas degradadas. Esta nueva respuesta de la cuenca trae como consecuencia el incremento de los caudales totales, la ocurrencia de flujos de lodos y la sedimentación de grandes volúmenes de sedimentos en los tramos de menores pendientes.

Si bien las zonas inestables son un porcentaje muy reducido del territorio, en ellas se producen los mayores volúmenes de sedimentos y constituyen la mayor amenaza sobre el perímetro urbano de Pijao.

La cuenca alta está ocupada, en bajo porcentaje, por bosques naturales los cuales sufren fuerte presión por la ampliación de la frontera agropecuaria, principalmente pastoreo extensivo y cultivos de papa en laderas de pendientes fuertes y prolongadas. La vocación agrológica que presentan los suelos de la cuenca alta son bosques.

La zona está caracterizada por actividad tectónica fuerte evidenciada por la presencia de corredores de falla que delimitan zonas de alta sensibilidad a los procesos de erosión e inestabilidad.

Los regímenes de las precipitaciones en la cuenca varían con la altitud: se presentan lluvias de tipo orogénico con máximas intensidades en altitudes cercanas a los 2800 m.s.n.m.; en el mismo rango de altitud se presentan lluvias horizontales que no son reguladas debido a la ausencia de bosques.

Estos argumentos llevan a plantear dentro del proyecto de restauración de la cuenca, la incorporación de las variables ambientales y sociales con el fin de lograr la recuperación de las

zonas degradadas y la sostenibilidad del proyecto incluyendo el mejoramiento en la producción agropecuaria y la regulación del recurso hídrico.

A. Medidas intensivas.

Las medidas intensivas están enfocadas a la corrección de los procesos erosivos en la cuenca. Para ello se adelantan acciones y medidas tendientes a corregir los problemas erosivos en las laderas y cauces de las cárcavas y tramos de cauces inestables con el fin de controlar el aporte de sedimentos. Dichas acciones comprenden:

- Construcción de diques de consolidación para fijar el fondo de los cauces inestables, consolidar las márgenes de las laderas y controlar la producción de sedimentos en los cauces.
- Las acequias de ladera permiten el desvío de las escorrentías concentradas que llegan a laderas inestables, por su corona. Estas estructuras permiten el ordenamiento de las aguas controlando la aparición de nuevos focos de erosión.
- Establecimiento de coberturas vegetales en zonas degradadas: se pretende proteger los suelos desprovistos de vegetación con el fin de disminuir los volúmenes de sedimentos de las laderas, regular las aguas y mejorar las condiciones ambientales de las zonas afectadas por erosión severa. La evolución de la vegetación permite la aparición de la fauna en la zona lográndose el equilibrio ecológico de las áreas degradadas.
- Aislamiento de las zonas degradadas: permiten la estimulación de vegetación nativa de la zona convirtiéndose en una franja de transición entre las zonas protectoras productoras y las áreas de protección.

b. Medidas extensivas

Las medidas extensivas son el soporte para lograr un sistema sostenible: la recuperación de los ecosistemas naturales alto andinos y la protección de las obras de corrección se logra gracias a la regulación de los caudales, el retiro de sedimentos de suelos, el mejoramiento de la calidad de agua y la regulación de las aguas durante las épocas invierno verano.

- Adquisición de predios y reforestación de las zonas con mayor susceptibilidad a desestabilizarse.
- Aislamiento de áreas cercanas a los cauces con el fin de incrementar los bosques de galería y mejorar la respuesta hidrológica de la cuenca.
- Establecimiento de bosques dendroenergéticos para controlar, la presión por leña, sobre los bosques naturales.
- Establecimientos sistemas de protección producción con el fin de incrementar rendimientos agropecuarios y lograr nuevas alternativas de producción, conservando el medio ambiente.

Aspectos sociales.

En la cuenca hidrográfica del río Lejos se presentan actividades agropecuarias basadas en la ganadería extensiva donde los rendimientos han sido soportados en la ampliación de la frontera de pastos hasta sectores altamente sensibles a desestabilizarse. Por otra parte son frecuentes cultivos limpios en laderas de pendientes fuertes y prolongadas. Estas prácticas han llevado al deterioro de la cuenca hasta al punto de amenazar seriamente los predios particulares, infraestructura y el pueblo. Las prácticas actuales están enfocadas a ampliar, aun más, la frontera agropecuaria, agravando los problemas e incrementando el riesgo hidrológico sobre el perímetro urbano.

Las actividades agropecuarias han llevado a modificar la respuesta hidrológica de la cuenca y es por eso que en las ultimas décadas se han incrementado las crecientes del río y la acumulación de sedimentos obligando a las administraciones municipales y a las autoridades departamentales a realizar dragados en el lecho del río.

Las soluciones a los problemas inician con una serie de medidas que permitirán la corrección de los procesos activos, complementados con el establecimiento de bosques en las zonas más sensibles; pero estas soluciones no tienen el efecto esperado si los habitantes de la cuenca continúan con las prácticas actuales. La solución es sostenible gracias a una sensibilización de la comunidad sobre los ofrecimientos del territorio, sus restricciones y las causas del deterioro del medio.

Para controlar la presión sobre los ecosistemas naturales se hace necesario explorar sobre nuevas alternativas para mejorar la producción agropecuaria, la implantación de bosques dendroenergéticos, protectores productores, ampliación de bosques de galería, entre otros, y nuevas alternativas de producción para lograr el bienestar de los habitantes de la cuenca.

Los protagonistas para lograr el sistema sostenible son los moradores de la cuenca, y para ello se hace necesario que se involucren las comunidades en los proyectos de recuperación, mediante la contratación directa con los habitantes y se celebren actividades de educación formal y no formal sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales, la convivencia con el medio, las amenazas que ofrece el territorio y nuevas alternativas de producción, entre otros, con el fin de lograr el cambio de actitud y armonizar con el ecosistema natural. Las actividades de educación se enfocan a los habitantes de la cuenca con énfasis en la juventud, encargada de dar continuidad a las actividades de conservación de la cuenca.

3.2 PARA LOS ELEMENTOS CULTURALES

Dentro del suelo rural se proponen acciones territoriales para los elementos culturales de manera que puedan cumplir su papel como potenciadores de la productividad, articuladores con los sistemas urbano-regionales y generadores de una mejor calidad de vida tanto para la población rural como para la urbana por su estrecha interdependencia.

Se plantean entonces sobre los centros poblados que permitan transformarlos en núcleos cualificados para la prestación de servicios al área rural; sobre el sistema de transporte rural regional como vehículo que encadena las áreas productivas hacia los lugares de mercado y facilita el acceso a los bienes y servicios requeridos por la población; para las infraestructuras de servicios requeridos por la población; para las infraestructuras de servicios públicos como complemento a los anteriores y finalmente se plantean acciones generales para la ocupación del corredor Río Verde – Pijao como franja con ventajas comparativas y competitivas para la localización de equipamientos y servicios subregionales así como para desarrollos suburbanos a corto plazo y urbanos a largo plazo.

3.2.1 LOS CENTROS POBLADOS RURALES

A continuación se describen las características de cada uno de los centros poblados rurales que conforman el municipio de Pijao.

3.2.1.1. LA MARIELA (Plano No 34)

▪ Aspectos Urbanos y de Vivienda

Se propone la consolidación de espacios “urbanos” como lugar de encuentro, mediante tratamientos que permitan la continuidad del flujo vehicular del sector pero a su vez disminuye el peligro para niños y habitantes del caserío que hacen uso de la calle. Lo anterior incluye el respectivo tratamiento paisajístico y de amoblamiento urbano que mejore a nivel visual y de conjunto la imagen del lugar, anexo a la vocación turística que se pretende explotar. El tratamiento vial debe hacerse mediante texturas (adoquines, por ejemplo) que disminuyan la velocidad.

▪ Vivienda

Se propone el mejoramiento de las condiciones espaciales y estructurales de la vivienda, que permita la progresiva adecuación del centro como un lugar de interés turístico, complementario al proyecto de mirado que en adelante se especifica.

▪ Equipamientos Colectivos

- Se debe mantener y consolidar los equipamientos colectivos existentes (una escuela, un puesto de salud, una caseta comunal, una cancha deportiva) y su respectiva articulación al tratamiento urbanístico y vial que se haga.
- Proyecto de Ampliación Puesto de Salud para mejorar su cobertura.
- Se debe buscar la localización, construcción y dotación de un parque infantil que supla las necesidades de espacios recreativos para esta población.

▪ Servicios Públicos

Alcantarillado

Se continuará con el programa de instalación de pozos sépticos adelantado por el municipio y la CRQ, hasta lograr una cobertura del 100%, así mismo se implementará un programa de manejo integral de desechos sólidos que incluya reciclaje, compostage y relleno sanitario.

▪ Areas de Interés Ambiental, Cultural y/o Paisajístico

Parque Mirador “La Mariela”

El cerro localizado en el extremo sur-occidental del caserío se determina como un parque mirador que cumpla una doble función, primero ser un punto de interés turístico por las condiciones paisajísticas del sitio y convertirse en un espacio público del que puedan hacer uso los habitantes del caserío y supla las carencias de espacios públicos que actualmente tienen.

Dentro del proyecto se contemplan las acciones propias de la clasificación ambiental de la que haga parte el cerro y sus respectivas consideraciones ambientales, igualmente se plantea la construcción de un equipamiento complementario que garantice la adecuada prestación del servicio turístico y que a su vez ofrezca mayor vitalidad al proyecto; desde el punto de vista paisajístico y urbanístico se debe garantizar la articulación del proyecto con el centro poblado y de esta manera la creación de espacios públicos para la comunidad del caserío que tengan relación con el equipamiento, pero puedan ser usados independiente.

▪ **Áreas de Reforestación – Áreas de protección**

En el centro poblado de la Mariela por estar ubicado morfológicamente en una cuchilla alargada se dificulta su expansión hacia las laderas por sus fuertes pendientes que a la vez generan problemas de uso.

La presión que se origina por algunos cultivos limpios, sumados al café tradicional asociado al plátano, yuca y cultivos de clima frío como la granadilla, además el tipo de suelos y factores geológicos, someten permanentemente a una alta inestabilidad con erosión lateral y superficial.

De allí que se hace necesario proteger las áreas de pendientes mayores al 35% implementando labores que conllevan a disminuir la velocidad del agua de escorrentía evitando el continuo arrastre de suelo y cubierta vegetal. Obras como barreras vivas, trinchos y revegetalización con rastrojo bajo son necesarias en estas laderas empinadas.

La reforestación es un factor determinante en la estabilización de algunos puntos críticos y como barreras rompevientos para protección de las viviendas que están sobre la vía.

Igualmente teniendo en cuenta que el mirador de la Mariela se proyecta como un centro turístico, es necesario implementar estas mismas labores sobre las laderas del cerro; tanto como protección como de ornamentación.

▪ **Equipamiento Complementario**

Se propone el establecimiento de un restaurante como equipamiento complementario a la vocación turística del lugar que garantice condiciones adecuadas para la atención del turista. Este elemento debe tener como principal determinante las visuales del lugar y además ser parte integral de la intervención paisajística y urbanística del sitio.

▪ **Sistema de Gestión, Administración y Mantenimiento**

Se implementará un Sistema de Gestión Mixto entre la Administración Municipal, los particulares que poseen predios en el Cerro y las comunidades adyacentes de tal manera que se pueda diseñar el proyecto, ejecutarlo y administrarlo en el tiempo para garantizar su sostenibilidad, se incorporarán igualmente las instituciones de socorro como el Cuerpo de Bomberos y la Defensa Civil dentro del proyecto.

▪ **Programas y Proyectos**

- Proyecto de diseño paisajístico y urbanístico de la vía: construcción y consolidación como espacio público potencial.
- Diseño, construcción y dotación de parque infantil
- Programa de mejoramiento y entorno de las viviendas existentes
- Ampliación y mejoramiento del puesto de salud
- Proyecto de instalación de pozos sépticos
- Proyecto de manejo integral de desechos sólidos
- Diseño paisajístico y urbanístico y construcción del parque mirador “La Mariela”

Todos los anteriores proyectos deberán responder a los lineamientos generales del E.O.T para el centro poblado.

3.2.1.2. BARRAGAN (Plano No 35)

▪ Aspectos Urbanos y de Vivienda

Se propone la consolidación del espacio público existente entre las viviendas y la vía que permita la articulación del caserío, que limite la circulación vehicular por este espacio y reduzca los peligros de la vía, y fortalezca el espacio público como lugar potencial de encuentro y reunión. El trabajo debe contemplar la localización de paraderos de buses, estaciones de parqueo, mobiliario urbano (Bancas, luminarias, basuras, etc), así mismo trabajar integralmente un proyecto de arborización que minimice las condiciones climáticas y cree un microclima para los espacios de circulación y estancia. Este proyecto debe ser fruto de un trabajo conjunto con el Municipio de Calarcá y Caicedonia para lograr un mejoramiento conjunto y unidad de lenguajes.

▪ Vivienda

Se plantea una zona de expansión y crecimiento para el municipio acorde con las capacidades y potencialidades del caserío. Esta zona de expansión propuesta deberá responder a lineamientos formulados por este plan.

▪ Densidades

Barragán es tratado por este E.O.T en el numeral 3.2.4 como Nodo Regional.

▪ Equipamientos Colectivos

Se deben conservar los equipamientos colectivos existentes y buscar articulación con el tratamiento paisajístico que se realice.

Se propone la construcción de un espacio deportivo múltiple de carácter público que supla carencias de escenarios de este tipo, así mismo se deberá diseñar y construir un parque para la recreación activa que cubra las necesidades de la población infantil con la dotación suficiente de juegos infantiles, y así mismo el amoblamiento urbano requerido para la recreación pasiva de adultos.

El puesto de salud deberá ser ampliado y rediseñado para optimizar la eficiencia espacial y poder así ofrecer una cobertura mas amplia.

Los proyectos de espacio público como los anteriores, deberán articularse al planteamiento urbanístico general propuesto para Barragán y de la misma manera ceñirse a los lineamientos formulados por el E.O.T . En especial se deberá aprovechar la cultura de la población entorno al río para incorporar este elemento natural a los proyectos específicos.

▪ Servicios Públicos

Se deben realizar un proyecto integral de saneamiento hídrico que contemple un plan maestro de alcantarillado para el total de las edificaciones e implementar un programa de manejo integral de desechos sólidos que incluya reciclaje, compostaje y relleno sanitario.

▪ Areas de Interés Ambiental, Cultural y/o Paisajístico

Se propone la localización en el costado oriental de Barragán (propiedad del Municipio), la construcción de un centro agroindustrial con tecnología ZERI para el procesamiento de la producción agropecuaria del Municipio, especialmente la zona de pie de monte en que se encuentra el caserío y su área de influencia. Este centro deberá contemplar su inserción en

el proyecto total para Barragán y así cumplir con un lineamiento del presente plan para el corredor Río Verde Barragán como espacio para la localización de servicios y equipamientos subregionales.

- **Proyectos Turísticos**
- **Programas y Proyectos**
 - Consolidación de la franja de transición entre las edificaciones existentes y la vía principal.
 - Diseño urbanístico para la zona de expansión propuesta y planteamientos generales a nivel volumétrico y espacial,
 - Conservación y articulación de los equipamientos colectivos existentes con el proyecto de consolidación anteriormente nombrado.
 - Diseño y construcción de escenarios deportivos múltiples de carácter público
 - Ampliación y rediseño del puesto de salud.
 - Diseño y construcción de plan maestro de alcantarillado
 - Programa de manejo integral de desechos sólidos (reciclaje, compostaje y relleno sanitario)

3.2.2. SISTEMA DE TRANSPORTE RURAL-REGIONAL (Plano No 36)

Dada la importancia de la red vial rural como integradora socioeconómica de la población y el municipio y su relación directa e inmediata las áreas de producción económicas, se propone la ejecución de programas y proyectos que permitan la comunicación no solo a nivel interno del Municipio, sino una eficiente relación con los corredores articuladores de la región y el país.

3.2.2.1. VIAS NACIONALES (BARRAGÁN – ARMENIA - CALI)

Debido al potencial agrícola y a la vocación agroindustrial que tiene el sector de Barragán, se debe adecuar la vía como condición fundamental del desarrollo para esta región. Para esto se propone la restitución de la carpeta asfáltica con sus respectivas obras de estabilización, contención y manejo de aguas. Igualmente se deberá implementar un sistema de mantenimiento periódico que garantice su conservación.

La adecuación de esta vía deberá estar acorde con el proyecto de consolidación de la franja de transición entre el centro poblado y la vía principal. La fusión entre estos dos proyectos deberá garantizar la disminución de los peligros actuales de esta vía, debidos al flujo peatonal que maneja principalmente en Barragán (caserío).

3.2.2.2. VIAS DEPARTAMENTALES (RIO VERDE – PIJAO – GENOVA)

La intervención sobre la vía Río Verde – Pijao se determina como prioritaria dentro de las acciones viales del esquema de ordenamiento; su importancia radica en constituirse como la principal articulación del Municipio (casco urbano) con la región, por tanto se deberá adelantar

su adecuación y las obras complementarias a esta, más aún teniendo en cuenta el deterioro que sufrió después del sismo.

3.2.2.3. VIAS MUNICIPALES (CENTROS POBLADOS, VEREDAS)

Las vías municipales permiten vertebrar el aparato productivo rural y encadenarlo con los centros urbanos y los corredores regionales.

Se determina la finalización, construcción, ampliación de tramos y su pavimentación, además de la ampliación y adecuación de empalmes de vías que se incorporan como programas y proyectos.

Adicional a las acciones anteriores referidas específicamente a la infraestructura, se deberán emprender otras relacionadas con el sistema de tránsito y transporte, cuya modernización es definitiva para mejorar las condiciones de vida de la población.

Para la adecuada articulación y comprensión sistema vial se implementará un programa de señalización, demarcación e información en toda la malla rural del Municipio.

Se propone la ampliación de las rutas del transporte rural y la intensificación de los horarios para lograr una mejor cobertura del servicio, esta acción deberá sustentarse en el fortalecimiento previo de la infraestructura vial anteriormente nombrada.

3.2.2.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS

- Restitución de la carpeta asfáltica, obras de estabilización, contención y manejo de aguas en el corredor Río Verde – Barragán.
- Adecuación y obras complementarias vía Río Verde – Pijao.
- Culminación de las siguientes vías:
 - ✓ Cañaveral - Río Lejos
 - ✓ La Palmera - La Línea
- Ampliación y terminación de la vía El Cocuyo - Maizena baja con puente sobre el Río Lejos
- Construcción de las siguientes vías:
 - ✓ La Laguna - El Cinabrio
 - ✓ El Guamal - La Playa
 - ✓ Escuela Cañaveral - Quebrada El Macho - Berlín
 - ✓ Juanes (Pijao) - La Floresta - Juanes (Buenavista)
 - ✓ Escuela Juan XXIII - La Playa – Montiel - Carrera 5
 - ✓ Boques Monte - El Micay - Las Violetas (Buenavista)
 - ✓ El Paraíso - La Macarena – Cristales - Escuela Maizena Alta
 - ✓ Arenales - Michuacán - La Inés
 - ✓ Santa Rita - La Mina (Buenavista)
 - ✓ Las Cocheras - Finca El Bosque
 - ✓ Punterales - Cueva Loca

- ✓ Finca Patio Bonito - El Vergel - Escuela Río Azul
- Ampliación y pavimentación de las siguientes vías:
- ✓ Pijao - La Mariela - Barragán
- ✓ Pijao - Génova como parte del corredor departamental Río Verde – Pijao – Génova.
- ✓ Pijao - La María - El Broche
- ✓ Pijao – Espartillal - Miraflores
- ✓ Pijao – Carniceros - Córdoba
- ✓ Pijao - Mamellal
- ✓ La Mina - Buenavista
- ✓ Río Azul - El Cinabrio
- Ampliación de las siguientes vías:
- ✓ Los Juanes - El Tavor - La María
- ✓ Finca La Divisa - Santa Cecilia - Puerto Colón
- Ampliación y adecuación de la vía Escuela El Cinabrio-La Rota
- Ampliación y construcción de huellas para la vía La Maizena - La Esperanza –Punterales.

3.2.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS

3.2.3.1 ACUEDUCTO (Plano No 37)

EL área rural del Municipio de Pijao, presenta un acueducto diseñado y administrado por el Comité de Cafeteros, con un cubrimiento aproximado del 70% de todo el territorio.

La bocatoma principal de este se encuentra ubicado en la Coca, vereda El Sinabrio, conocido como “Las Pavas”, el cuál requiere de una reforestación protectora y una vigilancia y monitoreo en cuanto a la calidad del agua que se consume, evitando la contaminación de las mismas por desechos sólidos, uso de agroquímicos y contaminación por aguas residuales domésticas.

Para el caso de las veredas que no poseen acueducto del Comité, se requiere de la construcción de unos tanques desarenadores, mejorar la conducción del agua hacia cada vivienda, evitando su derrame a lo largo del trayecto, y una evaluación del grado de contaminación por los agentes mencionados anteriormente.

Se hace necesario igualmente la administración de estos acueductos, donde se involucra directamente a la comunidad beneficiaria (usuarios), con actividades de mantenimiento en las obras , y reforestación de las bocatomas y al lado y lado de cada una de ellas; realizar campañas para el manejo de los desechos sólidos y destinar un lugar para enterrar las basuras que no son ni biodegradables, ni reutilizables, evitando su contacto con el agua superficial y subterránea. Además la descontaminación de las quebradas originada por las aguas negras, a través de la construcción de tratamientos completos de saneamiento básico en cada una de las viviendas, evitando verter sus aguas directamente a las fuentes abastecedoras.

Igualmente el tratamiento de descontaminación por aguas mieles es una prioridad para las microcuencas abastecedoras, mediante la implementación de “Beneficiaderos Ecológicos” o lavado en seco, que reduce el grado de contaminación, además de la implementación de plantas de tratamiento para las quebradas que en la actualidad se encuentran contaminadas.

3.2.3.2 SANEAMIENTO HÍDRICO (Plano No 38)

El saneamiento hídrico consiste en la descontaminación de aguas residuales, mediante tratamientos completos de sistemas de saneamiento básico (pozos sépticos), se implementará en las veredas en unos casos complementando para lograra el 100% restante y en otros donde se debe iniciar en su totalidad.

Para lograr un saneamiento hídrico, además se debe reducir el uso de agroquímicos y el manejo de los taludes, evitando el aporte de sedimentos, al igual que una buena disposición final de desechos sólidos, evitando la contaminación de las aguas, la realización de monitoreos y tomar las muestras es importante para la valoración del grado de contaminación por sustancias químicas, al igual que la reducción de las mismas en los sistemas productivos. (ver cuadro anexo por microcuencas)

3.2.3.3 ENERGÍA ELÉCTRICA(Plano No 39)

El cubrimiento de la energía eléctrica en todo el territorio de Pijao alcanza un 80% aproximadamente de cobertura territorial y un 90% aproximado en cuanto a la población atendida, limitándose principalmente en las veredas de l parte alta de la cuenca del río Lejos integrado por la veredas Río Lejos Alto, La Palmera y Espatillal Alto.

Sin embargo la problemática energética en Pijao se resume en una disminución de cobertura, pérdida en energía , bajos niveles de tensión y mal servicio al usuario.

Según la Empresa de Energía del Quindío (EDQ) los proyectos previstos para el año 2.000 consisten en ampliación de redes que permitirán atender la demanda futura y subsanar las condiciones de operación del actual sistema y un proyecto para la construcción de la subestación Barragán, la construcción de esta subestación permitirá a todos los usuarios actuales y potenciales de la empresa de energía del Quindío o del sector sur del departamento y que comprenden la subregión de municipios cordilleranos contar con una mejor calidad de servicios lo cual redundara en aumento del nivel de vida de los habitantes, marcada en disminución de costos y ampliación de las redes.

Consciente la administración municipal de la problemática en el servicio y con el fin de mejorar las condiciones técnicas y hacer este municipio autosuficiente y ofrecer energía adicional que permita mejorar la infraestructura actual se tiene el proyecto "Reconstrucción, Suministro de Equipos, Reparación y Puesta en Marcha de la Micro - Central Energética, Municipio de Pijao".

Proyecto que se encuentra incluido en el Plan de Desarrollo Municipal como prioritario para el municipio ya que beneficiará a 6.574 habitantes del casco urbano y áreas perirurbanas, que además cuenta con el certificado de aprobación de la EDEQ.

3.2.4 CORREDOR REGIONAL RIO VERDE – BARRAGAN (Plano No 40)

Para este corredor se determina una franja de 200 metros sobre el territorio de Pijao, como suelo suburbano sobre el que se permitirá la localización de proyectos de vivienda de baja densidad, servicios subregionales y regionales y equipamientos complementarios a la vocación productiva de suelo de valle, tanto de Pijao como de los municipios colindantes. Igualmente se

establecen condiciones para la ocupación a largo plazo del sector de Barragán como área de expansión urbana.

3.2.4.1 POSIBILIDADES DE EXPANSIÓN URBANA

Teniendo en cuenta las condiciones de alta vulnerabilidad del casco urbano actual y las limitadas posibilidades de expansión que tiene sobre áreas aledañas, se plantea a largo plazo la ocupación del sector de Barragán como un área de expansión urbana para lo cual se debe realizar un Plan Parcial que acoja los lineamientos determinados por la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios, en especial el 1507 de 1998 que reglamenta los planes parciales y las unidades de actuación urbanística.

El Plan Parcial deberá involucrar como elemento prioritario el centro poblado rural actual, hecho que hace trascender el Plan como una acción de carácter regional.

3.2.4.2 REGLAMENTACIÓN DE USOS

Vivienda y Otros Usos: Para la ocupación de vivienda y otros usos en el área suburbana se deben respetar las normas establecidas por la Ley 99 así:

- Cualquier desarrollo debe garantizar antes la existencia de suficiente oferta hídrica potable.
- Garantizar el autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios de conformación con la ley 142 de 1994.
- Condiciones adecuadas para disposición de residuos sólidos o cobertura del servicio de aseo municipal o subregional.
- Destinación del 70% del área, a la conservación y/o regeneración de la vegetación arbórea, cuya características definirá la CRQ.
- La proyección de usos para esta área se define así:
 - Usos Permitidos: Principal Agrícola, pecuario y/o forestal
Compatible Vivienda y servicios complementarios
- Uso Limitado: Servicios y equipamientos de nivel subregional y/o regional para los cuales se deberá elaborar un estudio de impacto urbano y ambiental específico.
- Usos Urbanos – Industrial: Prohibidos
- La densidad no podrá ser superior a 4 vivienda por hectáreas

3.2.4.3 NIVELES DE PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS

Las condiciones del suelo en este corredor y su área de influencia así como las condiciones del entorno en cuanto a su accesibilidad a los ejes de desarrollo del país (eje Medellín – Cali y Bogotá – Buenaventura), permiten pensar en la posibilidad de localizar sobre el corredor un centro de acopio y de procesamiento de productos agrícolas y pecuarios de los municipios cordilleranos del Quindío y de Caicedonia en el Valle, estableciendo un polo de desarrollo económico para el municipio y la subregión.

Para materializar esta idea es necesario elaborar un estudio socioeconómico que permita conocer las cadenas productoras y de mercado que se pueden potenciar y promover en la población rural así como las infraestructuras necesarias para su efectivo funcionamiento.

3.2.4.4 AREAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO

Como complemento a los centros de procesamiento y a las posibles áreas de implementación agroindustrial, se plantea la reserva de zonas para la investigación y el desarrollo tecnológico y científicos que complementen la formación de población en procesos agroindustrial iniciados en el Colegio Luis Granada Mejía (ubicado en Barragán – Pijao) y agregar un mayor valor a la producción agrícola y pecuaria.

En este propósito se elaborará un estudio de factibilidad para la implementación de un centro científico y tecnológico en Barragán con inversiones del FOREC – Cámara de Comercio, la Universidad del Quindío y el Departamento.

3.2.4.5 DELIMITACIÓN PLAN PARCIAL – PROGRAMAS Y PROYECTOS

- Delimitación y formulación de un Plan parcial de Expansión Urbana sobre el área aledaña al centro poblado de Barragán en el Municipio de Pijao.
- Estudio de factibilidad y proyecto para un centro de desarrollo científico y tecnológico asociado a las propuestas de procesamiento de productos agrícolas y pecuarios

3.2.5 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

A continuación se describen los instrumentos de gestión y financiación que se deben emplear para poder llevar a cabo estos programas.

3.2.5.1 REFORMA AGRARIA

Es un instrumento de planificación adoptado por el Municipio de Pijao que permite precisar las acciones previstas en el Plan de Desarrollo y las que establezca el Esquema de Ordenamiento Territorial con respecto a la organización de empresas básicas y la dotación de tierras rurales y su ordenamiento territorial. Para su organización, seguimiento y educación el programa contempla:

- La zonificación del Municipio en cuanto a usos u áreas de interés ambiental.
- Los modelos guía de empresas básicas agropecuarias (EBA)
- El cálculo preliminar de la unidad agrícola familiar (UAF)
- La cuantificación de la oferta y la demanda de tierras
- El financiamiento del programa y el impacto programado

La Reforma Agraria es además un componente del Plan de Desarrollo Agropecuario Municipal, lo que constituye este instrumento en un importante vehículo para implementar las políticas de uso y ocupación propuesta en el presente Esquema de Ordenamiento.

La Reforma Agraria como agente responsable del cambio en la tenencia de la tierra genera un efecto que a primera vista parecería no muy técnico al densificar y parcelar el área rural. Pero si se analiza detenidamente se pueden encontrar grandes ventajas y beneficios que

contribuyen a transformar la ocupación y el uso del territorio conservándolo y mejorándolo con mayor equidad.

En el municipio de Pijao se viene adelantando el plan piloto de reforma agraria concebido para subsanar los errores y vicios en las metodológicas antiguas en cuanto a la adjudicación de tierras, es así como este espacio territorial es privilegiado pues es solo en 11 municipios de los mas de 1000 que conforman el país se adelantan dichos programas.

El plan piloto está concebido de forma tal que la participación ciudadana y de organismos de control del Estado sean los pilares fundamentales para el bien de esta empresa.

El proceso se inicia con la firma de un acuerdo entre el INCORA y la Administración Municipal donde ambos se comprometen a sacar adelante el proceso apoyados por las instituciones que conforman el sistema nacional de reforma agraria (INCORA, SENA, ICA, CORPOICA, ICBF, Cámaras de Comercio, UMATAS, Corporaciones Autónomas Regionales y Bancos, entre otras)

El proceso se hace con los lineamientos de la Ley 160 de 1.994 y apoyado en los acuerdos 005 de 1.995 y 017 de 1996.

El Plan Piloto está programado a 3 años en los cuales se piensa capacitar en 120 horas y entregar subsidios así: 50 para el primer año y de a 100 los dos siguientes hasta completar 250 beneficiarios en total y así poder recuperar aproximadamente 1250 hectáreas de grandes predios en proceso de abandono y/o cambio de uso que se dedican a la ganadería extensiva por su bajo costo de inversión y mantenimiento hechos que degradan de manera desastrosa los recursos naturales.

Uno de los elementos que hace posible la Reforma Agraria es la reactivación del Consejo Municipal de Desarrollo Rural CMDR dentro del cual se crea la comisión de Reforma Agraria, máxima autoridad en el tema dentro del municipio.

El fortalecimiento del CDRM es vital igualmente para liderar la gestión y el seguimiento del Componente Rural del Esquema de Ordenamiento Territorial, en especial de los programas y proyectos que pueden beneficiar este sector del Municipio.

5.2.5.2. CUENTAS AMBIENTALES

La utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua, y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores, y sustancias nocivas que sean resultado de actividades de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicios, sean o no lucrativas, se sujetarán al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas expresadas.

Los Recursos Naturales en el Municipio por su abundancia representados principalmente en el agua, el suelo, la flora, y la fauna, permiten cualificar los usos y proyectar los servicios ambientales acordes con la oferta y la demanda analizadas anteriormente.

La oferta de servicios ambientales debe responder a los lineamientos establecidos en los decretos emanados de la Corporación Regional del Quindío, en cuanto a las tasas retributivas, único documento conocido hasta el momento a nivel Departamental.

Los costos de utilizar los Recursos Naturales tiene un valor económico, pero mas que esto tiene un valor ambiental; el cual hasta el momento no se ha implementado debido a la falta de estudios realizados que nos permita cuantificar los servicios ambientales de la cuenca.

La biodiversidad es el factor mas afectado en el uso que se le dan a los Recursos Naturales en todo el planeta, por lo cual la ley inicio un proceso de restricción al uso exagerado de los mismos y permitir de esta manera una recuperación y una regulación ambiental.

Como medida a seguir el Municipio debe reglamentar e implementar las Tasas Retributivas, según decreto 901/ 1 de abril de 1.997, en cuanto al uso y contaminación del agua y los vertimientos líquidos, evaluando según dos parámetros:

D.B.O y S.S.T , además de los grados de contaminación así:

Domésticos el 30 % ,Industriales el 10%, Cafetero el 60%

Las cuentas ambientales se aplicarán como incentivos dando un valor económico a las áreas donde la microcuenca abastecedoras de acueductos reservan una franja para la protección de manera que la producción de agua, aire, suelo; y demás sea visto en relación con la ctividad económica de la zona y podamos calcular monetariamente a cuanto llega el aporte por protección.

Todas las veredas cuentan con vías aunque en regular estado, por derrumbes principalmente en época de invierno; existe una cobertura del 100% en establecimientos educativos y todas las veredas cuentan con una promotora de salud permanente.

Comentario: SE VA PARA EL DIAGNOSTICO

Existen casetas comunales en un 45% y canchas múltiples en un 25% aproximadamente, se encuentran desprovistas de parques infantiles y zonas para la recreación en general, casi un 95%.

Comentario: OJO PARA EL DIAGNOSTICO