



CAPITULO II

1. PROPUESTA DE INTEGRACION REGIONAL Y SUBREGIONAL EN LA ESTRUCTURA VIAL.

Para dar cumplimiento a la política de integración regional se propone para el largo y mediano plazo (6 a 9 años) el “**Sistema de comunicación urbano- rural**” (regional e ínter regional). La formulación propone una generación de corredores viales de integración nacional y regional, con los cuales se busca generar una dinámica real de transporte de pasajeros con interés turístico, pero al mismo tiempo poder servir de rutas alternativas a las vías nacionales de intercomunicación entre los departamentos del Risaralda, Quindio y Valle donde Quimbaya es la población articuladora, dicha propuesta de integración quedaría establecida así: ver mapa N° 21 A.

- ✓ **RUTA 1:** Pereira- cruces- Filandia- Quimbaya- Cartago- Buenaventura.
- ✓ **RUTA 2:** Filandia-Quimbaya hacia el puerto seco y el aeropuerto el edén.
- ✓ **RUTA 3:** Corredor Turístico que involucra la sub.-región, Salento- Filandia, Circacia- Quimbaya- Montenegro- Pueblo tapao- Tebaida.
- ✓ **RUTA 4.** trayecto que se dirige a Ulloa y al departamento del Valle.

Para todos los efectos anteriormente descritos, se hace indispensable la creación de una **Central de servicios múltiples** que acoja al terminal de transporte. Para las rutas consideradas como turísticas, se deberán dotar de paradores, señalización y orientación a los turistas. También se propone la recuperación de las tradiciones de los paseos a caballo por las reservas, y por el antiguo camino de Bolívar. El Departamento tiene dentro de sus programas esenciales, el



mejoramiento de las vías que conforman **el anillo central turístico del Café** y en el que contempla el recorrido Cruces-Filandia- Quimbaya, (Vereda Kerman)-La Palmera, Filandia, como una obra prioritaria, desde el punto de vista Vial y que busca desde ya convertirse en oferta Turística y Vial.-ver mapa 21 A.

En el **Sector Urbano**, se propone en el mediano plazo, la definición de una vía perimetral al centro, localizada en la actual estación de servicio y que bordee el casco urbano perimetralmente hasta comunicarse con la vía a Quimbaya, sirviendo de comunicación directa sin entrar al centro del casco urbano, teniendo características de vía panorámica, por su visual sobre la cordillera, municipios abajo, además de lograrse la consolidación morfológica en este sector del municipio.

2. PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Dando cumplimiento a la ley 388 de 1.997 y acorde con sus exigencias frente a la formulación de propuestas de ordenamiento del territorio y su manifestación en el orden físico – espacial, concordante con la vocación de la región, los ideales de la población, el respeto al medio ambiente y fundamentalmente por lo regido en el Decreto 879 de 1998, específicamente en sus Artículos, 9, 10 y 11. Este esquema de ordenamiento territorial propone la siguiente clasificación y delimitación del suelo en el municipio de Filandia.

2.1. PROPUESTA DE CLASIFICACION DEL TERRITORIO.

El suelo en el municipio de Filandia, se clasifica dentro de las siguientes unidades: Suelo Urbano, Suelo rural, suelo suburbano y territorio de expansión; que se delimitan en el mapa No 23 y se definen respectivamente.



El municipio de Filandia limita por el norte con el departamento de Risaralda , por el sur con el municipio de Circacia , por el occidente con el municipio de Salento, por el oriente con el departamento del valle y el municipio de Quimbaya .

2.1.1. SUELO URBANO

Se considera suelo urbano, el territorio que esta dentro del perímetro actual legalmente determinado por el Concejo Municipal mediante Acuerdo Municipal No 042 del 30 de Abril de 1.988, siendo Gobernador del Quindio el Ingeniero Carlos Alberto Gómez Buendía y alcalde municipal el señor Jahir Morales J. y presidente del Consejo Municipal la señora María Olga Zuluaga. El Perímetro urbano esta determinado por la capacidad de la prestación de los servicios públicos; sin embargo es de anotar que este aun no se consolida. El perímetro urbano se delimita así, de un punto localizado el extremo nor-occidental del cementerio sobre la vía a Quimbaya, tomamos en sentido sur occidental hasta el extremo sur occidental del cementerio para girar hacia la izquierda en $62^{\circ} 30'$ en longitud de 330 ml para girar a la derecha 41° y seguir sinuosamente y paralelo a la carrera 3ª en longitud de 360 ml, donde giramos a la derecha $52^{\circ} 220$ ml, para girar nuevamente a la derecha $83^{\circ} 180$ ml, para girar a la izquierda $78^{\circ} 10'$ y 320 ml, donde se gira a la derecha $50^{\circ} 30'$ y 120 ml, donde se gira a la izquierda 117° Y 140 ml, donde giramos a la derecha 25° y 450 ml para girar a la izquierda 73° y 480 ml y otra vez girar a la derecha 48° y 300 ml, donde se sigue en forma sinuosa por el lado oriental de la calle del empedrado, hasta encontrar el cruce con la vía la India, donde giramos a la izquierda y tomamos por el borde de la vía la india hasta encontrar la calle 8 (prolongación), donde tomamos en línea recta en longitud de 600 ml, para girar a la izquierda 64° y 180 ml, donde giramos a la derecha 25° y 120 ml y girar a la derecha 50° en 60 ml y girar a la izquierda $93^{\circ} 20'$ y 150 ml, donde giramos a la derecha $86^{\circ} 20'$ y seguimos paralelo a la carrera 4 vía a Quimbaya en 590 ml hasta un punto situado en línea recta del extremo sur occidental del cementerio, donde giramos a la izquierda hasta encontrar el punto



de partida.

El suelo urbano; corresponde a la mancha construida y al área por construir dentro de la delimitación descrita en el texto anterior. Cabe decir, no es más que el terreno involucrado en la posibilidad de tener servicios públicos domiciliarios, dentro de los límites conocidos y que serán los sitios a ocupar en la permanente búsqueda de territorio para vivienda y por lo cual, **no será necesario, al menos en el corto plazo, ampliar su perímetro**, si no que por el contrario se deberá de consolidar su mancha. Cualquier desarrollo deberá cumplir con los procedimientos de Ley como planes parciales o acciones urbanísticas según sea el caso.

Considerando la actual dinámica poblacional de crecimiento, y el estimado por el DANE, este es catalogado como muy bajo. Teniendo en cuenta que el actual casco urbano no se encuentra aun consolidado, **se ha determinado no ampliar el perímetro actual, ya que en el mediano plazo (6 años)** las áreas disponibles correspondientes al actual perímetro son suficientes para dar acogida a las dinámicas constructivas, y a la demanda de vivienda en el Municipio.

La ampliación del perímetro de ser necesario en el largo plazo (9 años), debe responder a una necesidad justificada, es decir en el caso de que las áreas disponibles del suelo dentro del actual perímetro, se encuentren agotadas o por causas de excepción. Dichos argumentos deberán estar debidamente sustentados ante el concejo municipal quien es el encargado por ley de modificar los perímetros y adoptarlos como tal.

Para cualquiera de los casos la ampliación del perímetro urbano estará condicionada a la disponibilidad de servicios con la ampliación del perímetro sanitario actual, a la protección del manejo de aguas servidas y estar involucrado dentro del plan de optimización de los servicios de acueducto y alcantarillado. Ver



planos 22 y 22 A ,de la formulacion

Los usos urbanos y usos rurales del territorio se determinan de manera específica en los componentes urbano y rural respectivamente. El suelo urbano está clasificado en barrios, urbanizaciones, conjuntos semi-cerrados, asentamientos de desarrollo incompleto o inadecuado. El suelo urbano presenta la clasificación de usos compatibles determinados como residencial, industrial, comercial, de servicios y de protección ambiental.

2.1.2. SUELO RURAL

Se considera suelo rural, todo el territorio municipal fuera del perímetro urbano, reconocido por el Concejo Municipal y en el que se encuentran centros poblados con características de urbanos pero de menor categoría, casas dispersas, cultivos agrícolas, producción pecuaria y construcciones auxiliares a la labor de producción y de servicios públicos.

El suelo rural está clasificado en Corregimientos y veredas. En el municipio de Filandia, dentro del suelo rural actual está reconocido un Corregimiento; llamado la India, y 24 veredas de extensión variable, no delimitadas legalmente. La delimitación veredal se da más, por identificación de la población que por límites definidos. **Se propone** entonces la realización de levantamientos topográficos que permitan la GEO-referenciación de los límites veredales y **la adopción del carácter suburbano** del corredor de 160 metros (Dos cuadras) a cada lado de las vías que conforman el anillo turístico del Quindío que corresponde a los ejes viales de Cruces-Filandia, y Filandia –Quimbaya, pues las condiciones generales del territorio así lo ameritan. Con esta determinación se acogen los beneficios de la nueva condición y se potencian los desarrollos que ya presentan alta tendencia en todo el territorio del Quindío.



2.1.3. SUELO SUBURBANO

Constituyen las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos y las formas de vida del campo y la ciudad. Dichas áreas pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios. Para el municipio de Filandia, se propone la adopción de un corredor de 160 metros (Dos cuadras) a lado y lado de las vías que conforman el Corredor turístico Del Quindío y que corresponde a los ejes Viales Filandia –Quimbaya y Cruces –Filandia, como áreas de uso suburbano, descontando las áreas de alta amenaza por remoción en masa, inundación / avalancha y sísmica, además las áreas de fragilidad ecológica, las áreas de pendientes mayores al 25 % (12 ° Aprox.) y las áreas susceptibles de erosión o deslizamiento, asumiendo las reglamentaciones que para ellos se definen en este Documento.

2.1.4. SUELO DE EXPANSIÓN

Se considera suelo de expansión, el área rural del territorio inmediato a la mancha urbana del perímetro urbano municipal, en el cual se podrán desarrollar con carácter de urbanos, bajo el compromiso de una expansión del perímetro sanitario y que para ser incorporados se presentaran como planes parciales .

Para el municipio de Filandia, **no se adoptan áreas de expansión**, pues aun existen áreas desocupadas dentro del territorio dentro del actual perímetro urbano, estas áreas no se han desarrollado por falta de disponibilidad inmediata de servicios y ya fueron calificadas por el IGAC existiendo aproximadamente 24 cuadras aptas y disponibles para la edificación.

Se propone el manejo de estas áreas desocupadas, como tratamiento de desarrollo, pero al mismo tiempo se plantea la consolidación del perímetro actual



y la densificación del casco urbano actual, adoptando como modelo de ocupación, el desarrollo completo de manzanas, la subdivisión de predios y la optimización de las áreas centro de manzana que ya están dotadas por servicios públicos.

La propuesta se soporta en la medida que evita la modificación del actual perímetro; que no existe real presión en requerimientos de tierras pues a la fecha hay tres proyectos de vivienda aprobados, que no se han desarrollado y que sus posibles habitantes viven en alguno lugar dentro del territorio sin ejercer real presión en su desarrollo y que pretender reducir el perímetro urbano a la dimensión del perímetro sanitario dejaría porciones de territorio hoy considerado urbano, por fuera, propiciándose un conflicto jurídico al que no es procedente inducir.

2.1.5. SUELO DE PROTECCIÓN .ZONIFICACION AMBIENTAL.

Cumpliendo con lo exigido por la ley 388 y sus decretos reglamentarios se presenta el suelo de protección, entendiéndose como **Suelo de protección** aquel que de alguna manera es vulnerable y requiere de un manejo adecuado por lo tanto acogiendo las Resoluciones 0493 y 0763 del 1.999 emanadas de la C.R.Q. se asimila como la zonificación ambiental, en la cual se reconocen los suelos de acuerdo al diagnóstico y se zonifican de acuerdo a su potencial.

Filandia reúne características y calidades ambientales de excepción por lo que se determina el municipio como patrimonio ambiental, lo que hace que la totalidad del territorio este involucrada dentro de esta **zonificación** donde se da respuesta a la dimensión ambiental del ordenamiento tomando como base que la fragilidad del suelo lo hace utilizable con protección. Para tal efecto se reconocen tres clases de uso del suelo y se definen así:



USO PERMITIDO: Uso deseable que debe ser estimulado, se compatibiliza con la función específica y ofrece las mayores ventajas desde el punto de vista del desarrollo sostenible.

USO LIMITADO: Es aquel que no se opone al uso permitido favorece el cumplimiento de objetivos relacionados con la conservación de los recursos naturales, amerita restricciones en las pautas de manejo y concuerda con el potencial, productividad, protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

USO PROHIBIDO: Es aquel incompatible con el uso permitido, no concuerda con los propósitos de preservación ambiental o de planificación, por consiguiente tiene asociados graves de tipo ecológico y /o social.

ZONIFICACION AMBIENTAL

Para determinar las unidades de zonificación se han tendido en cuenta tres parámetros, abióticos, los bióticos y los antrópicos, que analizados dan soporte a la aplicación de las Resoluciones 0493 y 0763 del 1.999 emanadas de la C.R.Q.

Tal como se expresa en las directrices y criterios que para el ordenamiento territorial presenta la C.R.Q. existen cinco tipos de áreas así:

- 1-áreas de especial significancia.
- 2-áreas de riesgo natural.
- 3-Áreas de recuperación y/o mejoramiento.
- 4-Áreas de producción económica
- 5-Áreas de expansión.

Para todas las categorías, se deben realizar los estudios técnicos, caracterizaciones y demás que sea necesarios, para delimitar anchos de las



rondas, protección de pendientes, propietarios etc. Dando así, soporte a la solicitud para elevar a la categoría de cada caso; para ser reconocidas, reglamentadas y protegidas. Adicionalmente de ser necesario se aplicara la Ley 99 /93 en su artículo 111.en lo que toca con la adquisición de áreas.

2.1.5.1.AREAS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL: Son las zonas de especial significancia ambiental, que por su localización, ecológica, , y generación de bienes y servicios ambientales esenciales, constituyen un capital natural, en consecuencia merecen ser conservados, protegidos, para el sostenimiento de la vida y garantizar los procesos de desarrollo .

Las áreas de especial significancia están clasificadas en cinco categorías así: Áreas naturales Protegidas, Áreas de alta fragilidad ecológica, Áreas de ecosistemas estratégicos y Áreas de especial valor ambiental en conflicto de uso. Las áreas determinadas como de manejo especial, son aquellas delimitadas para la administración, manejo y protección de los recursos no renovables y del medio ambiente.

2.1.5.1.1 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS: Son aquellos espacios geográficos que poseen características paisajísticas y físico bióticas singulares, con presencia de relictos históricos y culturales que han sido clasificados en alguna categoría de manejo existentes en la Ley, para recibir del estado y de los particulares protección y manejo adecuado y eficaz, mediante los cuales se garantice la perpetración de los valores allí existentes. Ver en el mapa No 8 y 25.

El municipio de Filandia cuenta con las siguientes:

- **Como Áreas naturales protegidas proyectadas:** son aquellas áreas que de acuerdo sus características ambientales y de funcionalidad, deben ser consideradas en los planes de Ordenamiento Territorial con base en el



trabajo conjunto con la autoridad ambiental, los administradores Municipales, su función es proteger los recursos naturales bajo restricciones de uso. Para el municipio de Filandia en esta categoría se reconocen, las rondas de las tres cuencas hidrográficas, la del Río Barbas, Portachuelo y el Roble y la quebrada Bolillos.

- **Como Áreas de Reserva natural de la Sociedad civil;** son aquellas áreas de protección de importancia local en el ámbito ecológico, cuya finalidad es proteger los recursos naturales bajo restricciones de uso. Para el municipio de Filandia se reconocen: la cuenca alta de las tres vertientes, de los ríos Barbas, El Roble y Portachuelo y la quebrada Bolillos.

Usos permitidos: Conservación, educación, investigación, ecoturismo, y recreación.

Usos limitados: Extracción de material genético, fauna y flora.

Usos prohibidos: extracción comercial de especies nativas y vías carretables.

- **Como áreas de manejo especial, Forestales Protectoras:** su finalidad es la de proteger los suelos, agua, flora y fauna, biodiversidad, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables. LA C.R.Q. ha clasificado para Filandia en esta categoría al territorio correspondiente a Bremen –la popa. Según resolución 0493 del 99. y la estrella hídrica de Filandia.

RESERVA NATURAL DE BREMEN LA POPA

Geográficamente, forma parte de la Estrella Fluvial del Quindío; ha sido declarada y reconocida por la Corporación Autónoma Regional del Quindío, CRQ, como el Refugio de vida silvestre con clasificación de “Área de manejo especial”, zona de Reserva y Protección del Medio Ambiente, con acuerdo No. 07 de agosto 11 de 1.997 y que se halla en jurisdicción de los municipios de Filandia y Circacia. Esta área se constituye en una zona de especial significación por su Biodiversidad y su



capacidad reguladora de la escorrentía. Muy cerca a la Reserva del Bremen, se encuentra la Reserva Natural del Comité de Cafeteros, de similar importancia ecológica e igualmente reconocida y declarada por la CRQ.

Junto a la reserva natural de Bremen, se deben delimitar Áreas de transición, constituidas por un corredor de amplitud que se determinara una vez sean inventariadas según estudio que se deberá realizar para ello y que reglamentara su manejo, con esta área se separara la Zona de Reserva Natural de las áreas explotadas en actividades agropecuarias y forestales. Esta área puede considerarse como una **zona de transición** entre las actividades agropecuarias y los ecosistemas naturales y por lo tanto, exigen un sistema de manejo especial, orientado a la conservación de los recursos naturales, como la siembra de bosques protectores o el silbo-pastoreo controlado. Estas actividades deben programarse en la zona ganadera de la vereda Cruces en el municipio de Filandia

Usos permitidos: Ecoturismo, cultivos forestales, conservación, investigación y educación.

Usos Limitados: Pesca, infraestructura básica relacionada con el establecimiento de los usos compatibles con los usos permitidos, recuperación de caminos de herradura y aprovechamiento de la plantación existente.

Usos Prohibidos: Caza, quemas, explotación agropecuaria, industria, construcción de vivienda, minería, aprovechamiento persistente de los productos asociados al bosque y aquellos que a juicio de la autoridad ambiental atenten contra los recursos renovables y el medio ambiente.

2.1.5.1.2. COMO ÁREAS DE ALTA FRAGILIDAD ECOLÓGICA: son aquellas en las cuales las condiciones de vida están en los límites de tolerancia o que por sus características fisiográficas, el riesgo de destrucción de las mismas, es alto.



En estas áreas de equilibrio entre las comunidades bióticas y las condiciones abióticas son muy frágiles y se mantiene en tanto no intervenga la mano del hombre o no ocurre un fenómeno natural que rompa o desencadene el deterioro ambiental, a veces irreversible. En esta categoría se clasifican los humedales, los cuerpos de agua, pantanos, nacimientos, paramos y relictos de bosque.

- **Relictos de bosque:** Son aquellas áreas que constituyen los últimos refugios de plantas y animales, además son el banco genético de las especies vivientes, habitantes primarios autóctonos de una región específica. Cumplen la función de ser una muestra significativa de las condiciones, componentes y funcionamiento de los ecosistemas naturales, no obstante la intervención antropica.

Para el territorio del municipio de Filandia, se reconoce, **el bosque protector del cañón del río Barbas**, que de acuerdo a estudio realizado por el instituto Von Humbolt, requiere protección para evitar la intervención inadecuada del cañón, preservando la biodiversidad en fauna y flora posibilitando la creación de un corredor biológico sobre los límites departamentales entre Risaralda y Quindío, sirviendo como conectivo entre la zona amortiguadora del parque de los nevados y la cuenca del río la Vieja en límite con el Valle. A la fecha se está constituyendo un grupo de estudio del área conformado por técnicos de la autoridad ambiental de Risaralda CARDER y del departamento del Quindío C.R.Q. participan también las del Tolima CORTOLIMA y de Caldas CORPOCALDAS, la unidad especial del sistema nacional de parques nacionales del Ministerio del Medio Ambiente, la Universidad del Quindío, la Fundación herencia verde, las ONG agrupadas en ORQUÍDEA, y las UMATAS de los municipios que lo recorren.

Dentro de estos ecosistemas son importantes también los nichos de fauna silvestre, los sitios de anidación y albergue de aves y los sitios de estacionamiento



de aves migratorias. En el municipio de Filandia no se han diferenciado ni cartografiado este tipo de áreas, sin embargo, es conveniente identificarlas y por lo menos ubicarlas geográficamente para establecer en ellas tratamientos y recomendaciones tendientes a su conservación y pueden ser observadas en el mapa No 8. Según artículo 12 numeral 3.

Usos permitidos: Plantaciones con especies nativas, protección integral de los recursos naturales, recuperación y conservación forestal y recursos conexos, rehabilitación ecológica, investigación y recreación.

Usos limitados: Plantaciones con especies foráneas, aprovechamiento sostenible de productos asociados a los bosques, ecoturismo, educación ambiental, extracción de guadua, productos no maderables senderos ecológicos investigación y turismo, extracción de material genético.

Usos prohibidos: Aprovechamiento forestal en zonas de producción urbanizaciones, actividades agropecuarias, tala, quema, rocería, depósitos de residuos sólidos y líquidos, caza y extracción de maderables.

- **Los Humedales:** Estas áreas ecológicamente importantes por la humedad permanente como las pequeñas lagunas, pantanos y humedales, son necesarias para la conservación de la fauna acuática, las cuales pueden desaparecer por las prácticas para la adecuación de tierras con fines agropecuarios; estas áreas son frecuentes en las vegas y valles de los ríos y quebradas y en sitios especiales de confinamiento. Los humedales, son áreas de terreno cubiertas por agua en forma temporal y/o permanente, pueden ser de tipo natural o artificial; en ellos se incluyen los humedales propiamente dichos, las lagunas, los cuerpos de agua, los pantanos y los nacimientos de corrientes. En el municipio de Filandia se han identificado



los siguientes humedales.

- **Turbera Hacienda Veracruz:** En la Hacienda Veracruz se encuentran varios humedales naturales; en uno de ellos se construyó una represa hace algunos años. Actualmente se encuentran en proceso de colonización por las especies naturales que existían antes de la intervención. En la misma hacienda se encuentran varias turberas localizadas a la margen derecha de la vía Armenia-Pereira, en la Vereda Cruces, una de las cuales fue recuperada hace algunos años, mediante la siembra de árboles y cercamientos; sin embargo, el cerco no ha tenido mantenimiento y el ganado ha deteriorado la vegetación de la turbera. La turbera de la hacienda Veracruz se ubica en la cuenca del río Robles, a una altura de 1.980 msnm; se considera como un refugio de especies de vida silvestre, como soporte de la cadena trófica, descarga de algunos acuíferos, retención de sedimentos y fuente de alimentos. Actualmente, la Turbera se halla amenazada de colmatación por la acumulación de restos vegetales y sedimentos minerales producto de la erosión. En cuanto al manejo y su conservación, se presentan dos alternativas, la primera sería aislarlo y permitir el proceso natural de la sucesión vegetal, con lo cual se obtendría un bosque de pantanos. De otro lado si se quiere mantener un humedal con espejo de agua, se requiere programar limpiezas periódicas, sin permitir acceso de actividades antrópicas y ganaderas.

Dentro de la categoría de Humedales se encuentran, **Los Sistemas de Acuicultura;** integrados a las Lagunas de la Hacienda Veracruz y a la Laguna Karina estos son de origen artificial, ubicadas en la cuenca del río Robles, presentan una profundidad variable y un espejo de agua de 450 metros cuadrados para la laguna Karina, y unos 14.000 m² de espejo de agua ubicada en la hacienda Veracruz, actualmente son una fuente de agua para labores



agropecuarias y como criadero de peces.

- **La Laguna Veracruz** es de propiedad privada, sin embargo, se recomienda establecer un sistema apropiado de manejo, que garantice su conservación para satisfacer las necesidades actuales y las condiciones para la fauna temporal o permanente.
- **La Laguna Karina**, es de varios propietarios, por lo que se requiere **implementar un plan de manejo integral**, que satisfaga las necesidades ambientales. Las actividades más importantes a tener en cuenta en el plan son la de establecer un cerco perimetral, a fin de evitar el acceso del ganado, sembrar árboles en las orillas para mejorar la estabilidad de los taludes y mejorar los sistemas de salidas para evitar la formación de focos corrosivos. Según el artículo 12 Numeral 1.

Usos permitidos: conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos, investigación controlada, conservación, preservación, y restauración.

Usos Limitados: Ecoturismo, vías carretables, captación de aguas o incorporación de vertimientos, construcción de infraestructura de apoyo para las actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación.

Usos Prohibidos: Usos agropecuarios, industriales, urbanos, suburbanos, loteos y construcciones de viviendas, la minería, disposición de residuos sólidos y líquidos, tala y rocería de la vegetación quema y caza, vertimiento de aguas, concesiones y todas aquellas actividades que puedan generar drenaje o secado de los humedales.



2.1.5.1.3. AREAS DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS: 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 se contribuya a promover el desarrollo económico y social y el mantenimiento de la diversidad biológica. En esta categoría están las áreas de protección y conservación hídrica y recarga de acuíferos.

- **Áreas de protección y conservación hídrica:** son aquellas áreas cuya finalidad fundamental es manejar en forma sostenible la oferta de agua, para atender los requerimientos de las actividades de desarrollo socio-económicas en términos de calidad, cantidad y distribución espacial y temporal seguido del mantenimiento de los procesos ecológicos y funciones ecosistémicas. Para el municipio de Filandia se reconocen la estrella hídrica de la cual se surten muchos los municipios de la región, para sus acueductos. De igual manera la cuenca alta de la quebrada bolillos de la cual toma su agua el municipio de Filandia.



LA ESTRELLA FLUVIAL DE FILANDIA –QUINDIO-

Es una zona geográfica sin delimitar, caracterizada por el clima húmedo y su alta capacidad de retención de humedad, políticamente corresponde a los municipios de Filandia, Circacia y Salento, en el municipio de Filandia, comprende a la vereda de Cruces; siendo una zona de gran importancia hidrológica, productora de agua, por su abundante oferta y su capacidad reguladora de la esorrentía, debe tener un tratamiento especial que garantice el suministro de agua potable a las cabeceras de Quimbaya, Montenegro, Filandia, lo mismo que a una amplia área rural de los mismos, pues en sus diferentes cuencas se han identificado mas de 25 bocatomas para acueductos veredales y de interés regional ; por esta razón, los nacimientos y cauces de las quebradas que alimentan, deben ser reconocidas como ecosistemas estratégicos o zonas de **reserva natural del estado y de interés público**. Pues de allí se surten los acueductos veredales y de varios municipios y deben ser reconocidas como áreas de manejo especial.

Teniendo en cuenta la dependencia hidrológica de varios municipios en esta área, sé creara **una mesa de concertación**, como primera instancia de construcción de una área de planificación, cuyo objetivo principal será la administración y manejo racional de los recursos. Esta mesa será el instrumento de participación de todos los interesados en los recursos naturales del área, la conformaran teniendo en cuenta, los consumos o necesidades básicas del agua y se representaran en cuotas partes en la protección de las cuencas y micro cuencas existentes y darán aplicación a la Ley 99 /93 en su articulo 111.

Estará conformada por los representantes legales de los municipios que tienen intereses en ella, y por el alcalde del municipio en cuyo territorio se extiende esta unidad ambiental, y por los particulares dueños de tierras en las cuales se tengan intereses colectivos, ellos deberán coordinar y elaborar políticas específicas para



adelantar el plan de manejo ambiental orientado a conservar sus características básicas como productora de agua, en este sentido los municipios junto con la autoridad ambiental respectiva, dictaran las normas legales para declarar la zona de interés público con manejo especial; ante el ministerio del medio Ambiente, bien como distrito de manejo integral o como área de reserva de la sociedad civil, por ser un ecosistema estratégico acogiendo las estrategias que para la consolidación de un sistema nacional de áreas protegidas del país, en el contexto del desarrollo Humano sostenible (Ministerio del Medio Ambiente, 1.998).

Usos según el Artículo 13 literal a. Áreas de protección y conservación hídrica:

Usos permitidos: reforestación protectora- productora, agro silvicultura, recreación contemplativa, vivienda campesina con ocupación de 5 % del área total de recarga.

Usos Limitados: infraestructura vial, equipamiento colectivo, minería y actividades agropecuarias tradicionales.

Usos Prohibidos: parcelación con fines de construcción de vivienda, zonas de expansión urbana, extracción de material minero, y aquellos todos, que la autoridad ambiental competente, considere que atenten contra los recursos naturales renovables y del medio ambiente.

Usos según el Artículo 13 literal b. Áreas de recarga de acuíferos:

Usos permitidos: actividades reforestan protectora- productora con especies nativas, agro silvicultura, recreación contemplativa, vivienda campesina con ocupación con máximo 5 % del área total de recarga.

Usos Limitados: infraestructura vial, equipamiento colectivo, aprovechamiento forestal de especies nativas y exóticas, minería y actividades agropecuarias tradicionales.

Usos Prohibidos: plantación de bosques con especies foráneas, explotación agropecuaria intensiva, parcelaciones con fines de construcción de vivienda,



zonas de expansión urbana, extracción de materiales –minería-

2.1.5.2. AREAS CON SUSCEPTIBLES A LOS FENÓMENOS NATURALES-

.Zonas con susceptibilidad a fenómenos naturales son aquellas que por sus características geológicas, climáticas y morfológicas presentan diferentes niveles o grados de probabilidad e afectación por fenómenos naturales, LA PREVENCIÓN DE DESASTRES, es una de las políticas, estrategias y acciones primordiales dentro del ordenamiento del territorio. Dentro de esta categoría se encuentran las áreas susceptibles a inundación y /o avenidas torrenciales, amenaza sísmica, áreas susceptibles a erosión y remoción en masa, a vendavales y áreas susceptibles en las áreas urbanas.

En la zonificación ambiental que se ha propuesto para el municipio acoge la Resolución 0493 de Julio de 1.999, reconociendo que existen áreas susceptibles a fenómenos naturales que se hallan formando parte de dos o más zonas ambientalmente propuestas. Pueden existir áreas significativamente especiales, por la susceptibilidad a presentarse en ellas riesgos naturales o por su lamentable estado de deterioro que amerita ser considerada con un manejo especial. Dichas áreas ya identificadas, deben ser caracterizadas, delimitadas y consideradas como de manejo prioritario dentro de los programas y proyectos específicos que desarrollara la UMATA, tendientes a la protección, conservación y/o recuperación.

2.1.5.2.1. AREAS SUSCEPTIBLES DE AVALANCHAS TORRENCIALES, Son aquellas que presentan alta posibilidad a la ocurrencia de desastres por el aumento desmesurado de los caudales de los ríos, ocasionados por el mal manejo de las cuencas.

También es importante y significativo anotar, que en el área municipal no se identifican zonas amenazadas por inundaciones y avalanchas, debido fundamentalmente a la configuración del relieve, las características de las formas



superficiales y al tipo de cauce de las corrientes, la mayoría de ellas conforman cauces y valles en forma de “V”, con laderas largas y homogéneas; sin embargo, es factible que éste tipo de vertiente permita grandes deslizamientos y el consecuente represamiento de una corriente, lo cual puede generar a su vez una avalancha.

En el territorio municipal de Filandia, estos fenómenos pueden ocurrir en diferente magnitud dependiendo de la configuración de los cauces y el manejo que se les este proporcionando. Son susceptibles de avalanchas por represamiento del cauce, los ríos Barbas, Robles y la quebrada San Felipe, sin embargo, no se puede desechar la probabilidad de que se presenten en otras corrientes; la principal precaución ante este fenómeno, debe ser, evitar asentamientos humanos junto a las corrientes y el mantenimiento oportuno de las obras civiles, especialmente los puentes y las bateas en las vías.

Usos permitidos: Investigación, educación, recuperación, evaluación y monitoreo, bosque protector, guaduales y cañabrava, cercas vivas o barreras cortavientos.

Usos Limitados: Explotación minera, cultivos semestrales, yuca, ganadería, obras de infraestructura para el manejo y control de los causes.

Usos Prohibidos: loteos para la construcción de vivienda, usos industriales y de servicio comercial, vías carretables, tala, cultivos perennes.

2.1.5.2.2 AREAS CON AMENAZA SÍSMICA. La zonificación de la amenaza sísmica para el departamento del Quindío, presenta la amenaza regional con tres categorías de acuerdo con la afectación sísmica así: Amenaza sísmica baja, Media o moderada, y alta.

El área municipal de Filandia, está localizada sobre un material correspondiente a depósitos del Cuaternario acumulados en forma torrencial y con espesor hasta de



100 metros de profundidad. Este material en su totalidad es de origen volcánico y de diferente composición. Esta gran acumulación Cuaternaria que conforma el área de Piedemonte y el abanico torrencial del Quindío ha sido afectada por una serie de fallas locales que pueden ser derivaciones o ramificaciones de los sistemas de fallas regionales como la de Romeral Cauca, lo cual constituye un alto potencial de sismos y movimientos tectónicos, que pueden generar daños considerables en la superficie del terreno.

En el mapa de Amenazas y Riesgos Naturales desarrollado por INGEOMINAS, se identifican dos líneas de falla ubicadas en la dirección Norte-Sur, una al Occidente de la cabecera municipal y otra al Oriente, la cual es paralela al cauce del río Robles. Estas dos líneas de falla demarcan áreas de **alto riesgo** en la jurisdicción municipal. ver plano N° 7.

Se hace necesario el estudio del micro zonificación sísmica y geotécnica para el municipio, en el **área urbana** se reglamentara lo correspondiente a las construcciones sismorresistentes, sobre todo teniendo en cuenta que la construcción en el municipio es un alto % de materiales tradicionales, que respondieron de manera adecuada en el sismo del 25 de Enero pasado, se adoptan los planos y diagnostico realizado por Ingeominas-99 que se ve en los mapas N° 14 A y 14 C. Como resultado de la aplicación de la metodología C.R.Q. 2.000, la consultoria realizo el mapa N° 14 D y E que muestran la vulnerabilidad territorial en el casco urbano.

2.1.5.2.3. AREAS SUSCEPTIBLES DE EROSION Y/O REMOCIÓN EN MASA:

Son aquellas áreas que se caracterizan por ser altamente inestables y potencialmente generadoras de deslizamiento y desprendimientos de la cobertura vegetal, ocasionados por el mal uso y manejo del suelo de alta pendiente. ver plano N° 7 en el área rural y en el área urbana ver mapa N° 14 B, según



Ingeominas –99

Además de las condiciones tectónicas, la potencialidad de amenazas se aumenta si se tienen en cuenta las condiciones de pendientes, grado de alteración y fracturamiento del material subyacente y fundamentalmente el espesor y la capacidad de retención de humedad del material edáfico, conformado en su totalidad por cenizas volcánicas.

Las áreas más susceptibles de riesgos naturales están íntimamente ligadas a los procesos erosivos aledaños a las líneas de falla y relacionados con el escurrimiento superficial difuso, causa principal de la erosión laminar; el escurrimiento concentrado, que ocasiona la formación de surcos y cárcavas y la saturación del suelo que da origen a los movimientos masales lentos, como la soliflución y la reptación y los movimientos masales rápidos, como los deslizamientos y desprendimientos. Estas áreas, dentro del territorio municipal de Filandia, se localizan a lo largo de la quebrada Portachuelo, parte baja del río Robles, quebrada La Coca, en las veredas El Vergel, La Cauchera y El Vigilante. También se hallan en la falla occidental, en el sector de la Quebrada El Bambuco, veredas Buenavista parte baja, Bambuco Bajo y El Paraíso.

Según la Resolución 00493 –99 de la C.R.Q. los usos son:

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

Usos Limitados: Sistemas agroforestales y silbo-pastoriles bajo sistemas de manejo convencionales y bosque productor.

Usos Prohibidos: ganadería y agricultura intensiva, infraestructura física, tala, quema, uso de herramientas inapropiadas (azadón) y la minera.



2.1.5.2.4. AREAS SUSCEPTIBLES A VENDA VALES: Son aquellas que por su localización, condiciones morfológicas, climáticas y de vegetación son propensas a fuertes vientos, relacionados con afectación de infraestructura y cultivos. Ver plano N° 25

En el municipio de Filandia, se han sucedido vendavales en dos oportunidades y de manera histórica, la última ocasión sucedió hace cinco años y aun cuando se desconocen las causas, este EOT localiza los territorios afectados, para la prevención y el manejo. Como no se ha registrado el hecho de manera sistemática y se desconocen las causas se hace necesario el estudio puntual del mismo para lo cual se responsabiliza el comité local de emergencia y la Umata que con el apoyo de la secretaria de Agricultura del departamento podrán diagnosticar y plantear el manejo de la emergencia y prevención del riesgo. Ver mapa N° 7 para el área rural.

Dentro del plan de manejo que la Umata desarrolla anualmente se protegerán estas áreas ya determinadas con barreras rompevientos asociadas a sistemas agropecuarios y la prohibición de talas rasa.

2.1.5.2.5 SUSCEPTIBLES A FENÓMENOS NATURALES EN EL AREA URBANA: VER PLANO 14 c. Además de lo anterior, es importante anotar que la cabecera municipal de Filandia (área urbana), se encuentra localizada en una **posición relativamente alta**, que conforma un patrón de drenaje radial, con escorrentía en todas las direcciones y pendientes moderadas a fuertes, donde son altamente posibles los procesos erosivos enunciados anteriormente. Esta posición es altamente condicionante y significativa para el manejo y la conservación de las corrientes hidrológicas y la calidad del agua.

Según la Resolución 00493 –99 de la C.R.Q. los usos son:



Usos permitidos: Bosque protector, control y monitoreo, recuperación, investigación, parques, manejo de laderas, rehabilitación, restauración, e infraestructura para control y protección.

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

Usos prohibidos: Practicas agropecuarias, construcción de vivienda, servicios públicos vitales como el equipamiento colectivo.

2.1.5.3. ÁREAS DE RECUPERACIÓN y/o MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES. Se consideran áreas de recuperación de recursos naturales todas aquellas zonas donde los Recursos presentan una tasa de degradación ambiental más alta que la tasa de recuperación natural, o se encuentran en un proceso acelerado de destrucción y agotamiento; además se relacionan con la pérdida total o parcial del suelo dado por factores de erosión, la disminución o destrucción de las coberturas vegetales boscosas y rastrojos naturales, producto de las talas y quemas provocadas o accidentales y la disminución de la cantidad y calidad de agua en las corrientes. Como resultado de las actividades antrópicas en estas zonas, se han identificado en el municipio de Filandia las siguientes áreas que a su vez se ubican y delimitan en el mapa No. 8 A en el área rural y N° 22 a y 22 B en el área urbana. En esta categoría se reconocen las áreas erosionadas, áreas para la recuperación hídrica, áreas sensibles a incendios forestales, Áreas vulnerables a la contaminación de acuíferos.

2.1.5.3.1 AREAS EROSIONADAS: Son aquellas que sufren desprendimiento, transporte y posterior deposito de suelo o roca por acción natural o están sometidas a procesos inducidos por actividades económicas y culturales del



hombre.

Para el departamento del Quindío se identifican entre otros los siguientes tipos de erosión; laminar, en surcos, terracetas, cárcavas, remociones en masa solifluxión, receptación etc. Como consecuencias inmediatas de los riesgos naturales factibles de presentarse, se pueden definir:

- Inestabilidad de las formas con la consecuente afectación a las construcciones, obras civiles y sistemas de producción.
- Deslizamientos y derrumbes que se constituyen en la principal fuente de sedimentos contaminantes de las fuentes hídricas.
- Conformación de surcos y cárcavas con la degradación del paisaje y el aporte de sedimentos.
- Las áreas con erosión severa a muy severas, están asociadas a las actividades productivas, bien sea en el sector agrícola o en el sector ganadero, por lo tanto las actividades y prácticas de recuperación deben involucrarse en los proyectos específicos de estas actividades.

En el territorio municipal se han identificado dos zonas con áreas fuertemente erosionadas, ubicadas en las veredas de Argenzul y Santa Teresa, áreas de amplia intensidad agrícola.

Dentro de las prácticas normales del manejo de los cultivos, se recomienda involucrar las siguientes actividades relacionadas directamente al control de la erosión y a la recuperación del paisaje natural:

Aislar las áreas degradadas mediante la construcción de cercos o de barreras vivas, liberándolas de cualquier actividad agrícola o ganadera.

Establecer obras de infraestructura necesarias para el control de la escorrentía dentro de las áreas degradadas, a fin de impedir el acceso de agua proveniente



de otras partes, por lo tanto es recomendable la construcción de acequias de ladera y de coronación, para evacuar las aguas hacia las corrientes naturales.

Estimular la regeneración natural en las áreas degradadas, mediante la siembra de especies colonizadoras y la aplicación de fertilizantes adecuados, en las zonas de cárcavas y zanjones, es recomendable botar los residuos vegetales provenientes de la limpieza de los cultivos y potreros, ellos contienen abundantes semillas que pueden germinar dentro de las áreas degradadas.

Evitar y controlar los posibles incendios que se presentan especialmente en épocas de sequía o durante la preparación de los terrenos para las siembras. Según la Resolución 00493 –99 de la C.R.Q. los usos son :

Usos permitidos: Bosque protector o regeneración natural, obras para control de erosión, recuperación, rehabilitación y restauración.

Usos limitados: actividades agrícolas y pecuarias tradicionales, actividades de reforestación, revegetación inducida, vías de acceso veredal.

Uso prohibidos: infraestructura de vivienda, vías carretables de gran estructura.

2.1.5.3.2 AREAS SENSIBLES A INCENDIOS FORESTALES: son aquellas áreas que por su localización en regiones con incidencia histórica de incendios en la cobertura vegetal, alta pendiente, condiciones eólicas desfavorables, tienen alta posibilidad de afectación por este tipo de fenómenos.

En el municipio de Filandia, aunque las condiciones climáticas, especialmente la alta precipitación y el alto número de días lluviosos no permiten la generación de incendios forestales, es conveniente tener precaución ante ellos, puesto que en algunas fincas se utilizan las quemadas como prácticas de limpieza y en otros casos la acción vandálica de los pirómanos puede causar daños importantes.



En el territorio municipal se han identificado tres áreas donde se presentan frecuentes incendios forestales, las cuales se delimitan en el mapa No 8 A de "Áreas de recuperación y mejoramiento", una en el cañón del río Robles, en las veredas de La Cauchera y El Vigilante, otra en las veredas de Pavas y Bambuco Bajo y una tercera ubicada en la reserva forestal Bremen la Popa, en la que sobresale la siembra intensiva de pino. Entre las medidas importantes e inmediatas se recomiendan:

- Identificar con precisión las áreas sensibles a incendios forestales y hacerlas conocer de los propietarios y vecinos
- Establecer corredores cortafuegos en las áreas inmediatas a las amenazadas y aun dentro de ellas.
- Desarrollar campañas de prevención y control de incendios, mediante capacitación y suministro de equipos apropiados para el control.
- Identificar dentro de las especies vegetales las de hoja caduca, para evitar su proliferación, a fin de evitar la acumulación de materia vegetal seca, la cual arde con mayor facilidad.
- En reemplazo de estas se recomienda estimular la proliferación de especies poco combustibles y retenedoras de humedad.

2.1.5.3.3 CUENCAS CON CORRIENTES CONTAMINADAS

Son aquellas donde la contaminación del agua se origina por la infiltración de aguas contaminadas desde la superficie.

La contaminación de las aguas superficiales es un problema muy grave a escala municipal de Filandia y aún regional; el deposito de basuras del área urbana esta en el área de la cuenca de la quebrada San José, la mayoría de las fuentes hídricas se encuentran con algún grado de contaminación por residuos de la operación agropecuaria; el análisis de las condiciones ambientales y sociales ha



permitido identificar las fuentes, grados y causas de contaminación, lo cual ha permitido también establecer la zonificación de las corrientes más importantes por el grado y tipo de contaminación.

Para lograr una disminución de las cargas contaminantes en dichas fuentes, se debe coordinar un trabajo de educación y concientización ambiental con las comunidades, identificando el origen de los materiales contaminantes y la manera de controlarlos. Las corrientes de agua más contaminadas que se han identificado en el territorio municipal se distribuyen en la zona cafetera, y en el sector sur occidental del municipio. En el mapa No 8 A, correspondiente a las “**Áreas de Recuperación y Mejoramiento**”, se pueden apreciar e identificar, además de lograr su recuperación y sostenibilidad ambiental es indispensable tener en cuenta las siguientes acciones:

- Capacitar a la comunidad en el conocimiento de los peligros y las consecuencias de la contaminación ambiental, especialmente en las aguas.
- Dimensionar las fuentes de contaminación municipal ubicándolas geográficamente en el área del municipio y hacer que la comunidad tome conciencia de la gravedad y estado de ellas.
- Incentivar la construcción de obras adecuadas para el manejo y la disposición de sustancias y residuos contaminantes.
- Divulgar la normatividad vigente establecida para el control de la contaminación y hacer la correspondiente aplicación de la misma.
- Incentivar la aplicación de tecnologías apropiadas para el beneficio y manejo de productos agrícolas, considerados como fuentes contaminantes.

2.1.5.3.4.LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES NATURALES Y/O DE ORDEN PUBLICO, una vez diagnosticadas las amenazas, la vulnerabilidad y el riesgo, se han formulado las políticas, objetivos, estrategias y mecanismos para



su mitigación y se socializaran mediante acciones de educación de la población para atención y manejo de los mismos, estas políticas facilitarían las actividades beneficiando de alguna manera a la administración municipal tanto como la población en general que estarán familiarizados, conocerán las posibilidades de ocurrencia y como se deben manejar; evitando a futuro agravar cualquier situación que se presente y estando organizados para afrontar con éxito cualquier eventualidad.

Filandia ha conformado el comité local de prevención y atención de desastres COLPAD, fue creado mediante Decreto 015 del 9 de febrero de 1.995, dando cumplimiento a la Ley 46 de 1.988 y su decreto reglamentario 919 de 1.989. a este organismo pertenecen las instituciones del orden público y privado de la localidad además de las agremiaciones comunitarias.

Como el municipio ya tiene plenamente identificadas las zonas de alto riesgo, en ellas se encuentran realizando actividades de educación y atención a la comunidad. Con relación a la vulnerabilidad a los incendios, por estar en su mayoría construida en Bahareque y ya han ocurrido varias conflagraciones, tales como la de 1.930 que acabó con el trabajo de toda una familia y una edificación de tres pisos en la cual funcionaba el almacén ANTOSABA, uno de los más prósperos de la región, el 20 de febrero de 1.995 otro incendio redujo a cenizas el costado sur de la plaza de Bolívar, edificaciones estas consideradas como patrimonio Arquitectónico lugar donde se filmó la conocida novela CAFÉ

Otro tema de atención son los vendavales, que aun cuando no son frecuentes ya han causado emergencias, en 1.920, al igual que en el año 1972, y en el 1.991, finalmente durante el año 1.996 el 10 de julio ocurrió una granizada que cubrió el 80% de la población en su casco urbano.

Con relación a la sismicidad, las construcciones se comportaron de manera



adecuada y el COLPAD, opero de manera oportuna.

El departamento del Quindio esta construyendo una cultura de previsión, por lo cual se hace necesario que los gobernantes locales tomen la iniciativa con relación a la organización de la comunidad, las instituciones y la ciudadanía, se deben implementar las estrategias principales tales como la seguridad alimentaría, en la cual se debe planificar para la emergencia, la atención de los alimentos básicos, que permitan la conservación en el tiempo tales como frutas y verduras sin que sea necesaria la congelación, además de los elementos básicos como el agua, las velas o linternas y un radio medio del cual se puedan mantener comunicaciones con las poblaciones afectadas.

Además para el municipio de Filandia tanto como para la población en general se plantea la creación de una **cátedra de supervivencia**, donde se aprenda desde la temprana edad a reaccionar adecuadamente ante los eventos sísmicos o de cualquier naturaleza.

El plan de contingencia para el municipio es uno de los mejores instrumentos para el manejo, prevención de los desastres, sin embargo con el terremoto se han logrado para Filandia los recursos necesarios para la recuperación y modernización de la estación de bomberos, la construcción de la sede de la cruz roja y se proyecta la edificación de la sede para la defensa civil que se complementara con las acciones del comité de prevención y atención colpad, el cuerpo de bomberos y la policía nacional.

3. ZONIFICACION DE AREAS DE PRODUCCIÓN ECONOMICA.

Zonas de producción económica son aquellas con destinación a la producción minera, agrícola, pecuaria, industrial, de hidrocarburos y turística. Su



aprovechamiento debe ser racional, el uso debe ser el que presenta mayores capacidades, evitando la aparición de actividades que puedan disminuir esta potencialidad.

La finalidad de la zonificación de la producción económica es regular los procesos productivos, proteger los suelos y demás recursos naturales.

3.1.1 AREAS PRODUCTORAS

Corresponden con las definidas por la CRQ en los numerales 1 y 2 del artículo 17 de la resolución No. 00493 de Julio de 1.999. En el municipio de Filandia, las áreas productivas se han definido y delimitado con base en la clasificación agrológica de los suelos y ajustadas por los conceptos de potencialidad definidos en el capítulo de uso potencial de los suelos; con esta base, se han encontrado las siguientes unidades productoras: Agropecuarias, forestales, áreas de transporte y almacenamiento, de producción industrial y/o agroindustrial y de producción turística, de producción minera.

3.1.2 TIERRAS DE USO AGROPECUARIO.

Incluye todas las tierras aptas para la agricultura teniendo en cuenta el número de cultivos y las prácticas de manejo necesarias para lograr su máxima producción, se diferencian entre ellas cuatro clases, determinadas fundamentalmente por la gama de cultivos que soporten y por la cantidad de prácticas que exigen para su manejo.

Las tierras de uso ganadero o normalmente denominadas tierras para praderas con libre pastoreo, no existen en el municipio. Por asimilación, pueden ser utilizadas parcialmente en ganadería estabulada y semi estabulada, las áreas más planas dentro de la **Subclase agrológica IV e c**, se extiende al extremo occidental del municipio, en la vereda de Cruces, parte de La Julia y parte de El



Vergel. Esta integrada por las fases Sld y Slde, de la unidad consociación Santa Isabel Acrudoxic Hapludands ubicadas en las colinas y lomas de clima frío a muy húmedo con incidencia de heladas. El relieve es fuertemente ondulado a quebrado con pendientes largas, regulares y casi siempre superiores al 25%; se presenta erosión ligera a moderada, con movimientos masales significativos; los suelos son profundos en las laderas y moderadamente profundos a superficiales en las cimas y domos, además, son bien drenados, moderadamente ácidos y de fertilidad moderada.

En este orden de ideas, únicamente se han identificado las tierras agrícolas clases III, IVe y la IVec es decir, las tierras que no admiten mecanización, sino que las labores deben hacerse a mano o con maquinaria manual.

En el área municipal corresponde con **la Subclase agrológica IVe** que se localiza en el extremo sur y occidental del municipio, incluye las veredas de El Vigilante, Los Tanques, El Placer, El Paraíso, La Cima, Mesa Alta, Bambuco Bajo, Buenavista, Pavas, El Congal, Pativilca, Santa Teresa, La Morelia, La Palmera, La India, La Castalia y La Lotería; está integrada por la unidad de suelos Clcd de la consociación Armenia, Typic Hapludands, localizados en el cuerpo del abanico torrencial, en clima medio húmedo, en relieve que varía de ondulado a fuertemente ondulado, con cimas redondeadas y disecciones profundas. Son suelos profundos a moderadamente profundos, bien drenados, texturas medianas, reacción ácida y fertilidad moderada. Sus condiciones de pendientes fuertes y alta susceptibilidad a la erosión, exigen prácticas efectivas y necesarias para el control de la escorrentía y la presencia de coberturas vegetales permanentes y densas; actualmente predomina en ellos el cultivo de café, el cual incluye por tradición prácticas adecuadas de conservación.

Las tierras cultivables **clase IV**, corresponden con la parte central del área



municipal, se encuentran en relieve quebrado y pendiente superior al 25%, las constituyen suelos profundos de buena estabilidad geológica, moderada a la erosión actual, lo mismo que la susceptibilidad a ella. No admiten mecanización, las labores en general deben ser manuales y las prácticas de conservación son de carácter obligatorio. En el área municipal corresponde con la **Subclase agrológica IV e c**, que comprende la mayor parte de las veredas de El Vergel, Argenzul, La Cauchera, Fachadas y La Julia. Dentro del área municipal esta integrada por la fase L C d 1, de la consociación Líbano, con su componente taxonómico Acruoxic Hapludands, ubicada en el sector Norte de la cabecera municipal, formando parte de la unidad geo- morfológica denominada Colinas y Lomas, de clima medio muy húmedo en transición al frío muy húmedo; presenta relieve fuertemente ondulado a quebrado con pendientes del 25% y mayores; son suelos profundos a moderadamente profundos, bien drenados, de texturas medianas, reacción moderadamente ácida y fertilidad natural media a alta; sus principales limitaciones para el uso agrícola, se deben a las fuertes pendientes, que unidas a la precipitación determinan alta susceptibilidad a la erosión; además, tienen fuerte influencia de las heladas.

- Teniendo en cuenta sus limitaciones climáticas, es conveniente establecer prácticas intensivas de conservación de suelos y la protección de las coberturas vegetales naturales, especialmente en las pendientes fuertes, junto a las corrientes de agua. Agrícolamente pueden ser explotados con cultivos semi-limpios y permanentes como los frutales propios de estos climas.

El manejo de las aguas de esorrentía es indispensable, de la misma forma es perentorio la conservación de las coberturas vegetales boscosas en las faldas de las vertientes y en los sitios de nacimientos de agua. **La ganadería no es conveniente**, en estos suelos de ceniza volcánica y en clima húmedo, pues se



saturan rápidamente y con el pisoteo del ganado, generan procesos erosivos importantes.

- **Piso Climático, Frió Húmedo** Pertenecen a este clima los terrenos que se ubican en el costado Nor-Oriental del municipio, en las veredas de Cruces y parte del Vergel. En esta zona **no son permitidas** las prácticas agrícolas intensas, ni el uso de agroquímicos, tampoco se justifica en esta zona la ganadería extensiva y si fuera del caso las explotaciones ganaderas, **se recomiendan** de carácter intensivo, con mejoramiento de pastos y estabulaciones adecuadas; como usos y prácticas complementarias se recomiendan la protección de los bosques naturales, especialmente los de galería y en lo posible incrementar su cobertura vegetal boscosa mediante la siembra de especies apropiadas.
- **Unidad I, Piso Climático Húmedo Medio;** presenta un relieve ondulado y quebrado y en el municipio de Filandia corresponde a la formación de colinas y lomas dentro del Cuerpo del Abanico Torrencial disectado. A esta unidad pertenece la parte más amplia del Abanico Torrencial del Quindío, comprende las veredas de El Vergel, Bambuco Alto, Fachadas, La Cauchera, parte norte de la vereda Buenavista, área nororiental de la vereda Santa Teresa, La Morelia, La Julia, La Palmera y La Castalia; además de la parte oriental del corregimiento de La India.

La zona **no debe ser explotada** con cultivos agrícolas intensivos ni de pancoger, en esta zona únicamente **son permitidos** los usos forestales de tipo protector productor, o simplemente protectores, lo cual se logrará incrementando las coberturas boscosas y estimulando la regeneración natural. La ganadería en estas zonas se convierte en una amenaza grave para la estabilidad del paisaje; en las áreas aledañas a las cañadas y fuentes de agua



es conveniente incrementar las coberturas vegetales boscosas y la siembra de Guadua, siempre y cuando las condiciones de clima así lo permitan.

- **Unidad II, Piso Climático Húmedo Medio**, a esta unidad corresponde a las veredas de La Cauchera, parte sur de Fachadas, parte occidental de Bambuco Alto, parte sur de Buenavista, El Vigilante, Los Tanques, Bambuco Bajo, Pavas, El Placer, El Paraíso, La Cima, Mesa Alta, El Congal, Pativilca, parte occidental de Santa Teresa, parte occidental de la Morelia, La Palmera, La India y la Castalia. El **uso recomendable** en estas zonas debe ser los cultivos permanentes como el café y el plátano, en lo posible intensificando el sombrío, especialmente en las zonas más pendientes; **no son recomendables** los cultivos limpios y transitorios, porque las prácticas de laboreo aceleran los procesos erosivos. La ganadería de libre pastoreo es un factor de fuertes amenazas por generar frecuentes movimientos masales, esta explotación puede ser viable en algunos sectores, pero siempre y cuando se efectúe con pastos de corte y ganado estabulado. De otra parte, es conveniente incrementar las coberturas vegetales boscosas en las áreas aledañas a los cauces de las quebradas, en los taludes y escarpes de las ondulaciones y como barreras y cercos vivos. Como **uso recomendable** para estas zonas debe sostenerse el cultivo de café en su sistema tradicional, el plátano y los frutales arbóreos; no son convenientes los cultivos limpios ya que el laboreo puede intensificar la erosión; En las áreas de escarpes y laderas de pendientes fuertes, debe intensificarse el sombrío para el café y las coberturas vegetales boscosas.

Al municipio de Filandia localizado en la zona occidental del Departamento del Quindío esta correspondido por un territorio de Piedemonte para el cual la C.R.Q.



en su resolución **00493 / 99 Y 00763 / 99** ha reglamentado.

Usos en pendientes mayores de 50%

Usos permitidos: Establecimiento de bosques nativos, plantaciones forestales y guaduales, coberturas vegetales en cítricos y arborización de cafetales que se encuentren a libre exposición.

Usos Limitados: ganaderías intensivas con sistemas de semi-estabulación, Cítricos, plantaciones forestales y sistemas agro pastoriles.

Usos prohibidos: Ganadería intensiva, (leche-carne) cultivos semestrales, yuca y plátano y los demás que a criterio de la C.R.Q. atenten contra los recursos naturales renovables y del medio ambiente.

Para pendientes de del 30% al 50 %

Usos permitidos: bosques nativos y guaduales, cultivos semestrales con prácticas de conservación, arborización en cafetales que se encuentren a libre exposición.

Usos limitados: ganadería intensiva, plantaciones forestales y cultivo de plátano y yuca.

Usos prohibidos: la siembra de cultivos semestrales consecutivos como el frijol, maíz, sorgo y soya. Y los demás que a criterio de la C.R.Q. atenten contra los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

Para pendientes menores del 30%.

Usos permitidos: bosque nativo, establecimiento de plantaciones forestales y guaduales, ganadería bajo sistema silvopastoril y bancos de proteínas, plátano y cultivos permanentes.

Usos limitados: siembras consecutivas de cultivos semestrales, métodos de labranza mínima, uso de agroquímicos y plantaciones forestales.

Usos prohibidos: cultivos que requieran mecanización convencional para



reparación de suelos y los demás que a criterio de la C.R.Q. Atenten contra los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

3.1.3. TIERRAS DE USO FORESTAL

Comprenden las áreas de relieve escarpado a quebrado con suelos profundos a superficiales, donde se dificulta hacer prácticas de conservación necesarias para establecer otro tipo de explotación; las tierras forestales presentan diferentes grados de limitaciones y por consiguiente diferentes posibilidades de explotación forestal, se justifica una diferenciación fundamentada en el tipo de bosque que se debe plantar en ellas; las propuestas son:

- **Tierras para Bosques Productores:** Son aquellas que estando incluidas en las zonas de producción agropecuaria, están plantadas con el propósito de obtener fines comerciales.

Se distribuyen en la parte central y occidental del municipio, en las veredas de Cruces, La Julia y El Vergel. En estos sitios los bosques pueden manejarse como cultivos de árboles, exigen prácticas especiales para la extracción de la madera, especialmente la construcción de vías.

- **Tierras para Bosques Productores – Protectores:** son aquellas que deben ser conservadas de manera permanente con bosques naturales o artificiales para proteger los recursos naturales renovables y que además, pueden ser objeto de actividades de producción sujetas necesariamente al mantenimiento del efecto protector. Se distribuyen en la zona cafetera, formando parte de los taludes de las cañadas, los bosques pueden ser aprovechados parcialmente y manejados con prácticas manuales. Son suelos limitados para la agricultura con cultivos limpios y para la ganadería de libre pastoreo; exigen prácticas



intensivas de manejo y conservación de suelos y control de las aguas de escorrentía; en general, son suelos aptos para cultivos de bosque o semi-bosque, que garanticen coberturas permanentes.

- **Tierras para Bosques netamente Protectores:** su principal función es la protección del suelo y la conservación del equilibrio hidrológico. En el área municipal corresponden con las clases agrológicas siete y ocho, los bosques tienen un aprovechamiento muy limitado, Las tierras para bosques protectores se extienden en toda el área municipal, en la zona cafetera se mezclan con las tierras agrícolas clase tres y cuatro, donde no son cartografiables en la escala de trabajo utilizada en este estudio, están incluidas dentro de las clases agrológicas **IVe** y **Subclase Vlec**, que se distribuye en la zona central del municipio, en las veredas de El Vergel, La Cauchera, Argenzul y Fachadas. Está integrada por la unidad Lce1 de la consociación Líbano Typic Hapludands, localizada en las colinas y lomas de clima medio muy húmedo transicional a frío muy húmedo; el relieve es fuertemente quebrado con disecciones fuertes, pendientes irregulares casi siempre superiores al 25%; son suelos bien drenados, profundos, de texturas medias a moderadamente gruesas, ácidos y de fertilidad moderada, además las unidades clasificadas agrológicamente como **Subclase VII ec** y **Clase VIII**, localizadas en la parte norte del municipio, en las veredas de Cruces y El Vergel y en el costado norte del municipio, formando parte del cañón del río Barbas en las veredas de Cruces, La Palma y La Lotería, deben ser marginadas de cualquier actividad agrícola o pecuaria, **el uso mas indicado** para estas áreas es la plantación de bosques Protectores y la conservación de las coberturas vegetales boscosas de regeneración natural, ya que las fuertes pendientes y la susceptibilidad a la erosión no permiten otro uso; en este sentido estas tierras deberán estar consideradas como tierras



netamente protectoras.

- Los usos según las resoluciones 00763 en su artículo 4 literal B y resolución 00493 en su artículo 11 literal B son :

Uso permitidos: conservación de flora y recursos conexos, rehabilitación ecológica plantaciones forestales protectoras – productoras.

Usos Limitados; agropecuarios, investigación y educación controlada, industriales, urbanísticos, minerías, talas quemas, caza, pesca, vías carretables y todas aquellas que a juicio de la C.R.Q. atenten contra los recursos renovables y el medio ambiente.

Usos prohibidos; silvicultura, agropecuarios, industriales, urbanización, minería y actividades como: quemas, caza, pesca y tala rasa.

3.1.4. AREAS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS.

Son los lugares calificados como estaciones de servicio, lavaderos de autos, almacenes de depósito de hidrocarburos o de materiales inflamables.

En el municipio de Filandia, el riesgo es bajo, solo se cuenta con dos estaciones de servicio, localizadas en zonas de relativa seguridad, que al mismo tiempo prestan al servicio de lavado de vehículos y de almacenamiento de hidrocarburos. Dentro del EOT. Se establece como norma el tratamiento de los residuos antes de ser vertidos a las alcantarillas, mediante las trampas de grasas y desnate de aceites. De igual manera el comité de atención y prevención de desastres cuenta con los reglamentos propios para el manejo preventivo. Siendo incluidos dentro del plan local de contingencia.

3.1.5. AREAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y/O AGROINDUSTRIAL.

Coherentes con el planteamiento general de una política de fortalecimiento de las



primeras transformaciones agropecuarias y /o agroindustriales, se hace necesario que el establecimiento de estas labores; cumpla con criterios de producción limpia, control de contaminación, evitar la degradación de los recursos hídrico y atmosférico, y garantizar el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos, propendiendo por la transformación de procesos hacia la producción con sello verde.

Para el municipio no se establece una zona industrial o agroindustrial, se propone la creación de unas centrales de acopio **(CA)**; que estarán localizadas en zona rural sobre los ejes principales de comunicación interveredal y que recogerán la producción planificada previamente con el objetivo de realizar allí la limpieza y clasificación de los productos para luego ser comercializados.

Estas centrales de acopio cumplirán con las políticas establecidas y se ajustaran a los objetivos propuestos en el manejo integral de los residuos sólidos.

3.1.6. AREAS DE PRODUCCIÓN TURÍSTICA.

Son aquellas que por su localización, clima, infraestructura, atractivo paisajístico entre otros, representan un potencial productivo para la región.

El municipio de Filandia se propone como con gran potencial eco turístico, entendiendo que este es un turismo especializado y dirigido a explotar los valores naturales dentro de un desarrollo humano sostenible. El ecoturismo busca la recreación, el esparcimiento y la educación del visitante a través de la observación, el estudio de los valores naturales y los aspectos culturales relacionados con ellos

Existen posibilidades de la explotación agroindustrial, sin embargo en el corto plazo aun no se identifican los sitios a los cuales estaría enfocado este turismo inducido.



En el Municipio de Filandia, además de considerar que el territorio en su conjunto es un gran paraíso ambiental se reconocen como destinos puntuales los siguientes: El bosque de Bremen, la granja de Lusitania, la reserva natural de la palma de cera, el parque ecológico Paloterindio y la tubera hacienda Veracruz con sus cascadas. Con la formulación del **plan ambiental turístico**, se logra dimensionar la producción turística.



3.1.7. AREAS DE PRODUCCIÓN MINERA:

Son aquellas en las cuales se localizan actividades mineras, como la extracción de material de arrastre y explotación de materiales como oro, carbón y otros, en el municipio de Filandia, no se encuentran en actividad esta explotación, sin embargo se encuentran reconocidas dos canteras de extracción de material para la construcción de vías que se encuentran inactivas por problemas de administración pero que son un potencial minero de explotación en mediano plazo y con buena capacidad de extracción.

Puede presentar conflicto por el volumen de tráfico que generaran en su trayecto de desplazamiento hacia los sectores de comercialización, de igual manera si se utilizan explosivos en su extracción se producirán daños ambientales, por lo cual se recomienda una estricta reglamentación de la explotación.

Dentro de los permisos en trámite ante el ministerio de minas, no se reporta ninguna solicitud por parte del Departamento o del municipio.

4. SISTEMAS ESTRUCTURANTES.

4.1. DE COMUNICACIÓN INTRA MUNICIPAL Y REGIONAL.

Tal como se expresó en la propuesta de integración regional y sub.-regional, la estructura vial es uno de los sistemas estructurantes del territorio. Para esta etapa de formulación se propone una generación de corredores viales de integración nacional y regional con los cuales se busca establecer una dinámica real de transporte de pasajeros con interés turístico, pero al mismo tiempo el de servicio de rutas alternativas a las vías nacionales de intercomunicación entre los



departamentos de Risaralda, Quindio y Valle, en donde el municipio de Filandia realiza la conexión con Quimbaya, considerada como un centro articulador hacia el occidente. A fin de lograr lo acometido es importante coordinar nacional y departamentalmente la adecuación y arreglo de los siguientes corredores viales:

4.1. 1. ESTRUCTURA VIAL.

- **Ruta 1:** Partiendo de Pereira, por la vereda Cruces, une a Filandia con Quimbaya, de donde se establece conexión a Alcalá, Quimbaya o la Tebaida.
- **Ruta 2:** Partiendo de la cabecera municipal de Filandia conduce hacia Ulloa y de allí hacia Cartago, con lo cual se consigue la integración nacional.
- **Ruta 3:** Considera un recorrido Turístico que involucra la sub. Región municipal mediante carretables y aprovechando la ruta Filandia Quimbaya, a través de la ruta del anillo vial del café, con el recorrido ya identificado, Salento-Filandia-Circacia-Quimbaya-Montenegro-Pueblo tapado y La Tebaida.
- **Ruta 4.** Que Saliendo de la cabecera municipal, lleva al río Barbas y puede hacer conexión con el Barrio Cuba de Pereira.
- **Existe una 5 posibilidad,** que corresponde a la comunicación directa del municipio de Filandia con Circasia, mediante rutas paisajísticas y ecológicas que recorren las inmediaciones del bosque de Bremen.

Para todos los efectos se hace indispensable la creación de **un centro de transporte**, pues como se determinó en el diagnóstico, no existe en el municipio de Filandia, además este garantizaría la planificación y organización del servicio y al mismo tiempo servirá de parqueadero de vehículos intermunicipales y turísticos. Las rutas consideradas como turísticas, se deben dotar de paradores, señalización y orientación para los turistas.

De otra parte, el Departamento con la secretaría de infraestructura vial, tiene



dentro de sus programas esenciales el mejoramiento de las vías que conforman el anillo central turístico del Café, para ello ha incluido el recorrido Cruces, Filandia, Quimbaya, como una obra prioritaria, logrando desde ya una oferta turística y vial de gran importancia para el municipio.

Para el sector rural se hace necesario el diseño de **un plan vial de tránsito y transporte**, que prepare al municipio para afrontar con éxito el desarrollo de actividades agrícolas y turísticas, garantizando la comercialización y fomento de la producción equitativa y variada en todo el territorio, para ello será necesario que el municipio acoja las disposiciones del estudio que actualmente desarrolla la Universidad del Quindío, a través de la facultad de Ingeniería en cuanto a vías departamentales se refieren..

La propuesta para el desarrollo vial municipal se enmarca en la propuesta regional y consta de una malla vial óptima que interconecte las rutas veredales y locales con las rutas regionales; para el municipio de Filandia son de vital importancia el desarrollo de los corredores viales regionales e Interdepartamentales enunciados anteriormente así:

- **PEREIRA, VEREDA CRUCES, FILANDIA- QUIMBAYA y demás conexiones.**
- **PEREIRA, vía por EL BARRIO CUBA hacia Filandia y demás conexiones**

Con estos dos corredores se logra la integración real de varios municipios del Quindío, Valle y Risaralda, mediante una ruta alternativa y comercialmente importante, si tenemos en cuenta que los aeropuertos, de Pereira, Cartago, Armenia y la zona Franca o Puerto seco son los motores de la economía, regional,

Como proyectos de integración vial regional, el municipio debe estar atento a la ejecución de los siguientes:



- Ruta de Cruces a Filandia, con su programa de ampliación y mantenimiento de la calzada, esta incluida dentro del programa de inversión del próximo año y en el mediano Plazo.
- Ruta Filandia - Quimbaya, con su programa de ampliación de la calzada y rectificación de algunos tramos, siendo responsabilidad de **INVIAS**, con recursos del presupuesto nacional. Esta programada a Mediano plazo.
- Estas rutas forman parte del Proyecto Macro, “**Anillo central turística del Café**”, que el departamento del Quindío esta programando desarrollar; además de lo correspondiente a la vía Cruces, Filandia, Quimbaya, es uno de lo registrados en El Banco de proyectos del Departamento con un presupuesto de 4.200 millones para ser realizado en el corto y mediano plazo.
- Como vías secundarias, pero no de menor compromiso se plantean las interveredales, especialmente la Ruta a Pereira vía por el Barrio Cuba, además de la ampliación y mantenimiento de la calzada, programa a Mediano plazo, de la cual son responsables los municipios.

Para el resto de la malla veredal se hace necesario, el mantenimiento y la reposición de huellas, acondicionamiento de taludes para evitar el deslizamiento y taponamiento en épocas de invierno.

Los proyectos de vías departamentales e interregionales de tráfico comercial, están proyectadas con características que ofrecen funcionalidad y dinamismo y tendrán:

- Dos calzadas de cuatro carriles y ciclo ruta de ser posible.
- Para las vías interdepartamentales de tráfico turístico se demarcaran vías marginales paisajísticas, sus diseños deberán preferir los trazados paisajísticos, que respeten bosques naturales, causes de ríos y en general la



riqueza ambiental, tendrán calzada para dos carriles y berma en ambos lados, permitiendo el parqueo temporal.

TABLA N° 1 RESUMEN DE LA PROPUESTA VIAL Y DE COMUNICACIONES

TRAMO	SECCION	PLAZO
Filandia, Cruces	Calzada de 14.mtrs	Mediano (3, 5 anos).
Filandia - Quimbaya	Calzada 14 mtrs	Corto plazo (1,3 anos).
Filandia –la india	Ampliación calzada, 8 mtrs	Mediano plazo (3,5 m).
Filandia–Cabeceras Veredales.	Ampliación y mantenimiento, (8.00 m).	Corto plazo,

Provia 2.000

En cuanto al sistema del **transito y transporte**, se hace necesario la determinación y creación de una terminal interveredal que recoja los pasajeros, pero al mismo tiempo facilite la transferencia hacia otros lugares, agilizando los despachos propiciando seguridad y orden.

Se formula la creación de **un centro de despacho** para las rutas de pasajeros, que recoja la población de la región y que permita las conexiones con los servicios nacionales, regionales y locales. De la misma manera que oriente a los usuarios del turismo que encontraran la información necesaria sobre la región, para ello se propone la creación **del Centro múltiple**, que llenara los vacíos de terminal de pasajeros, de parqueadero de vehículos de servicio público y turístico y podrá recibir **la re-localización de la estación de bomberos** que, se encuentran en un sitio poco conveniente y sin posibilidades de ampliación y creación de patio de maniobras.



4.2. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO

4.2.1. SERVICIOS PUBLICOS.

- **SERVICIO DE ACUEDUCTO.** Teniendo en cuenta el grado de contaminación de las fuentes abastecedoras y la necesidad de velar por la calidad del servicio de acueducto, es importante realizar un convenio entre los municipios de Filandia, Salento, Circasia, Quimbaya, Montenegro, Ulloa y Alcalá, coordinado por el municipio de Filandia a fin de que se diseñe y realice **un programa efectivo de descontaminación de las quebradas que abastecen** gran parte de los acueductos municipales y veredales. Es conveniente que estos municipios se integren para conformar **una mesa de trabajo** orientada a la administración, protección y manejo de los recursos hídricos y de las fuentes que las abastecen, específicamente las que nacen en la zona denominada Estrella hídrica del Quindio. En la formulación urbana se plantean los temas específicos relacionados con el acueducto urbano.
- **SERVICIO DE ALCANTARILLADO.** En el tema de las aguas servidas o residuales, es imperioso que se tomen políticas tendientes a la educación de la población en el uso racional y manejo de las aguas domesticas, al igual que la de aguas de manejo de la producción agrícola y la posible reutilización de las aguas lluvias. En el manejo de los pozos sépticos o cualquier otro sistema que se emplee para la descontaminación de las aguas residuales antes de verterlas a los emisarios finales, se hace necesario la implementación de un plan de mantenimiento y vigilancia. En la formulación urbana se plantean las propuestas específicas para esta zona, mientras que en el área rural se deberá ampliar la cobertura del servicio de los pozos sépticos, como el sistema de tratamiento más importante en este tipo de problemas. En el área urbana se



requiere que el municipio a través de la oficina de Planeación Municipal, socialice el estudio, **Optimización de Acueducto, Alcantarillado y Disposición de Aguas servidas en el Municipio de Filandia**, contratado por la ONG, Cámara Júnior, encargada del proceso de reconstrucción en el municipio a fin de que se tomen las decisiones más correctas en cuanto a la implementación del sistema que dará solución al problema de disposición de aguas servidas. Esaquin como empresa prestadora del servicio será la responsable del cumplimiento y buen manejo de las instalaciones que se logran con el desarrollo del plan maestro de optimización de acueducto y alcantarillado que el municipio y la ONG están desarrollando y para el cual se invertirán los recursos del PAZ mediante la inclusión dentro del plan de inversiones en el corto plazo.

- **PLAN DE DESCONTAMINACION DE AGUAS Y CORRIENTES RECEPTORAS DE LOS VERTIMIENTOS.** Paralelo al desarrollo del plan maestro de deberá emprender la tarea de descontaminación de las corrientes contaminadas actualmente, para mitigar no solo mediante el adecuado manejo de las aguas servidas, sino el que se produce con la contaminación de las aguas rurales.

- **MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.** Para el manejo de las basuras o desechos sólidos urbanos generados en el municipio, se deberá cumplir con la normatividad actual vigente expresa en la ley 142 de 1.994 y su decreto reglamentario 0605 de 1.996, en la que el municipio deberá **crear una empresa**, dependencia, sección o secretaria, que se encargue de la prestación del servicio en forma eficiente a los usuarios tanto del sector rural, como urbano. Vale la pena anotar que el municipio cuenta con el estudio de transformación empresarial del servicio publico domiciliario de aseo para el municipio y esta a la espera de la apertura de dicha sección que estará



adscrita a la oficina de Planeación Municipal, ya se ha iniciado con un sistema de tratamiento al problema de disposición final de desechos sólidos en el municipio y a la fecha el municipio ya está realizando este proyecto, dando así cumplimiento a lo que le corresponde en relación con el Plan Departamental, y la zonificación de los municipios, para el óptimo manejo de los residuos sólidos

4.2.2. EQUIPAMIENTO.

Se considera de importancia orientar la inversión privada hacia la dotación de equipamiento de tal manera que permita dotar al municipio de redes de servicios complementarios que acompañen al esfuerzo de la inversión municipal, que es reducida pero que de alguna manera debe unir esfuerzos en busca de la promoción de la región.

- En el municipio de Filandia se propone la creación de las **UNIDADES TURISTICAS AMBIENTALES (UTA)** con las cuales se pretende complementar la dotación de servicios básicos de información turística y control ambiental, pero que además ofrecerá los servicios básicos de salud e información sobre actividades turísticas, recorridos ecológicos, ferias artesanales, ferias agropecuarias y mercados en general. En principio se proponen la localización de tres unidades que servirán de promoción una vez que se hayan conformado los corredores turísticos.
- Diseñar y desarrollar **EL PLAN TURÍSTICO AMBIENTAL** y su impacto en el territorio municipal. Con este plan se dimensionará la oferta ambiental turística, se reglamentarán los recorridos y los accesos permitidos y se medirán los impactos que cada recorrido o lugar puede sufrir con relación al volumen de turismo, de igual manera se conocerán las necesidades reales para dar soporte a este turismo inducido.
- **Los CENTRO DE ACOPIO (C.A.)** es otro de los equipamientos propuestos, para dar soporte a la comercialización de la producción, convirtiéndose en



centros de clasificación y empaque para la venta. Con estos dos instrumentos el municipio podrá convertirse en el corto y mediano plazo en competitivo frente a mercados regionales y nacionales. Para complementar esta estructura económica se hace necesario la concreción de localización de un **terminal de pasajeros** que articule y distribuya el tráfico regional y el veredal, pero que además de soporte el turismo regional y nacional.

- **MATADERO MUNICIPAL:** Considerando las deficiencias de la central de sacrificio actual, la importancia que reviste el buen manejo y presentación de los productos, además de las dificultades para adecuarlo o construir uno nuevo, sería muy conveniente que el municipio gestionara la posibilidad de acogerse a los servicios de un matadero regional o bien coordinar el sacrificio de animales en una central cercana con mejores dotaciones; si esto no es posible en el corto plazo, deberán tenerse en cuenta algunas recomendaciones. El aspecto más importante y que requiere especial atención es el relacionado con el sistema de sacrificio y procesamiento de la carne, para lo cual se deben adecuar las instalaciones en dicho proceso, a fin de que sea tecnificado y cumpla con los mínimos requerimientos de higiene y asepsia.

El plan de manejo ambiental realizado por la Firma de consultoría PROPEL, define que durante la faena de sacrificio se contaminan las fuentes hídricas, se reconocen emisiones atmosféricas contaminantes y se maneja de manera inadecuada los residuos sólidos.

- ✓ Para la solución de los problemas determinados se diseñó un plan de manejo Plan de Manejo Ambiental, (P M. A.), aprobado por la C.R.Q., para la operación de este tipo de equipamiento.
- ✓ Tratamiento de residuos sólidos en forma oportuna y adecuada, incluyendo



el manejo de lixiviados, para lo cual la administración municipal se acoge el Construcción o adecuación de vertimientos de aguas lluvias y residuales, sin que estas lleguen directamente a las corrientes naturales, con la consecuente contaminación que ello genera.

- ✓ Se requiere dotar la Central de Sacrificio de un vehículo adecuado para el transporte de estos productos en condiciones higiénicas, hasta la plaza de mercado o los centros de venta y consumo.
- ✓ Adecuar las instalaciones para que queden separadas las áreas de acceso de personas, recepción de animales, laboratorios, oficina de administración y área social, donde los operarios se preparen y utilicen los uniformes adecuados para iniciar el proceso, además, que descansen y consuman sus alimentos en un sitio diferente a donde se sacrifica el animal, lógicamente, complementado con servicios sanitarios adecuados y suficientes; cada una de estos componentes deben estar debidamente señalizados.
- ✓ Se necesita la construcción de un muro o cerca alrededor de la Central de Sacrificio que evite la invasión y presencia de personas extrañas que afectan el normal desempeño de las actividades y quienes deterioran con actos vandálicos las instalaciones. Además la fachada de la instalación debe remodelarse con el fin de impedir el ingreso de polvo, lluvia y plagas al área de sacrificio, además de que ofrecerá mas seguridad.

El plan de manejo recomienda para el manejo del sistema de alcantarillado un Homogenizador para regular el caudal, PH y concentración de la carga contaminante indispensable para los sistemas biológicos. El control del PH, para mantenerlo en un rango de 7 a 8 optimo se hará con adición de soda cáustica. Para mayor seguridad se recomienda el control automático mediante la bomba dosificador y electrodo. El sedimentador que retira por gravedad los sólidos generados por el lavado de vísceras y del rumen. La trampa de grasas, con



tiempos de retención no superiores a 10 minutos. El tratamiento biológico se aplicara una vez pre-tratados los efluentes, para el matadero de Filandia se recomienda el uso de un reactor anaerobio. Con este tratamiento se espera una eficiencia del 80% en remoción de sólidos, grasas, y un 85% de sólidos antes de ser vertida a la Quebrada San José.

Para el desarrollo de la implementación se han propuesto el desarrollo por etapas las cuales buscan en tres años el total de la implementación así; durante el primer año se construirá la trampa para sólidos, en el segundo año, el tanque de homogenización, y para el tercer año, el reactor biológico, la caja de inspección externa y la optimización del sistema secundario. Adicional a la construcción se realizara el monitoreo, que es un plan de control permanente, muestreo de aguas, análisis de vertimientos.

El manejo de los residuos sólidos del matadero, tendrá una política de subproductos resultantes de la operación, se ha presentado una tabla ilustrativa que permite potencias la actividad que podría soportarse en ella.

TABLA N° 2 MANEJO DE SUBPRODUCTOS SOLIDOS DEL MATADERO.

SUBPRODUCTOS	ALIMENTO HUMANO	INDUSTRIA	HARINAS	HARINAS
Sangre	Sopa-morcilla	Bioquímica farmacéutica	Alimento animal	Uso Agropecuario.
Grasa	Grasa animal.	Carne industrial	Alimento animal	Uso Agropecuario
Cabezas	Lengua y carne	Carne industrial.	Alimento animal	Uso Agropecuario.



Patas y manos	Sopa	Extracción de aceites	Alimento Animal	Uso Agropecuario.
Víscera Roja	Hígado y otros			
Víscera Blanca.	Sopas y asados, tripas para embutidos	Extracción de enzimas.	Alimento animal.	
Piel		Cueros		
Bilis y cálculos Biliares.		Farmacéuticas		
Huesos	Sopas	Colas, artesanías y gelatina.	Alimento Animal	Uso Agropecuario.
Cuernos y cascos		Artesanías.		Uso Agropecuario.
Contenido Ruminal			Alimento Animal.	Uso Agropecuario.

PMA, PROPEL 2.000

Para el **manejo de emisiones atmosféricas** detectado por la descomposición de residuos sólidos y líquidos que están expuestos a cielo abierto, se mitigaran con el plan de manejo de residuos sólidos evitando el posible impacto ocasionado por el secado de lodos, se sembraran especies nativas como la limonaria, intercalada con el Jazmín de noche, además de la adecuada ventilación interior de la edificación u el aseo general como premisa.

De todos modos, con la adopción del plan de manejo ambiental para el Municipio de Filandia de manera integral se esta adoptando la metodología,, los monitoreos, el plan de gestión social y el plan de contingencia.



- **LA PLAZA DE MERCADO:** Este equipamiento municipal no existe como tal así que se requiere de manera urgente las acciones las siguientes:
- ✓ Mejorar las vías de acceso en el tramo que comunica la plaza de mercado con la central de sacrificio.
 - ✓ Mejorar el suministro de agua potable en cuanto a almacenamiento, presión, control de desinfección, propiciando el proceso y medición periódica de cloro residual.
 - ✓ Dotar de equipos adecuados para atención de incendios y botiquín para atención de emergencias.
 - ✓ Brindar asesoría, capacitación y control a las personas que realizan el trabajo de sacrificio y venta de animales, además de dotar de todos los implementos de aseo necesarios y uniformes, para que los empleados que manipulan la carne no lo hagan directamente y utilicen todas las medidas de higiene requeridas para eliminar al máximo el riesgo de contaminación del producto.
 - ✓ Clasificar los productos en frutas, verduras, granos y carnes de tal manera que además de organización faciliten su expendio.

5. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

A pesar de que el municipio tiene aprobado una reforma administrativa de reciente presentación, se quiere ajustar la propuesta, que permita realizar una reflexión juiciosa sobre la implementación y puesta en operación de la estructura administrativa mínima optima para no perder los esfuerzos que la tarea de la ordenación del territorio ha requerido. Como materia de discusión se propone la creación de cuatro (6) Secretarías con sus respectivas unidades o divisiones de trabajo dentro de ellas. Las Secretarías son: Gobierno, Hacienda y/o Tesorería,



Secretaría de Planeación, Secretaria de infraestructura y Desarrollo y la Secretaria de Asuntos Comunitarios y la Secretaria de agricultura que asumirá la Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA.

Las Unidades o Divisiones son: la Unidad de Control Interno dentro de la secretaria de Hacienda. La unidad jurídica en secretaria de gobierno, Mantenimiento a la de Obras Publicas, la unidad del Plan y el banco de proyectos corresponden a Planeación. A la Secretaria de planeación se podrá adscribir el fondo de vivienda o de lo contrario funcionaria como un ente descentralizado autónomo, de todas maneras, deberá existir una unidad exclusiva del Plan de Ordenamiento, que para nuestro caso desarrollara el **E.O.T.**

Las competencias de Cultura, deporte y recreación, Salud, educación y asistencia ciudadana etc., estarían adscritas a las Secretaría de desarrollo comunitario

Para administrar el desarrollo del municipio será necesario **el cambio definitivo de los perfiles profesionales** de los empleados que se asignen a los cargos, de lo contrario será **necesario la creación de una Empresa para el desarrollo de Filandia**, con un personaje cívico y representativo, que este en capacidad de orientar y proyectar el desarrollo tanto urbano como rural y no se limite al día –día

Funciones generales:

- **Secretaria de Gobierno**; maneja el territorio de forma tal que las políticas de manejo de la comunidad sean coherentes con el programa de gobierno municipal propendiendo por el orden publico y la salvaguarda de los habitantes, reemplazara al señor Alcalde en las delegaciones que este así le asignen. Tendrá a su servicio **una unidad Jurídica**, que le dará respaldo a todos los hechos y acciones que comprometan la administración en



términos de contratación de obras publicas y servicios administrativos en general y representara jurídicamente el municipio cuando sea del caso.

- **Secretaria de Hacienda:** Manejara los bienes y haberes del municipio, vigilando que sus rendimientos sean los adecuados para mantener el equilibrio económico que respalde la gestión local, gestionara los recursos necesarios para el buen desarrollo de los programas de la administración y propenderá por la eficiencia y eficacia en el gasto. Tendrá a su servicio la **Tesorería Municipal** que desarrollara las acciones tendientes al oportuno pago de los créditos y servicios contratados, de igual manera realizara los cobros oportunos de los impuestos municipales a que haya lugar y propondrá la creación de los que sena necesaria para el desarrollo y crecimiento armónico del municipio. Con la división o unidad de control interno, se vigilara el correcto desempeño de la administración de tal manera que se puedan tomar los correctivos del caso de manera oportuna.
- **Secretaria de Planeación:** Será la oficina que organice y prospecte el desarrollo del municipio dentro de los marcos de Ley, con el instrumento EOT ya aprobado, tendrá una **oficina del Plan**, con la responsabilidad de implementar y coordinar las acciones tendientes al cumplimiento delas metas de corto, mediano y largo plazo. Conjuntamente con la secretaria de hacienda y agricultura planificara los programas puntuales para el desarrollo urbano y rural tal como lo ordena la Ley. De igual manera vigilara el correcto y eficiente funcionamiento de las empresas prestadoras del servicio publico, Esaquin, Edeq y la preste el servicio de manejo integral de basuras o cualquier otro servicio publico así calificado por ley y que no dependa directamente de la Administración, creando la junta de vigilancia para tal efecto.



El banco de proyectos, estará bajo su dirección de igual manera estará encargada conjuntamente con hacienda de la confección del presupuesto municipal, para ser socializado y compartido con el consejo de gobierno.

El fondo de vivienda, en la medida de su actividad, podrá estar adjunto a Planeación, para ser coordinado y apoyado en su gestión desde allí, cuando las acciones o contrataciones sean de volumen, tendrá el apoyo de la administración en aspectos jurídicos, en aspectos de operación; Tendrá el soporte de la contratación con la secretaria de obras publicas y en costos y presupuestos de los funcionarios del banco de proyectos, su labor será eminentemente de promotoria, organización de la comunidad y administración, nunca operativa.

- **Secretaria de Infraestructura y Desarrollo:** tendrá a su cargo el **mantenimiento de las vías**, la coordinación del transito y transporte rural y urbano, sé igual manera desarrollara actividades de educación en temas de seguridad ciudadana, prevención y atención de desastres, lo que le relacionan directamente con Bomberos, defensa civil y demás entidades cívicas que prestan sus servicios a esta causa. Coordinara con Planeación lo correspondiente a servicios públicos domiciliarios, de acueducto y alcantarillado, así mismo de energía y demás servicios considerados por ley en esta categoría. Tendrá a su cargo **el mantenimiento de las obras públicas** de propiedad de la administración, tales como las edificaciones escolares, cárcel, y demás edificios públicos, propendiendo por su oportuna intervención, evitando el deterioro que pueda causar perdidas materiales o de vidas. Contratará o desarrollará por si mismo las actividades anteriores de manera concordante con el Plan de ordenamiento y respaldado por las decisiones financieras del municipio.
- **Secretaria de Asuntos comunitarios;** Tendrá a su cargo la responsabilidad de la inversión social del municipio, coordinará las acciones



de educación, salud, recreación y deporte, además apoyara las actividades culturales, que se emprendan desde **la casa de la cultura** en desarrollo de la identidad y vigilancia del patrimonio cultural.

Propenderá por el adecuado servicio a la ciudadanía, entendiéndola como, la niñez, los ancianos y los grupos vulnerables, es decir las mujeres cabeza de hogar, las personas discapacitadas y las minorías étnicas si existen; propiciándoles un adecuado clima de convivencia ciudadana.

- Secretaria de agricultura: desarrollara las actividades que vienen dándose en la UMATA, acoplándose a la coordinación con planeación en desarrollo del EOT, propenderá por obtener las metas del desarrollo productivo, sostenible del campo en el corto, mediano y largo plazo, capacitara, orientara y pondrá en marcha proyecto y programas coordinadamente con la comunidad, buscando el compromiso de todos en hacer de Filandia, un municipio autostenible y buscara con la CRQ, la secretaria departamental de agricultura y demás instituciones del orden nacional e internacional, los soportes necesarios para modernizar la producción y orientar satisfactoriamente a los ciudadanos para el adecuado usufructo del campo.