



## INDICE.

### FORMULACION GENERAL.

#### CAPITULO I

INTRODUCCIÓN.	8
<b>1-FUNDAMENTOS GENERALES PARA LA FORMULACION.</b>	<b>9</b>
<b>2-POLITICAS.</b>	<b>12</b>
2.1.POLÍTICAS GENERALES.	12
2.2.POLÍTICAS URBANAS.	12
2.3.POLÍTICAS RURALES.	12
<b>3. OBJETIVOS.</b>	<b>15</b>
3.1 OBJETIVOS GENERALES.	16
3.2.OBJETIVOS ESPECIFICOS.	17
<b>4.VISION GENERAL DEL MUNICIPIO.</b>	<b>18</b>
4.1. VISION ACTUAL.	19
4.2. VISION FUTURA.	21
<b>5- ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO.</b>	<b>24</b>

#### CAPITULO II.

<b>1-PROPUESTA DE INTEGRACION REGIONAL.</b>	<b>25</b>
<b>2-PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.</b>	<b>27</b>
2.1 CLASIFICACION DEL TERRITORIO.	27
2.1.1 SUELO URBANO.	27
2.1.2. SUELO RURAL.	29
2.1.3.SUELO SUBURBANO.	30
2.1.4.SUELO DE EXPANSION.	30
2.1.5. SUELO DE PROTECCIÓN.	31



---

2.1.5.1.AREAS NATURALES DE PROTECCIÓN.	31
2.1.5.1.1.AREAS DE ESPECIAL SIGNIFICACIA.	32
2.1.5.1.2.ECOSISTEMAS FRAGILES.	34
2.1.5.1.3.ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS.	36
2.1.5.2.AREAS CON SUSCEPTIBILIDAD A FENÓMENOS NATURALES.	37
2.1.5.2.1.AMENAZA SÍSMICA.	38
2.1.5.2.2.SUSCEPTIBLES A LA EROSION.	38
2.1.5.2.3.AVALANCHAS TORRENCIALES.	39
2.1.5.2.4.EROSIONADAS.	40
2.1.5.2.5.SUSCEPTIBLES A INCENDIOS FORESTALES.	41
2.1.5.3.CUENCAS CON CORRIENTE CONTAMINADA.	42
2.1.5.3.4.LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES NATURALES Y/O DE ORDEN PUBLICO.	44
<b>3.PROPOSTA DE ZONIFICACION AMBIENTAL.</b>	<b>43</b>
3.1.1.PROCEDIMIENTO Y EJECUCIÓN.	43
3.1.2.IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE PARÁMETROS.	43
3.1.3.APLICACIÓN DE PARÁMETROS.	46
3.1.4.UNIDADES RESULTANTES DE LA ZONIFICACION.	47
3.1.4.1.MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LAS AREAS PRODUCTIVAS.	48
3.1.4.2.TIERRAS DE USO AGRÍCOLA.	49
3.1.4.3.TIERRAS DE USO GANADERO.	51
3.1.4.4.TIERRAS DE USO FORESTAL.	54
<b>4-SISTEMAS ESTRUCTURANTES.</b>	<b>55</b>
4.1.DE COMUNICACIÓN INTRAMUNICIPAL Y REGIONAL.	55
4.1.1.ESTRUCTURA VIAL.	56
4.2.2.INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO.	60
4.2.2.1. SERVICIOS PUBLICOS.	60
4.2.2.2.EQUIPAMIENTO.	62



**5. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA. 64**

**FORMULACION URBANA**

**CAPITULO I I I.**

**1. PROSPECTIVAS. 68**

**2. POLITICAS DE ORDENAMIENTO. 69**

**2.1. POLÍTICAS DE MEDIANO Y CORTO PLAZO PARA LA OCUPACIÓN Y  
MANEJO DEL SUELO URBANO. 70**

**2.1.1. POLÍTICAS DE MANEJ DEL SUELO URBANO. 70**

**3. DEFINICIÓN DEL PERÍMETRO URBANO Y DE SERVICIO. 76**

**3.1. CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTORICO ,CULTURAL,  
ARQUITECTÓNICO , ARQUEOLÓGICO Y NATURAL. 76**

**4-CONCORDANCIA CON LA FORMULACION GENERAL. 77**

**5-PROPUESTA PARA EL AMENJO AMBIENTAL. 77**

**5.1. ZONIFICACION AMBIENTAL. 78**

**5.1.1. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO AMBIENTADLE LAS ZONAS DE  
FRAGILIDAD ECOLÓGICA. 79**

**5.1.2. ESTRATEGIAS PARA LA PROTECCION DE AREAS DE INTERES  
HIDROLÓGICO. 79**

**5.1.3. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO AMBIENTAL. 80**

**6. PROPUESTA DE ORDENACIÓN FÍSICA ESPACIAL. 81**

**6.1. DE LA ZONIFICACION Y USOS DEL SUELO URBANO Y AREAS DE  
EXPANSION. 81**

**6.2. SISTEMAS ESTRUCTURANTES. 82**

**6.2.1. ZONIFICACION ,USOS Y TRATAMIENTOS. 82**

**6.2.2. ESTRUCTURA VIAL. 86**

**6.2.3. SISTEMA DE SERVICIOS PUBLICOS. 87**

**6.2.3.1. ACUEDUCTO. 88**

**6.2.3.2. ALCANTARILLADO. 89**



---

6.2.3.3.ENERGIA Y ALUMBRADO PUBLICO.	89
6.2.3.4.GAS.	89
6.2.3.5.RESIDUOS SOLIDOS.	89
6.2.3.5.1.ASEO.	90
6.2.3.5.2.RESIDUOS SOLIDOS –BASURAS-	90
6.2.4.ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA MIDSU.	91
6.2.5.COMUNICACIONES ,TELEFONIA Y SISTEMAS SATELITALES.	94
6.2.6.ESPACIO PUBLICO Y EQUIPAMIENTO.	95
6.2.7.SOLUCIONES DE VIVIENDA.	96
<b>7.CONOLIDACIÓN CULTURAL E IDENTIDAD.</b>	<b>98</b>
<b>8.ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES.</b>	<b>98</b>
<b>9.NORMAS URBANÍSTICAS ESTRUCTURANTES.</b>	<b>99</b>
9.1.AREAS DE SESION.	99
9.2 .VIAS URBANAS.	99
9.3.OTRAS NORMAS.	100
9.4.EQUIPAMIENTO BASICO.	102

## **FORMULACION RURAL.**

### **CAPITULO IV.**

<b>1.POLÍTICAS GENERALES.</b>	<b>103</b>
1.1.POLÍTICAS DE OCUPACIÓN Y MANEJO DEL SUELO RURAL.	106
1.2.POLÍTICAS DE OCUPACIÓN Y MANEJO DEL SUELO DE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA.	108
1.3.POLÍTICAS DE OCUPACIÓN Y MANEJO DEL SUELO RURAL DE PROTECCIÓN.	116
1.3.1.ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES .	117
1.4.MANEJO DE AREAS DE PRODUCTORAS.	120
1.4.1.OBJETIVOS.	120
1.4.2.DEFINICIÓN Y UBICACIÓN DE AREAS PRODUCTORAS.	121



1.4.2.1.AREA AGRÍCOLA DE CUERPO DE ABANICO TORRENCIAL POCO DISECTADO.	122
1.4.2.2.AREA AGRÍCOLA DE CUERPO DE ABANICO TORRENCIAL DISECTADO.	123
1.4.2.3.AREAS AGRÍCOLAS DE APICE DEL ABANICO TORRENCIAL.	124
1.4.2.4.ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES.	126
1.4.3.MANEJO DE AREAS CON AMENAZA DE RIESGO NATURAL.	127
1.4.3.1.OBJETIVOS.	128
1.4.3.2.DEFINICIÓN Y LOCALIZACIÓN DE AREAS DE AMENAZA Y RIESGO.	128
1.4.3.3.ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES.	129
1.4.4.MANEJO DE AREAS DE RECUPERACION DE LOS RECURSOS NATURALES.	131
1.4.4.1.RECUPERACIÓN DE AREAS EROSIONADAS.	131
1.4.4.2.MANEJO DE AREAS SUSCEPTIBLES A INCENDIOS FORESTALES.	133
1.4.4.3 MANEJO Y RECUPERACIÓN DE CUENCAS CON CORRIENTES CONTAMINADAS.	134
1.4.5.OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL MANEJO DE LA TIERRA EN LA PRODUCCIÓN.	135
1.4.6.PROPOSTA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMIA LOCAL CON BASE EN LA PRODUCCIÓN DE LA TIERRA.	138
<b>2.SISTEMAS ESTRUCTURANTES.</b>	<b>139</b>
2.1.RED VIAL.	139
2.1.1.OBJETO DE LA PROPUESTA.	139
2.1.2.ACTIVIDADES A DESARROLLAR.	140
2.1.3.RECOMENDACIONES.	141
3.PROPOSTA PARA EL MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS.	142
3.1.ATENCIÓN Y MANEJO DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO.	142
3.2.ATENCIÓN Y MANEJO DE LOS SERVICIOS DE ENERGIA.	144
3.3. ATENCIÓN Y MANEJO DE LOS SERVICIOS DE ALCANTARILLADO.	146



3.4.ATENCIÓN Y MANEJO DE LOS SERVICIOS DE RESIDUOS SOLIDOS.	147
<b>4.DEL SUELO RURAL SUBURBANO.</b>	<b>149</b>

### **TABLAS.**

Nº1.RESUMEN PROPUESTA VIAL.

Nº2.AREAS MINIMAS PARA LA VIVIENDA.

Nº3.EQUIPAMIENTO COMUNITARIO.

Nº 4. IMPACTOS Y FORMAS DE MITIGACION.

Nº5. IMPACTOS DEL SUELO RURAL Y ACCIONES DE MITIGACION.

Nº6. IMPACTOS DEL SUELO DE PROTECCIÓN Y ACCIONES DE MITIGACION

Nº 7.RESUMEN DE PROYECTOS DE SERVICIOS PUBLICOS RURALES.

Nº8 .DESCRIPCIÓN DE UNIDAD DE ZONIFICACION.



# **FORMULACION GENERAL**

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

El conocimiento de la situación actual del municipio de Filandia mostrado a través de un documento diagnóstico, permiten identificar con relativa precisión la situación actual del sector Urbano-Rural del municipio, en lo físico, en lo ambiental, en lo sociocultural, en lo económico y aun en lo administrativo, para con base en ello formular la propuesta de ordenamiento territorial, específica para cada sector, con lo cual se garantiza en el desarrollo del municipio el concepto de la sostenibilidad, buscando en todo momento el bienestar de la población sin comprometer la base productiva o la oferta ambiental.

Consecuentes con todo lo anterior, las directrices que el EOT dará; están orientadas a un modelo de desarrollo Municipal; concebidas como reactivadoras de la economía, principalmente la proveniente del sector rural, ejecutada con base en el respeto por las condiciones ambientales, la vocación agropecuaria y las tendencias histórico-culturales de la población.

Ante estas circunstancias, es apenas lógico pensar que el avance de la tecnología en la producción agrícola y el manejo de productos post.-cosecha obliga al sector productivo a buscar nuevas alternativas para ofrecer sus productos, una de las cuales debe ser la industrialización de los productos del campo. En este sentido el Municipio de Filandia puede convertirse en un centro de producción agropecuario con tendencia agroindustrial, implementando tratamientos primarios que faciliten su conservación y comercialización.



Como estrategia para soportar la directriz del desarrollo sostenible, se proponen los ajustes y cambios en el modelo productivo, mediante la introducción y adaptación de tecnologías acordes con las condiciones biofísicas de la región y con los esquemas educativos y culturales de la población, buscando siempre la ocupación de la mano de obra disponible en el municipio, abriendo nuevos caminos para que la juventud se involucre al sector productivo y evite que su futuro este dado por los vaivenes de la oferta y la demanda.

## 1. FUNDAMENTOS GENERALES PARA LA FORMULACIÓN

Con base en los resultados del diagnóstico, mediante el cual se han identificado las condiciones actuales del municipio en lo ambiental, en lo físico-espacial, en lo biótico, en lo socio-económico, en lo cultural y administrativo, se formula una propuesta de ordenamiento del territorio municipal en donde cada una de las unidades y aspectos planteados interactuen y se manifiesten dentro de un concepto holístico e integral, a fin de lograr el bienestar de la población dentro de un concepto de desarrollo sostenible, es decir, sin comprometer la base productiva y ambiental a futuro y aprendiendo a manejar sus riesgos naturales.

Consecuentes con todo lo anterior, las directrices para el modelo de desarrollo del Municipio están concebidas como reactivadoras de la economía con base en el potencial agropecuario y artesanal, buscando que el municipio proyecte su identidad y logre una posición en el departamento y en la nación, respetando la vocación de la tierra y generando ocupación de la mano de obra local, no solo en el campo agropecuario, sino además en el logro de las primeras transformaciones agro industriales; que también han sido consideradas en el Plan de Desarrollo Departamental.

Como estrategia que de soporte esta directriz, se requiere **el cambio paulatino de los modelos productivos** y al mismo tiempo de **los esquemas educativos** que



capaciten la población para afrontar los retos plasmados, hecho que dará la posibilidad de ocupar mano de obra joven, la cual a su vez se espera que abra nuevos caminos y evite que en un futuro se conviertan en focos de migración, vagancia y en últimas la drogadicción.

La propuesta de formulación en el **(E.O.T.)** Esquema de ordenamiento, busca proyectar el Municipio de Filandia dentro del contexto regional como una **población agrícola, pecuaria, artesanal y turística** formando parte primordial de los recorridos paisajísticos (Anillo Vial del Café), donde se acentúe el reconocimiento del patrimonio arquitectónico, ambiental, arqueológico y cultural.

Si bien es cierto que la localización geográfica regional, nos caracteriza como una región de sismos, el territorio municipal hasta ahora descrito, presenta un panorama aceptable con relación a la economía local, sin embargo, se debe proyectar regional y nacionalmente aprovechando el potencial que le brindan sus características agrológicas, pensando en posibles alianzas que le posibiliten un futuro amable a la población que hoy lo habita.

Si miramos el contexto regional (Centro Occidente de Colombia), vemos como el Municipio de Filandia se encuentra en un territorio privilegiado por sus condiciones ambientales y su oferta de recursos hídricos, siendo aquí donde nacen una gran cantidad de fuentes hídricas superficiales, además poseer la mayor frecuencia de lluvias en la región, lo que lo proyecta como un gran alimentador de fuentes subterráneas y superficiales, situación que al mismo tiempo le da una posición de liderazgo frente al manejo y preservación de los recursos naturales, al adecuado uso de sus tierras y a la comercialización de servicios básicos de supervivencia mundial como el aire, el agua y los alimentos con sello verde.

La localización estratégica del territorio Municipal le hace conformar parte importante del recorrido turístico que para el Quindio y el occidente Colombiano debe fortalecerse y así



promocionar y valorizar la oferta artesanal, las comidas típicas y naturales, el paisaje, las reservas forestales y los valores culturales de sus habitantes, todo ello gracias a la conformación integral del **Anillo Vial del Café** en donde este nuevo corredor, se proyecta en el departamento como un modelo de desarrollo subregional, dándole a nuestro territorio un nuevo aire con educación técnica agroindustrial y artesanal, donde se capaciten sus pobladores y los de la región en la formación de empresas para el agro con procesos productivos limpios, en oficios tradicionalmente regionales, capacitando a los artesanos y micro - empresarios en tradiciones culturales, que busquen con toda la población, el respeto por la naturaleza y el fortalecimiento en los valores cívicos, a fin de construir entre todos a un "**POBLADO DE INTRES CULTURAL**".

De otra parte, el municipio de Filandia, contrario a lo que ha sucedido en casi todos los poblados rurales del Quindio que han ido perdiendo su testimonio arquitectónico y su legado constructivo, ofrece un atractivo arquitectónico importante, ya que aquí se conserva la morfología urbana de manera original, siendo representativas en la arquitectura de la colonización Atioqueña, adaptadas al lugar y en donde existen conjuntos urbanos en el marco de plaza de Bolívar y otros que ya han sido inventariados y que pueden catalogarse como espacios que han venido conservando la identidad y la imagen de la población, todo lo cual debe convertir al municipio, en un lugar de valoración arquitectónica y de oferta turística y ambiental. Para ello será necesario la realización del inventario detallado del patrimonio cultural, de tal forma que pueda cimentarse sobre el territorio una política real que promocióne la identidad del Municipio, mediante cartillas, afiches y demás estrategias que socialicen la identidad propia y que permitan ser reconocidos regional y nacionalmente.

En el ámbito Arqueológico, en el territorio municipal de Filandia se desarrolla una importante exploración de culturas ancestrales, pues tal parece, que existieron en la región poblaciones indígenas identificadas recientemente en el sector del morro del Bizco, ubicado a la salida para el municipio de Quimbaya y que ha puesto de manifiesto



que en el territorio municipal se podrá explorar como centro arqueológico y cultural a escala regional.

## 2- POLÍTICAS

### 2.1. POLÍTICAS GENERALES

Con base en los fundamentos generales planteados, acordes con la visión, vocación, percepción y sentir de la comunidad y las instituciones, la administración municipal a través del E.O.T., define como políticas para el desarrollo municipal y su proyección dentro del ambiente local y regional, las siguientes que serán complementadas con las urbana y rurales, cada una de ellas puntualizando según el caso.

Como su nombre lo indica son políticas generales que además de ser tomadas de los Lineamientos dados por Planeación departamental para el Quindío, también fueron adoptados por el POT de Armenia, de alguna manera se busca coincidir en términos de política para el Departamento; desarrollando puntualmente, según sea el caso en las características urbanas y rurales del municipio, como se expresa en el primer párrafo.

- El desarrollo territorial del municipio se enmarcara dentro de un concepto de territorio **con vocación agropecuaria y tendencia a la agroindustria y al Ecoturismo**, tomadas estas, como actividades necesarias y complementarias dentro de su vocación natural.
- El desarrollo territorial del municipio se ajustara, a los conceptos de **conocimiento, respeto, manejo y conservación de los Recursos naturales**, concebidos como fundamento de vida y bienestar para las generaciones presentes y futuras.
- **El Uso racional del suelo** dentro del territorio municipal, se desarrollara teniendo como base su potencialidad y su relación con los demás recursos naturales y las necesidades de la población y cumpliendo con las resoluciones 0493 y 0763 del 99 de la C.R.Q . Esta política busca la **Identificación de un modelo productivo** propio del Municipio y para el municipio, tanto en lo rural como en lo urbano, lo que obliga a



establecer estrategias para la potenciación en lo rural y la agroindustria, como actividades económicas primarias y al turismo cultural como actividad urbana sub-secuente, obedeciendo de alguna manera a la vocación de su recurso humano tanto en lo cultural, como en los aspectos físicos y biológicos de sus recursos naturales.

- **El área rural se conserva como zona de producción agrícola y pecuaria, acogiendo la zonificación ambiental** y respetando las determinaciones de áreas de protección acordes a la Resolución 0493 –99 de la C.R.Q.
  
- **La diversificación de productos y el aumento de valor agregado** de los mismos, mediante su procesamiento y transformación dentro del Municipio. Esta política esta acompañada con la **creación de las centrales de acopio ( C. A. )**, según el volumen de productos que se esperarían transformar; Se obliga así; a repensar las áreas que estarán dedicadas a determinados cultivos o actividad. Con esta política, **busca el auto-abastecimiento alimentario del Municipio**, la consolidación de una red de despensa regional diversificada, el fortalecimiento de la competitividad agropecuaria, la diversificación productiva y el fortalecimiento de las estrategias de eco y agroturismo ante lo regional. Esta política deberá ser asumida por una dependencia que se encargara de la proyección económica del agro y será responsable del Desarrollo y Competitividad del Municipio de Filandia.
  
- **La producción con criterios de sostenibilidad;** Aplicando los criterios ambientales que orientan los procesos de ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo y los recursos naturales dentro del modelo productivo planteado, que se basan en el conocimiento propio y específico del entorno en el cual se desarrolla el Municipio y de la capacidad de oferta y resiliencia de los recursos naturales.
  
- **La caracterización de impactos ambientales identificados, para ser mitigados**, es una imperiosa tarea, los estudios actuales de Ingeominas, los han identificado en el área urbana, pero aun no se realizan en lo rural. Siendo dimensionados, se logran la presentación de postulados necesarios para mitigarlos y/o compensarlos.



- **La prevención y mitigación de desastres naturales y/o de orden publico**, se diagnosticaran las amenazas, la vulnerabilidad y el riesgo, se formularan 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, esta política facilitara 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.
  
- **Aprovechar las rondas hídricas, como conectores naturales** a fin de articular el subsistema de acuíferos y los corredores ambientales hacia un gran sistema de abastecimiento del liquido para este y a otros municipios, aplicando el Decreto 2811 del 74 sobre protección del nacimiento de agua en 100 metros a la redonda y las franjas de 30 metros en rondas de río partiendo sobre la cota más alta de inundación.
  
- **El Uso racional del agua** dentro del territorio municipal, se desarrollara cumpliendo con las políticas nacionales Ley 373 del 97, teniendo como base que a pesar de no presentar conflicto por el uso potencial y su relación con las necesidades de la poblaciones debe dar cumplimiento con las resoluciones 0493 y 0763 del 99 de la C.R.Q .
  
- Buscar la **Identificación de un modelo productivo** propio del Municipio y para el municipio, tanto en lo rural como en lo urbano, lo que obliga a repensar el uso de la tierra, la protección de los recursos naturales y ambientales sin que ello implique la protección sin producción.
  
- Implantar un programa de manejo de aguas lluvias, fundamentado en un estudio de caudales de escorrentía y puntos de máxima concentración, a fin de definir un sitio



para la recolección y almacenamiento del liquido, para que posteriormente sean bombeadas a una red de distribución.

## 2.2. POLÍTICAS URBANAS

- **Se limita y condiciona la expansión urbana**, en su perímetro actual y aun no consolidado, esta política permitirá en el mediano plazo un crecimiento controlado de la mancha urbana, ocupando el perímetro que se adopta en este Plan a fin de dar una mayor utilización del suelo con fines agroindustriales y de diversificación productiva.
- El crecimiento controlado de la mancha urbana implica **el manejo, control y prevención de los impactos ambientales** que se han identificado, ante lo cual se propone un modelo de ocupación urbano y suburbano; que facilita la consolidación de las áreas de protección. Esta restricción conlleva la prohibición de construir y urbanizar fuera del perímetro urbano aprobado sin cumplir con las reglamentaciones normativas que para cada caso se han dictado y que serán contenidas en el Código de Urbanismo y construcción que el municipio adopte para su desarrollo. Esta labor de control será realizado por la oficina de Planeación Municipal o quien realice el control urbanístico y con la adopción del código. Sin embargo es necesario que la ampliación posterior del perímetro urbano obedezca a estudios que den soporte y cuyos términos de referencia son los definidos en el presente E.O.T., teniendo como premisa la dinámica poblacional observada y estimada y que para efectos de dar soporte será labor de la oficina de Planeación, la que expida la certificación de idoneidad del terreno, previa consulta con el IGAC sobre la vulnerabilidad del suelo, para ello se tendrá colaboración de las instancias de evaluación estipuladas en la Ley 388, como son; la C.R.Q., Consejo Territorial de Planeación y Consejo Municipal de Filandia. Lo anterior tomando como base; que uno de los grandes limitantes en la ampliación del perímetro urbano, lo constituye la cobertura total de servicios públicos domiciliarios en lo referente a



suministro de Agua, Alcantarillado, Aseo, telefonía, Energía y tratamiento de aguas residuales domésticas y agroindustriales.

- **La prevención y mitigación de desastres naturales y/o de orden publico**, lo que obliga a localizar las amenazas, la vulnerabilidad y el riesgo tal como se plantea en las políticas generales .
- **Orientar el desarrollo urbano y los usos**, hacia las áreas con posibilidad de prestación de servicios públicos, asegurando la conservación de los elementos ambientales.
- **Reconocer, valorar y delimitar las áreas de restricción ambiental**, para conformar áreas urbanas de manejo especial que permitan una adecuada recuperación y así dotar al municipio de Filandia de zonas verdes seguras y espacios públicos para la recreación y esparcimiento sin atentar contra los recursos naturales.
- **Priorizar el desarrollo de la estructura vial vehicular y peatonal, coordinada con la reposición y/o mejoramiento de las redes de servicios públicos**; en los cuales estará concencontrada, la aplicación de las inversiones a corto, mediano y largo plazo, a fin de racionalizar el empleo de los recursos y obtener mayores beneficios en los espacios públicos de comunicación y de los servicios públicos en general.
- **La construcción de viviendas**, en conjunto o individuales, respetaran los paramentos urbanos establecidos por la normatividad general y acogerá el modelo urbano existente de manzanas completas, alturas y lenguaje arquitectónico.
- Toda zona de **futura expansión urbana** debe estar ligada a los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado que se establezcan para efectos del manejo de los



servicios Públicos Domiciliarios, además de que el manejo de sus aguas domésticas, deberán estar condicionadas a la infraestructura para su tratamiento.

- La tierra y/o escombros generada producto de la construcción y adecuación de tierras no serán dispuesta transitoria sobre las quebradas. Estos materiales serán llevados a **la escombrera municipal**.

### 2.3. POLÍTICAS RURALES.

- **Desarrollar la zonificación ambiental de la resolución 0493-99 C.R.Q** con sus usos , permitidos, recomendados y restringidos.
- **Modificar el uso del suelo** , lo que implica el cambio de modelo productivo en suelos con uso intensivo de ganadería y que muestren procesos erosivos, movimientos en masa y conflictos de uso, tomándose los correctivos necesarios para cada caso.
- **Considerar como áreas de protección**, las cañadas o micro cuencas con pendientes mayores al 20% (9° aprox.) y que posean restricciones de pendiente. Las áreas topográficas con pendientes menores a 20°(9aprox.) situados en las divisorias de aguas, podrán desarrollar dotación de equipamientos colectivos asociados con el disfrute de las cañadas y ejes viales perimetrales adyacentes a los quiebres de pendiente, cuya área plana restante entre vías será utilizada para la construcción de viviendas, zonas comunales y áreas de cesión.
- **Fortalecer la vocación agrícola y tendencia a la agroindustria y al Ecoturismo**, como actividades básicas y complementarias dentro de su vocación natural. Por lo que se acompañan de dos estrategias que se plantean como; las Unidades Turísticas Ambientales, (**U . T . A .**), Con el fin de lograr en la zona rural, la mejor



prestación del servicio público y privado, en temas de servicios básicos de atención en salud, protección ambiental y que al mismo tiempo sean soporte de información turística para el municipio. Y los Centro de Acopio, ( **C. A.**), con el fin de estructurar una red de servicio de recolección, limpieza y clasificación de la producción agropecuaria del municipio.

### 3-OBJETIVOS DEL PLAN .

#### 3.1. OBJETIVOS GENERALES

Para lograr el desarrollo territorial municipal dentro de las políticas expuestas, el Esquema de Ordenamiento Territorial plantea los siguientes objetivos de mediano y largo plazo.

- **Convertir el EOT en un instrumento básico de planificación**, que oriente el desarrollo y la producción municipal dentro de un marco agrícola y pecuario con posibilidades de agroindustria, potenciando las posibilidades turísticas del municipio y la región.
- **Lograr potenciar el desarrollo municipal**, dentro de las políticas expuestas.
- **Dimensionar la oferta ambiental a fin de ajustar la base productiva** del municipio frente a las condiciones y vocaciones del suelo, sin comprometer el equilibrio ecológico, logrando así un desarrollo sostenible.
- **Orientar hacia el Uso racional y adecuado del Suelo**, Fundamentado en la potencialidad de uso y su relación con los demás recursos naturales acorde con la tendencia eco-turística que se manifiesta en la real demanda por el servicio.
- **Zonificar el territorio municipal** ,para ser utilizada como instrumento ordenador de las actividades generales del municipio, donde se identifiquen y delimiten las áreas homogéneas que deben ser manejadas y utilizadas según su vocación y con normatividad apropiada para cada una.



### 3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

El Esquema de Ordenamiento Territorial, (E.O.T.) , plantea los siguientes objetivos específicos.

- **Dimensionar la oferta ambiental** ,a fin de programar los ajustes a la base productiva o al modelo de explotación agropecuario actual, haciéndolo acorde a las condiciones y vocaciones del medio, sin comprometer el equilibrio ecológico, es decir bajo el cumplimiento de un desarrollo sostenible.
- **Establecer una zonificación ambiental**, dentro del territorio municipal tanto urbano como rural, que sirva de base para el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y del uso del suelo para una racional explotación en productividad con sostenibilidad.
- **Servir como base para la creación del “Estatuto del Uso del Suelo”**, en la zona rural y en el área urbana, fundamentado en las potencialidades y su relación con los demás recursos naturales.
- **Identificar y delimitar las áreas que ofrecen amenazas y/o riesgo** y que deben ser manejadas y utilizadas bajo una normatividad apropiada para cada zona acogiendo las normas del INGEOMINAS con relación al tipo de riesgo o de amenaza que presentan.
- **Generar las herramientas necesarias para la prospectiva del municipio**, en su área rural con producción agropecuaria, con tendencia agroindustrial y el ecoturismo ; y en el área urbana como un centro tradicional cultural, creando una central de información DIGITALIZADA y CON ARCHIVOS CARTOGRAFICOS, para su actualización permanente, que facilite su vigencia y permita los ajustes periódicos que serán requeridos.



#### 4-VISION GENERAL DEL MUNICIPIO

Con todo lo recogido de la iniciativa local, la consultoria y el comité técnico para el desarrollo municipal presenta como conclusión que; el Esquema Básico de ordenamiento territorial debe trabajar una visión que refleje:

**Un municipio:** Con identidad propia y posicionado a nivel regional.

- **Como POBLADO DE INTERES CULTURAL , municipio agropecuario con tendencia agroindustrial y eco turística y en su casco urbano ,como poblado de interés patrimonial con actividades culturales y artesanales y un sector comunitario, comprometido y participativo en la dinámica local..**

#### 5. ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO.

Basado en el estudio del Esquema de Ordenamiento Territorial **E.O.T.**, el municipio de Filandia tiene la oportunidad de planificar su desarrollo a mediano y largo plazo, para lo cual dispone, además de políticas y objetivos generales, de una serie de objetivos específicos y acciones puntuales tendientes a que se desarrollen armónicamente las posibilidades del territorio, con una visión clara del futuro, dentro de un ambiente de equilibrio ecológico y social, entre los cuales se detallan los siguientes:

- ✓ Realizar una zonificación técnica fundamentada en el respeto por los parámetros naturales.
- ✓ Realizar el manejo y aprovechamiento de las áreas productivas dentro de su potencialidad.
- ✓ Identificar , caracterizar y manejar adecuadamente las áreas con amenazas de riesgos naturales.
- ✓ Identificar, caracterizar y velar por la conservación de las áreas protegidas.
- ✓ Identificar , caracterizar y programar el manejo de los ecosistemas frágiles.
- ✓ Identificar , caracterizar y recuperar las áreas degradadas y/o contaminadas.



- ✓ Conservar y perfeccionar los diferentes sistemas de comunicación existentes en el municipio.
- ✓ Ofrecer la infraestructura y equipamientos colectivos necesarios para una comunidad ansiosa de bienestar y progreso.

## 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  $41^{\circ}$  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  $117^{\circ}$  Y 140 ml, donde giramos a la derecha  $25^{\circ}$  y 450 ml para girar a la izquierda  $73^{\circ}$  y 480 ml y otra vez girar a la derecha  $48^{\circ}$  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  $64^{\circ}$  y 180 ml, donde giramos a la derecha  $25^{\circ}$  y 120 ml y girar a la derecha  $50^{\circ}$  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 limite 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 causales 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 formulación

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 esta 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 mas, por identificación de la población que por límites definidos. **Se propone** entonces la realización de levantamientos topográficos que permitan la GEO-referenciacion de los limites 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, entendiendolo 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 diagnostico 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 es 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 necesarios 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 las 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 m<sup>2</sup> 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 carreteables, 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 escorrentía, 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, se 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 artículo 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 carreteables, 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 Quindio 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 diagnóstico 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 consultoría realizó 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 soliflucción 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 VENDAVALES** :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 depósito 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 carreteables 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 quemas 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; él deposita 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 facilitaran 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 publico 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 acabo 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 filmo 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 a 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 mas 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 SId 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 Acrudoxic 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 escorrentía 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 sombrero para el café y las coberturas vegetales boscosas.

Al municipio de Filandia localizado en la zona occidental del Departamento del Quindío, le corresponde 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 practicas 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 cartografiadas 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 carreteables 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 deposito 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 formulacion 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 Quindio, 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 Quindio 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 demarcarán 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 años.
Filandia - Quimbaya	Calzada 14 mtrs	Corto plazo (1,3 años).
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 encontrarán 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 Quindío*. 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 esta realizando este proyecto ,dando así cumplimiento a lo que le corresponde en relación con el Plan Departamental, y la zonificación de los municipios, para él optimo 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 dimensionara 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 de conocerá n 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.
Viscera Roja	Hígado y otros			
Viscera 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 cascots		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 Jasmín 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 sé 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 de las metas de corto, mediano y largo plazo. Conjuntamente con la secretaria de hacienda y agricultura planificará los programas puntuales para el desarrollo urbano y rural tal como lo ordena la Ley. De igual manera vigilará el correcto y eficiente funcionamiento de las empresas prestadoras del servicio público, Esaquin, Edeq y la preste el servicio de manejo integral de basuras o cualquier otro servicio público 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 públicas 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.

- **Secretaría de Infraestructura y Desarrollo**: tendrá a su cargo el **mantenimiento de las vías**, la coordinación del tránsito y transporte rural y urbano, de igual manera desarrollará 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. Coordinará 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 pérdidas materiales o de vidas. Contratará o desarrollará por sí 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, coordinara 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.



## CAPITULO III

# FORMULACION URBANA

### INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la situación actual a través del diagnóstico presentado en el documento del componente general, han permitido identificar con precisión la situación actual del **SECTOR URBANO** del municipio, en lo físico, ambiental, urbanístico, sociocultural, económico y administrativo, para con base en ello formular una propuesta de ordenamiento territorial, específica para el sector urbano, con la cual se garantiza el desarrollo del municipio dentro del concepto de la sostenibilidad, buscando en todo momento el bienestar de la población sin comprometer la base productiva u oferta ambiental.

Consecuentes con lo anterior, las directrices para el modelo de desarrollo del Municipio están concebidas como reactivadoras de la economía, principalmente la proveniente del sector comercio y turismo, ejecutada con base en el potencial arquitectónico y cultural de la población. Ante estas circunstancias, es apenas lógico pensar que el patrimonio cultural, la arquitectura tradicional, el paisaje y la pujanza de sus gentes deberán contribuir como estímulo, para que los empresarios y autoridades emprendan acciones hacia la búsqueda de nuevas alternativas para generar empleo, promocionar los productos y hacer conocer nuestra región. En este sentido el municipio de Filandia esta en capacidad de convertirse en **un centro turístico** donde los productos agrícolas y pecuarios conserven su importancia dentro del renglón productivo y su industrialización vislumbre como atractivo turístico.



-----

El Esquema de ordenamiento Territorial **E.O.T.**, busca posicionar el Municipio de Filandia en su casco urbano, dentro de un contexto regional como una población de valor cultural y con un patrimonio arquitectónico importante, que potencie el aprovechamiento turístico, a fin de proyectarlo regional y nacionalmente, ofreciendo las riquezas del paisaje y el reconocimiento del patrimonio cultural y arquitectónico que posee.

El municipio de Filandia, tiene en este momento la posibilidad de repensar su desarrollo, pues hasta la fecha el desarrollo urbano municipal ha venido siendo el fruto de la improvisación, conducida por las diferentes manifestaciones económicas, pasando por la bonanza cafetera, hasta el terremoto del pasado 25 de Enero, donde fue puesta a prueba el sentimiento de nuestra cultura Filandea, así como la infraestructura municipal urbana, los resultados de estos procesos no fueron tan graves, aunque si permitieron la realización de un compás de espera que definiera el futuro del municipio y que hoy gracias a la formulación de este estudio, se espera sea el punto de partida hacia el desarrollo municipal en todas sus manifestaciones.

El diagnóstico físico-ambiental nos muestra que el territorio urbano presenta altas restricciones en cuanto a la construcción, pues si se tiene presente la información anterior, ya se habían determinado los barrios y sectores que se encontraban teóricamente en zonas de alto riesgo en el municipio y que dado el terremoto, se ratifica con el colapso de algunas estructuras en estos sectores, además de estudios posteriores generados como respuesta al insuceso, en el que la información actualizada en el estudio de Vulnerabilidad y Riesgos para el municipio según **INGEOMINAS**, 1.999, nos muestra la alta vulnerabilidad alta del territorio, expuesto a ciertas amenazas. ver plano 14 A, B, C.

El deterioro presentado por las redes de servicios públicos primordialmente en los servicios de acueducto y alcantarillado, las pérdidas presentadas entre la



-----

captación y el consumo registrado en la facturación, permiten percibir que se hace necesario la formulación de **un Plan para la optimización de los Servicios públicos**, evitando la contaminación de las quebradas que sirven de linderos al perímetro urbano, pero que además enmarcan ambientalmente la mancha urbana.

De acuerdo a lo anterior y como base fundamental para la Ordenación del Territorio **se plantean políticas y acciones concretas** que serán la garantía para que el **E.O.T.**, tanto en estado actual, diagnóstico, como en prospección (Futuro), se convierta en el derrotero de las metas que se tendrán como prioritarias las que van en busca del desarrollo del municipio, cumpliendo con las metas establecidas en el Plan Operativo Anual de Inversiones, **P.O.A.I.**, elaborado a partir del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal de Filandia, **B.P.I.M.-Filandia**.

## 1. PROSPECTIVA DEL DESARROLLO URBANO HACIA EL SIGLO XXI.

El Municipio de Filandia en su prospectiva urbana se perfila como un **“Poblado de Interés Patrimonial”** que de soporte a los lineamientos que para el fortalecimiento económico se plantean, aprovechando las potencialidades del territorio, como un centro de cultura y artesanías, además del lugar donde se concentran las actividades comerciales agropecuarias del municipio.

El Departamento del Quindío ha diseñado las rutas dentro de las cuales se encuentra el anillo turístico, que involucra la ruta Salento, Filandia-Quimbaya-Río La Vieja al parque PANACA o el desvío, desde Quimbaya hacia el parque del Café, en Pueblo Tapado. Con la puesta en marcha de los corredores viales que están inscritos en los planes de inversión del Departamento, se deberá presupuestar el comercio nacional y regional a través de dichas rutas, además de los planes de Rutas turísticas que involucran al municipio, a fin de convertir el



-----  
municipio en una **oferta turística**, que se presente como una alternativa al fortalecimiento económico que acompañan la visión futura del territorio.

La situación económica del país y su necesidad de una política de seguridad alimentaria da la garantía, que como oferentes de productos agrícolas se tendrán la posibilidad de producir sobre garantía de compra, mejorando de alguna manera la economía local, siendo **las artesanías** otra de las alternativas que comienzan a ser tenidas en cuenta para los mercados locales e internacionales. De acuerdo a lo anterior y encontrándonos en un lugar de preferencia, para dar soporte a toda esta visión, se requiere del servicio bancario, los hoteles, restaurantes de comida típica y hospederías, todo ello; sin comprometer grandes inversiones, sino aprovechando las fortalezas comparativas que se poseen, así, tendremos un municipio nuevamente enrutado por los caminos de la prosperidad, que busca el equilibrio entre las ofertas ambientales y los efectos reales de la economía local.

El Departamento del Quindío ha entendido que la bonanza cafetera, si bien es cierto que nunca será lo mismo, deberá conservar su vocación agrícola pero al mismo tiempo, deberá aprovechar su infraestructura regional y su relativa tranquilidad, para vincularse en un nuevo mercado del turismo y para lo cual se prospecta que el municipio de Filandia, será uno de los nuevos **centros Agro-Eco-Turisticos**, que se consoliden en el año 2.000.

## 2. POLÍTICA PARA ORDENAMIENTO URBANO.

Concordante con lo expresado en el Componente General, el Municipio de Filandia en su casco urbano, deberá propender por **la consolidación de la mancha urbana** actual, esto implica, que todo el esfuerzo de la inversión municipal, estarán concentrado en los proyectos de impacto urbano de gran cobertura tales como;



- 
- 1-La reposición de redes de acueducto y alcantarillado,**
  - 2-El manejo adecuado de los residuos sólidos,**
  - 3-La concreción de un proyecto de planta de tratamiento de aguas residuales.**
  - 4-El mejoramiento del matadero municipal.**
  - 5- La relocalización de los Bomberos.**

## **2.1. POLÍTICAS DE MEDIANO Y CORTO PLAZO PARA LA OCUPACIÓN Y MANEJO DEL SUELO URBANO.**

En el suelo Urbano se permitirán usos residenciales y comerciales, con bajas densidades, usos compatibilidades y criterios técnicos que se establecerán en el **Código de Urbanismo** que el Municipio deberá diseñar para reglamentar la ocupación y conservación de las edificaciones tanto las determinadas como conjuntos de interés cultural como las nuevas construcciones. (en el corto plazo) .

### **2.1.1. POLITICAS DE MANEJO DEL SUELO URBANO**

- Se toma como política de base, el hecho que el manejo del desarrollo en las áreas de consolidación, debe diferenciar claramente cuales zonas son para la vivienda de interés social y la de otras categorías, ya que se debe considerar como prioritario **el programa de conservación urbana** para el centro y los conjuntos determinados con valor patrimonial, además de la relocalización de las construcciones en riesgo.
- El mejoramiento de la calidad ambiental del centro poblado( el corregimiento de la india), en términos de la calidad del aire, la seguridad de la población y la infraestructura, el manejo integral de los residuos sólidos y la disponibilidad de espacios naturales destinados a la recreación, esparcimiento y educación, entre otros.



- 
- La mitigación de la amenaza natural medio a alto por inundación, deslizamiento (movimiento en masa) y sismo en la zona urbana, tendiente a minimizar las pérdidas de vida y materiales por la ocurrencia de desastres naturales, hace indispensable la coordinación interinstitucional y la formulación de acuerdos colectivos de gestión que deberán ser definidos en el corto a mediano plazo (2.000-2003), y que debe ser objeto de reglamento por el Municipio de Filandia. Así mismo las zonas de riesgo deben ser inventariadas estas son las siguientes: El Corredor de la Quebrada San José y el matadero y los llenos antrópicos del basurero, para los cuales se requiere de acciones de reubicación de viviendas que disminuyan la probabilidad de daño y pérdidas.

El uso adecuado par las zonas recuperadas, será de zona verde sin ocupación permanente que le dará conectividad a las micro-cuencas (Áreas de Protección) periféricas y las que llegan al centro del área urbana. Los lotes que aún no han sido urbanizados y que están dentro de estas áreas no podrán ser utilizados para proyectos residenciales, estableciéndose la garantía del principio de cargas y beneficios, mediante los instrumentos de gestión que deberán ser implementados para tal efecto.

La zona de llenos antrópicos correspondientes a la Quebrada San José se considera como **una unidad especial de manejo**, en el mediano plazo, se debe plantear la estrategia para el manejo de movimientos en masa, posibilidades de licuefacción, y amplificación de las ondas sísmicas, en este sitio. Así aquellos lotes sin urbanizar que hayan sido llenos antrópicos en cual época de la vida municipal, tendrán fuertes exigencias de estudios geotécnicos, de los cuales dependerán sus posibilidades de urbanización y para los cuales deberán observarse las normas establecidas en los estudios de INGEOMINAS, 1.999. En todos los casos se tendrá en cuenta para las actuaciones urbanísticas lo establecido en la ley 400 de 1997, sobre sismo resistencia.



-----  
La función de control será responsabilidad de la oficina de Planeación y Desarrollo Municipal, mientras que dentro de la estructura municipal se crea una dependencia de control urbanístico.

- El manejo integral y la reutilización de los residuos sólidos o basuras y de escombros, deberán trascender a la identificación de sitios para la disposición final. El tratamiento de las basuras en el municipio de Filandia, podrá ser vista con nuevos ojos con otros municipios, bajo un espectro de **sub.-región** o metropolitano, debe ser una de las tendencias estratégicas del departamento, así como la formulación e implementación de un Plan de Gestión de los Residuos Sólidos en forma colectiva de manera complementaria.

**El Plan de Gestión ambiental** que ya esta siendo puesto en marcha por el municipio, y que forma parte del presupuesto regional, este orientara la búsqueda de técnicas y tecnológicas económica y ambientalmente viables para el manejo de las basuras y escombros, como por ejemplo la trituración de los escombros y la implementación de sistemas Integrales, sobre la base de una formación cultural.

- La dotación de infraestructura para la recreación, esparcimiento, educación e investigación será uno de los objetivos de la administración municipal, para lo cual es necesario fomentar la reserva y establecimiento de espacios naturales que armonicen con proyectos de arborización urbana.
- La disminución de las descargas contaminantes sobre el recurso aire producidas por fuentes móviles y puntuales, se deberá perseguir como una de las fuentes permanentes en lo que comprende el control de dichas emisiones y la promoción de la reconversión tecnológica, tanto industrial como en automotores, además del control de los niveles de ruido. En este sentido el



-----  
**E.O.T.** plantea la **semi-peatonización del centro**, bajo la priorización del peatón y el control de animales de tracción, en el casco urbano.

- Consolidar el suelo urbano a través del desarrollo prioritario de las áreas aptas aun sin desarrollar dentro del actual perímetro. (24 cuadras aprox.) Zonas resultantes del mapa de zonificación de amenazas naturales totales, ver plano 14 C, en el área urbana, adicional se ha construido una nueva información relacionada con el riesgo ;ver plano 14 E calificado por la C.R.Q siguiendo la metodología sugerida por la C.R.Q. además de cruzar la información con el mapa de aptitud presentado por Ingeominas, 1.999 y que no pertenezcan a zonas reconocidas como de interés arqueológico o que por pendiente sean consideradas como de protección. Ver 22 A y 14 C.

#### ▪ **Recomendaciones**

- Reglamentar el establecimiento de obras civiles en las áreas de riesgos naturales, haciendo que las construcciones nuevas apliquen, las normas mínimas sismo resistente. nunca mezclar tecnologías .
- Identificar los peligros de daños en las obras públicas causados por fenómenos naturales y establecer acciones de contingencia para atenderlas.
- Establecer programas de manejo especiales para las áreas identificadas y reconocidas como de amenazas natural, específicamente los cauces y cañones de las corrientes y las de movimientos masales.
- Coordinar con los propietarios de predios, el aislamiento de áreas con amenazas, para establecer en ellas actividades acordes con su naturaleza, sin poner en peligro la integridad de las personas y su patrimonio, ejemplo, reforestación con siembra de especies nativas, regeneración natural.
- Diseñar y construir obras civiles para el control de las aguas de escorrentía dentro y fuera de las zonas periféricas, a las áreas de alto riesgo por



movimientos masales; esta agua debe ser conducida hacia los cauces de corrientes naturales, sin descuidar los sistemas de entregas.

- Establecer un sistema de control que permita evaluar periódicamente el comportamiento de las áreas de alto riesgo y evitar los posibles asentamientos de población.

**En lo que respecta a VIVIENDA**, el municipio tendrá como **estrategias** para el casco urbano, la siguiente:

**1-Reubicación de los Asentamientos**, localizados en zonas de alto riesgo y que fueron afectados por el sismo del 25 de Enero. ver plano N° 18

**2-Relocalización de los Barrios** y asentamientos que se encuentren en zona de riesgo relativo, según el plano de amenaza total presentado por el Ingeominas, 1.999. ver plano 14 C. Y riesgo construido con metodología de la C.R.Q. 2.000 , ver plano 14 E.

**3-La vivienda de Interés Social** estará en primera instancia proyectada en las manzanas incompletas localizadas en la calle 8 con carrera 1, calle 4 con carrera 3 y calle 2 con carrera 4, consolidando el sector, además de contener la prestación de prestación de los servicios básicos, con el compromiso en la solución del manejo de los residuos sólidos y las aguas servidas **estas zonas serán determinada como de desarrollo prioritario**. Ver plano N° 18

**4- Los Nuevos Desarrollos de vivienda**, de características diferentes a la V.I.S., deberán acogerse a la consolidación de las áreas libres dentro del territorio que cuenta con servicios públicos consolidando la mancha actual , para lo cual el Municipio deberá desarrollar un código de normas y directrices de construcción y de urbanización para el área urbana, que garanticen el adecuado uso de los servicios públicos, la densificación del área central, la exigencia de parqueaderos,



el respeto por el entorno natural etc. Ver plano N° 22 A y 14 E , en el cual se muestran las áreas libres y aptas para a construcción dentro del actual casco urbano. Dentro de la mancha construida y en la zona libre aun por construir además se deben ubicar en zonas de amenazas baja –intermedia y aptitud relativa baja- según Ingeominas 1.999 plano N° 14 C.

**5-Como protección al patrimonio cultural, y Arquitectónico** que existe y que será susceptible de conservar o intervenir, dentro del casco urbano se han determinado sectores para la vivienda, para el comercio, y actividades mixtas, esta propuesta estará íntimamente relacionada con el reglamento para el funcionamiento de los establecimientos comerciales, que se reglamentaran propendiendo en todo momento por el adecuado uso de la vivienda y el manejo de los impactos visuales, de ruido y de contaminación en general.

- **En los Aspectos de Infraestructura Vial** el Municipio de Filandia, deberá definir una serie de estrategias y alianzas para el desarrollo de las vías esenciales que se requieren para el desarrollo del comercio local y regional y dentro de las cuales se consideran:

**1-La vía que comunica el municipio con el departamento del Risaralda.**

**2- La vía que comunica el municipio con Quimbaya.**

**3- El diseño y construcción de una variante que conecte sin entrar el actual casco urbano, las vías que comunican con la salida a Quimbaya, creándose un corredor vial periférico**

- **En los Aspectos de Equipamiento Comunitario** el municipio desarrollara estrategias tendientes a brindar los acompañamientos



-----  
esenciales que propendan por la reactivación económica de los siguientes sectores:

- 1- El establecimiento de una Central de Comercialización y Mercadeo de los productos Agrícolas, Pecuarios y Artesanales, en el sector donde hoy es la plaza de ferias.**
- 2- La construcción de un Terminal de pasajeros, donde se localice la Estación de Bomberos y un Parqueadero publico.**
- 3- El mejoramiento del matadero Municipal.**
- 4- La creación de una la UTA Unidad Turística Ambiental para dar soporte al el desarrollo turístico y ambiental en el municipio.**
- 5- La modernización del Cementerio con la inclusión de un Horno Crematorio.**
- 6- La relocalizacion del Servicio de los Bomberos.**
- 7- La creación de una Ciudadela Educativa donde se concentren los servicios de ciencia y tecnología. Agropecuarias y de Artes y Oficios.**

### **3. DEFINICION DEL PERIMETRO URBANO Y DE SERVICIOS.**

El municipio de Filandia tiene actualmente definido un perímetro urbano, que no esta completamente servido de acueducto y alcantarillado y que aun ofrece la posibilidad de nuevos desarrollos, además que deberá de observar la opción de densificación para optimizar la utilización de los servicios instalados.

No se contempla la modificación del perímetro actual, debiéndose proyectar el desarrollo del perímetro sanitario, teniendo en cuenta que se deberá buscar el equilibrio ambiental, es decir que cualquier desarrollo que se proyecte en el área de consolidación y desarrollo, deberá solucionar el vertimiento de aguas servidas, sin contaminar nuevas fuentes y acogiéndose al plan maestro de manejo de aguas residuales. A la fecha sé esta desarrollando por consultoria el **plan maestro**



-----  
**de servicios públicos**, como aporte a la reconstrucción del municipio, este ya fue valorado y aprobado por la autoridad del ramo mediante acta oo1 de Julio del 2.000, firmado por el gerente general de Esaquin y el director regional de la Cámara Júnior, este se incorporara al E.O.T. como un instrumento planificador.

El perímetro sanitario, no existe definido como tal, el servicio es prestado por ESAQUIN, quien considera el perímetro sanitario como la línea envolvente periférica a los más lejanos puntos de cobertura del servicio actual.

Como resulta contradictorio reducir el perímetro urbano se ha tomado la decisión de no modificarlo, solicitando entonces el ajuste al perímetro sanitario, para hacerlos coincidir de tal manera que a un futuro próximo las áreas por desarrollar dentro del actual perímetro, tengan la disponibilidad inmediata de los servicios sanitarios y se pueda dar cumplimiento a la Ley, haciendo que el perímetro urbano y el perímetro sanitario sean coincidentes.

**El plan maestro de acueducto ya alcantarillado presentado por la firma consultora José Calixto Mejía y asociados, y aprobada por Esaquin en Julio del 2.000, propone y se adopta como tal.**

### **3.1. CONSERVACION DEL PATRIMONIO, HISTORICO, CULTURAL, ARQUITECTONICO, ARQUEOLOGICO Y NATURAL.**

El municipio de Filandia a diferencia de los otros municipios del Quindio, en su casco urbano, conserva edificaciones representativas de la arquitectura de la colonización Atioqueña, sin embargo son los conjuntos urbanos, los que se valoran como **patrimonio arquitectónico** así el marco de plaza de Bolívar, la calle 7 entre carreras 5 y 8, la carrera 6 entre calles, 5 y 6, la carrera 5 entre calles 5 y 6, carrera 5 entre calles 4 y 5, la calle 6 entre carreras 2 y 3, y calle 5 entre carreras 2 y 3, que pueden catalogarse como un espacio que ha conservando la identidad y la imagen de la población y podrá convertirse en lugar



de valoración arquitectónica. Será necesario la realización del inventario individual del patrimonio cultural, de tal manera que sobre él, se pueda cimentar una política real que promueva la identidad del Municipio. Ver mapa N° 22 A. Cualquier construcción dentro del actual casco urbano deberá propender por la conservación del lenguaje de conjunto, es decir conservar altura, aleros, colores y estética de puertas y ventanas. Para ello se expedirá las normas correspondientes dentro del Código de urbanismo, en una área especial de intervención del patrimonio de conjunto

En el **ámbito Arqueológico**, será necesario una vez se haga público el reconocimiento del estudio que realiza la Universidad de los Andes, sobre el territorio, la construcción de un hito urbano, donde se exponga al mundo los valores de la civilización encontrada, con todos los artefactos de barro y de oro, que se encuentran en otras latitudes y pertenecen al pueblo Colombiano y más específicamente al municipio de Filandia. A la Fecha se ha determinado como área de interés arqueológico los alrededores del **Morro del Bizco**.

El ámbito urbano deberá reflejar una imagen de municipio rural, donde los **valores ambientales**, tales como laderas que se encuentran en el casco urbano, se conviertan en los miradores cercanos y lejanos para los habitantes y visitantes.

#### **4.CONCORDANCIA CON EL COMPONENTE FORMULACION GENERAL**

Se busca hacer concordante la imagen general del Municipio, con la de su cabecera Municipal o casco urbano. Por cuanto las propuestas generales están siendo desarrolladas en manera particular en la formulación urbana al igual que en la rural.



## 5. PROPUESTA PARA EL MANEJO AMBIENTAL URBANO

Para el área urbana del Municipio de Filandia, tanto como en su área rural, como en su entorno urbano, la vital importancia de la determinación de las calidades y cualidades del territorio que se está administrando. En el marco de la Ley 388 de ordenamiento territorial y la Ley 99 del medio ambiente complementada por la Resolución 00493 del 12 de junio de 1999, se dan una serie de determinantes ambientales, a través de la C.R.Q., en donde se contemplan las siguientes recomendaciones.

### 5.1. ZONIFICACION DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO NATURAL EN EL AREA URBANA.

Las características topográficas del casco urbano, realmente no presentan condiciones para la realización de una zonificación ambiental por lo cual se presenta una zonificación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo

Para el área urbana del Municipio de Filandia se determinan las siguientes zonas:

- A- Zonas de amenaza natural por movimiento Masal y/ o Inundación.**
- B- Zonas de amenaza Sísmica.**
- C- Zonificación de la amenaza natural total urbana.**

Las anteriores amenazas están localizadas en los planos presentados por Ingeominas ver planos N° 14, A, B, y C.

En relación con **la vulnerabilidad** se construye una nueva información siguiendo la metodología que presenta la C.R.Q. 2.000 y que se logra con el análisis de los daños reales que se inventariaron post-terremoto, la metodología recomienda la evaluación de las construcciones frente al código de sismo resistencia aprobado en el año 1.984, sin embargo por las características de la construcción en el municipio basada en maderas y Bahareque por lo que la relación de los sistemas constructivos con el código no se toma como un indicador real. Y se decide tomar la información de lo sucedido realmente para compararla con la información de la amenaza natural total, para construir **la zonificación del riesgo natural** ver plano



N° 14 E, en el cual se unifican las calificaciones de amenaza y se produce una reclasificación para las categorías de muy alta, alta, moderada y baja.

### **5.1.1. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE LAS ZONAS DETERMINADAS EN LA ZONIFICACION DEL RIESGO NATURAL EN EL AREA URBANA.**

Tradicionalmente los desarrollos urbanos no tienen en cuenta las condicionantes del terreno, el resultado de los asentamientos subnormales y el exceso de utilización de los predios ha hecho que la vulnerabilidad sea una de las causas del deterioro urbano de la vivienda. Por lo anterior se hace indispensable el manejo de las áreas que tienen restricciones, sea porque están catalogadas en el estudio de INGEOMINAS, como de alta vulnerabilidad, o porque el deterioro del suelo sea causado por erosión o por diferentes causas así:

- Para el manejo de zonas vulnerables urbanas ocupadas con edificaciones, se recomienda la relocalización a en el corto plazo y en los territorios desalojados un tratamiento de recuperación ambiental, de manera inmediata, a fin de evitar su nueva ocupación y lograr recuperarlas para el espacio verde municipal, como zonas verdes, con Vegetación protectora y ornamental, dando cambio al modelo de ocupación del suelo, permitiendo la recuperación ambiental urbana, a fin de que se denote una connotación paisajista. Además de la reglamentación de la construcción (construcciones livianas)
  
- En la protección de áreas erosionadas por mal manejo de escorrentías y manejo de aguas subterráneas, se deberán implementar los colectores necesarios para su conducción, aposamiento o que propicien deslizamientos masales, de tal manera que la infraestructura construida para el vertimiento de aguas, se una al plan de alcantarillado, expuesto en las políticas de manejo de los servicios públicos municipales, a fin de que formen parte del colector periférico



planteado. Así se evitara el vertimiento directo a las quebradas que nacen en el casco urbano.

- Dar cumplimiento al decreto 2811 /74 que ordena conservar rondas de 30 metros a lado y lado de las corrientes de agua contados desde la cota más alta de inundación como zona de protección natural, al igual que la protección de 100 metros a la redonda de los nacimientos de agua.
- Protección de las áreas de mayor pendiente de 30%, o 18°-criterio que sumado a la alta lluviosidad y a la calidad del suelo, hace previsible movimientos de remoción en masa y otras amenaza naturales.

**Uso permitido:** bosque protector control y monitoreo, investigación controlada y rehabilitación y restauración.

**Uso limitado:** infraestructura para control, protección y servicios públicos como colectores.

**Uso prohibido:** Agropecuarios tradicionales, construcción de vivienda y servicios públicos vitales como equipamiento colectivo.

### **5.1.2. ESTRATEGIAS GENERALES PARA EL MANEJO AMBIENTAL URBANO**

En el ámbito urbano además de las anteriores estrategias, se deberán realizar otras de implementación y de seguimiento y en los que pueda medir los objetivos del E.O.T. en busca del desarrollo municipal, estas son:

**1.Realizar el control en la contaminación de Ruido y Aire**, mediante la determinación de compatibilidad en el uso y actividades urbanas, con las expediciones de licencia de funcionamiento y con la obligatoriedad en el cumplimiento de la ley 99.



2- Los diferentes equipamientos urbanos existentes como el Hospital, Cementerio, Matadero y Estaciones de Servicio, **deberán dotarse del equipo necesario para el tratamiento de sus desechos líquidos, sólidos y gaseosos.** Los nuevos equipamientos, deberán ser ubicados en las zonas determinadas para tal fin. En esta zona se deberán diseñar los controles requeridos para la protección del entorno.

3- Todo establecimiento de producción **deberá acogerse a los procesos de producción limpia con sello verde.**

4- **Control de los animales dentro del casco urbano,** se reglamentará en lo referente a gallineros, marraneras y mantenimiento de equinos. El levante y mantenimiento de animales de engorde y producción en el área residencial estará restringidos a las licencias de funcionamiento que expedirá la autoridad municipal, Unidad de Saneamiento y Control.

5- En lo que respecta a la Arborización en el área urbana, es posible la consideración de una serie de especies propias que se adaptan fácilmente.

**-Antejardín:** Fucsia Variegada, Cambulos, Venegado, Mussalinas, Crotos, Veraneras, San Jaquin, Tamarindo, Fucsia, Arbustivas, Mimbre, Alcacaparro, Abutiön y en general material arbustivo de porte bajo, de 2.00mtrs de raíces y poco profundas.

**-Parques y Avenidas:** Palmiches, Alcaparros, nacederos, palmas, Cedros, Guayacán, Acacia, Totumo, Magnolia, Guayabos, Borracheros Rojo, Gualangay, Algarrobo, Bambú Guadua, Almendros, Casco de Buey y Arboles Frutales, Arbustos de media talla hasta de 10 metros.

**-Para las áreas verdes libres de redes de servicio** se recomienda la siembra de arboles entre los 10 y 15 metros de Altura, con raíces profundas como los Balsos, el Caracoli, Cedros, Nogal Cafetero, Guamo, Cambulos, Guacimos, Bucaras.



## **6- PROPUESTA DE ORDENACION FISICO-ESPACIAL.**

Para la zona urbana resulta indispensable la definición de los perímetros que servirán de referentes para el desarrollo de la urbanización y la forma como se desarrollara la construcción en el municipio. Conocidas las restricciones emanadas de la calificación del suelo y del cumplimiento de las normas ambientales y de seguridad, se define la categoría del suelo, urbano y de expansión, sus usos, compatibilidades y posibilidades de desarrollo a futuro.

### **6.1. LOS SISTEMAS ESTRUCTURANTES**

Se han considerado como sistemas estructurantes aquellos que de alguna manera impactan de forma general y se desarrollan orientando las acciones intencionalmente, en esta categoría se planean, **1-** La zonificación de usos del suelo y compatibles, **2-** El sistema de comunicaciones y espacio publico **3-** El diseño de los planes maestros de servicios públicos **4-** los equipamientos comunitarios **.5-** la vivienda.

#### **6.1.1. ZONIFICACION, USOS Y TRATAMIENTOS DEL SUELO URBANO .**

Para el área urbana del municipio de Filandia y concordante con lo expresado en las políticas planteadas para el desarrollo del municipio, se define la no-modificación del actual perímetro, ya que se considera que con los espacios actualmente disponibles y libres de construcciones dentro del actual limite urbano y considerando la proyección de la población, se deberá consolidar el actual perímetro urbano y sanitario, por lo tanto la zonificación procura optimizar el uso del suelo, y **consolidar antes de expandir**, cuando sea necesario la expansión los usos del suelo serán la matriz directora para la asignación de los respectivos permisos.

**-La zonificación para el área urbana esta dada en las siguientes zonas:** zona residencial, zona comercial, zona mixta y zona institucional y o recreacional.



Como **usos principales** se determinan

- **-Residencial.**
- **-Comercial**
- **-Mixto, ( Comercio y Vivienda.)**
- **Institucional**
- **-Recreación.**

Como **Tratamientos** se determinan:

- **-De Protección.**
- **-De Recuperación.**
- **-De reubicación.**
- **-De consolidación**
- **-De desarrollo**

### **DEL CODIGO DE CONSTRUCCIONES :**

Para desarrollar estos aspectos se hace necesario la redacción en el corto plazo ,de **un código de construcciones** donde se especifiquen para cada caso los usos principales y los usos compatibles y las normas que los rigen. De igual manera para el tratamiento de cada una de las zonas determinadas se reglamentara como se realizara dichas acciones.

El código de construcciones tendrá las instrucciones para el desarrollo de las edificaciones dentro del municipio, los procesos y procedimientos para la realización de planes y proyectos urbanísticos , las instrucciones para la obtención de las licencias de construcción y de urbanización. Las instrucciones para la intervención del patrimonio arquitectónico y la protección del patrón urbanístico,



-----

pues esta, inventariado y reconocido como patrimonio urbanístico municipal, podrá crear, los impuestos que por ley tiene lugar cuando se reglamente el uso y el usufructo del suelo.

#### **DE LOS USOS:**

**-Residencial.** : Todas las áreas destinadas a la actividad habitacional y que corresponde a los barrios residenciales,

**-Comercial:** Las áreas destinadas al comercio e intercambio de servicios, están el centro de la ciudad, el sector de la plaza de mercado.

**-Mixto, Comercio y Vivienda.** Esta categoría son todas aquellas viviendas en la cual se permitirán los usos de comercio y vivienda, siempre y cuando, el comercio sea de bajo impacto, evitando de esta manera los conflictos por contaminación de olores, ruidos y actividades inconvenientes socialmente.

**-Mixto: Vivienda e Industria,** Esta es otra de las actividades que se presentan en el municipio y que deberán ser reconocida como tal, una vez el municipio inicie el proceso de desarrollo de acuerdo a su visión. El tipo de industria que se acepte como compatible, será aquella de bajo impacto, tales como manufacturas, confecciones, talabartería y las que están categorizadas por la Cámara de Comercio como Microempresa o Famiempresa.

**-Institucional- Educación:** Los establecimientos y construcciones destinadas a la capacitación formal o informal podrán presentar actividades colaterales con la sociedad civil y podrán prestar el servicio siempre y cuando no interfieran con los procesos educativos. Estos servicio pueden ser deportes, actividades culturales, musicales o de entrenamiento técnico.

**-Institucional Salud:** Todas las construcciones dedicadas a la prestación de servicios relacionados con la atención de pacientes, con o sin hospitalización, en ellos se incluyen los servicios de estética. Para ellos se requiere el manejo de impactos de ruido, olores y por sobre todo el manejo de residuos sólidos y desechos hospitalarios.



-----  
**-Institucional Industrial.** Las construcciones destinadas a la transformación de productos, que requieren el manejo de impactos como ruido, olores y un adecuado manejo de residuos sólidos y de chimenea. Dentro de esta categoría también se encuentran las empresas agrícolas que limpian o transforman en alguna medida sus productos pues resultan altamente contaminantes.

**-Institucional Recreación.** Los espacios destinados a la prestación del servicio de esparcimiento, en los cuales de alguna manera se requieren manejo de altos volúmenes de población, vehículos y por lo tanto impactos como el ruido, los olores, y el manejo de residuos sólidos con químicos por el tratamiento de aguas para piscinas y otros servicios.

#### **Consideraciones a los usos principales:**

**Usos permitidos:** los propios de cada actividad de tal manera que no generen molestias a los habitantes del sector vecino.

**Usos limitados:** actividades que generen conflictos como emisiones, ruidos y olores ofensivos en los sectores vecinos y que puedan ser mitigados.

**Usos prohibidos:** aquellas actividades que contaminen por emisiones, ruido y olores ofensivos, que no puedan ser mitigados, de la misma manera que aquellos que por su carácter no sean compatibles socialmente, tales como actividades recreativas o religiosas que generen ruidos imposibles de controlar.

#### **TRATAMIENTOS PARA APLICAR EN ESPACIOS URBANOS.**

➤ **De Protección.** En esta categoría se encuentran todos los espacios construidos o no, que presenten fragilidad o estén sujetos a altos impactos Y sobre los cuales es necesario el manejo de su uso; así están catalogados en este rango, **el patrimonio natural** los miradores con visual lejana sobre la cordillera o sobre el valle ;estos se han evaluado por que permiten a propios y extraños disfrutar de los atardeceres ya famosos en la region., ver plano 21 A .



El patrimonio arquitectónico, individual o de conjunto, los sectores donde estén asentados cementerios indígenas o las áreas de estudio por interés arqueológico. Para el Municipio de Filandia en su casco urbano se consideran los conjuntos urbanos arquitectónicos, señalados en el inventario ya realizado, también **la morfología urbana**, es decir la conformación de manzanas completas y el perfil que compromete la conservación del lenguaje, de alturas, cubiertas, ritmo en llenos y vacíos (puertas y ventanas) y el color.

- **De Reubicación.** Este tratamiento se le asigna a las edificaciones o desarrollos urbanos que presenten inestabilidad, bien sea por impactos sobre el territorio o sobre las estructuras, en este caso están determinadas las zonas de alto riesgo, tal como están calificadas en la zonificación del riesgo natural ver plano 14 E. El municipio y el comité de atención de desastres ya determinaron los sectores de manera puntual y se han reconocido mediante acto oficial.
- **De Renovación.** En esta categoría de tratamiento se encuentran los territorios urbanos que ya presentan obsolescencia en sus estructuras de servicios públicos, pero que también ya no corresponden los usos iniciales con los actuales, que vienen de procesos de deterioro, pero que por su localización tienen la posibilidad de retomar nuevos usos y recuperar mediante acciones puntuales su competitividad dentro del mercado inmobiliario. En el municipio, en especial en su casco urbano presentan obsolescencia las redes de servicios públicos.
- **De desarrollo.** Todo el territorio que se encuentra dentro del actual perímetro urbano, que aun no esta ocupado, pero que además no presenta restricciones en la zonificación del riesgo ver plano 14E, además de no contar con pendientes mayores al 25 %, es decir que garantice la seguridad de los habitantes en el territorio y la disponibilidad de los servicios públicos de manera inmediata.

## RECOMENDACIONES:



-----

Aumentar el área de cobertura de los bosques alrededor de las quebradas y ríos que recorren los bordes urbanos de tal manera que se eviten los efectos de la erosión, se deberá propiciar la permanencia de barreras vivas, como límites de urbanización o de vecinos que protejan la privacidad pero también los suelos de agentes atmosféricos, sobre todo en las zonas de alta pendiente.

### **6.1.2. SISTEMA ESTRUCTURANTE: ESTRUCTURA VIAL MUNICIPAL DE TRANSITO Y DE TRANSPORTE Y ESPACIO PUBLICO**

Para el municipio de Filandia existe la urgente necesidad de formular **un Plan Vial** que desarrolle las comunicaciones intra y regionalmente, desde el punto de vista de lo planteado en el Plan estratégico, Quindio 2.020 y en el que se ha considerado el Turismo, como uno de los regiones productivos de la Economía Cafetera y en el que el municipio, esta demarcado por el Anillo Vial del café, dando respuesta a la política regional.

**El manejo del espacio publico** tiene que ver con plazas y parques; pero sobre todo con los sistemas de comunicación por eso en lo relacionado con las vías, vehiculares y peatonales esta contenido el espacio publico.

#### **LO VIAL**

A -Se formula la creación de un **Anillo periférico** que permita de manera ágil y con bajo impacto en la actual estructura urbana la relación Cruces - Filandia-Quindio.

B- **Con relación a la red vial urbana** se requiere de la priorización de las vías que darán soporte a las rutas principales internas y a los ejes comerciales, localizando estratégicamente lugares de parqueaderos, evitando el uso inadecuado del espacio publico. En este sentido se propone la creación **de Un corredor comercial semi peatonal** que articule los tres espacios urbanos de mayor categoría, como son; 1-La plaza de Bolívar, 2-El centro de Mercadeo y



Comercialización y que se conformara en donde hoy es la plaza de ferias y 3- el parque de recreación.

C- Con relación a la red peatonal es necesario y con carácter urgente un plan de **recuperación de andenes**, de tal manera que se adecuen al cumplimiento de las exigencias de normas para minusvalidos, tal como lo exige la Ley 12 de 1987 y la Ley 361 de 1997, donde se dictan normas para la eliminación de las barreras arquitectónicas y el manejo del medio ambiente urbano. Este será el primer paso para la construcción de **un estatuto del espacio publico** donde se determinen los diseños y sus usos, pero además de la educación para la convivencia ciudadana.

D- Se formula la creación de **un terminal articulado** de 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. Donde además se plantea la relocalizacion de la Estación de Bomberos y un Parqueadero sé Servicio Publico.

### **6.1.3. SISTEMA ESTRUCTURANTE: PLANES MAESTROS DE SERVICIOS PUBLICOS.**

#### **6.1.3.1. ACUEDUCTO URBANO**

El servicio de acueducto urbano del Municipio debe cumplir las normas nacionales e internacionales para el uso sustentable del agua, a pesar de ser el Municipio de Filandia un productor de agua, no esta exento de comenzar a legislar sobre el manejo adecuado del recurso no renovable.

Como ya se ha diagnosticado el acueducto urbano del municipio de Filandia esta en mal estado, básicamente por obsolescencia, pues ya cumplió su vida útil,



-----  
presentándose perdidas en conducción en distribución; lo que significa en términos generales:

**1-La reposición y modernización** de sus redes y por lo tanto **la optimización** del servicio, permitiendo reducción de perdidas en el sistema, que si bien no manifiesta problemas de captación durante todo el año, en los meses de verano se recurren al racionamiento diario para distribuir el servicio, además se presentan problemas de manejo de las conducciones desde la planta de tratamiento ;en el corto plazo se tiene programado su realización de acuerdo al Paz en ejecución .

**2-La protección y conservación del micro cuenca** abastecedora del servicio urbano , la Quebrada Bolillos.

**3-El control real del servicio**, por parte de la administración, corrigiendo la ineficacia de **ESAQUIN**, de lo contrario el municipio buscara la Autonomía en los servicios públicos, mediante la creación de una empresa de servicios públicos municipales, sección, división, adscrita a la oficina de planeación municipal, cumpliendo así con el decreto 0605 del 26 de marzo de 1.996.

**4-Implementación del programa de uso racional de agua**, ley 373 /97 mediante campañas escolares y ciudadanas.

**5-Localización de hidrantes** en el casco urbano de manera estratégica, para tener una cobertura total de las construcciones-

**6-La demanda:** según estudio realizado por el ingeniero Álvaro H. Montoya R. C.R.Q. Año 2.000, sobre la estimación de la demanda para acueductos, para el departamento del Quindio; el municipio de Filandia, presenta una dotación de 179 litros / habitante /día, en el área urbana y 200 litros /habitante / día en el área rural en demanda domestica y para la demanda comercial e industrial 24 litros / habitante /día.

**7-el consumo:** Según el mismo estudio, se presenta una oferta bruta para el área urbana de 11 litros/ habitante /día, y para el área rural 18 litros/ habitante /día.



El balance hídrico que se presenta de estos dos últimos, demanda y consumo comparados con la oferta real en el departamento de manera global y en el municipio es de superávit.

Concordante con el diagnóstico se hace necesario :

- Como **segunda opción**, una nueva fuente superficial de abastecimiento o la perforación de un pozo profundo para el aprovechamiento de las aguas subterráneas se ve como una opción posible para el municipio, a fin de asegurar la inyección de un caudal adicional, que supla el déficit en los períodos de intenso verano.
- Iniciar los correctivos en la Planta de tratamiento y Conducción, al igual que se debe implantar un programa de restitución de redes de distribución porque las tuberías existentes ya cumplieron su vida útil y los frecuentes daños elevan considerablemente las pérdidas del caudal en el sistema.
- Implantar un programa para detectar fugas y fraudes en las redes.
- Instalar válvulas con el fin de sectorizar adecuadamente el sistema de distribución.
- Instalar macro medidores tanto en la planta de tratamiento como en la red de distribución para racionalizar el uso del agua, y mantenerlos controlados por parte de Esaquin.
- Mejorar la cobertura de micro medición.
- Aumentar el personal operativo de redes (Fontanero), dado el crecimiento de la población y la cantidad de daños en las mismas.
- Restringir las construcciones, hasta tanto no se resuelva el problema de la fuente de abastecimiento.
- Eliminar todos los puntos muertos de la red, mediante conformación de circuitos cerrados en las tuberías, esto con el fin de uniformizar y mejorar las presiones en la red.



-----

**El plan maestro de acueducto y alcantarillado** –optimización del servicio y disposición de aguas servidas en el área urbana- realizado por la firma consultora José Calixto Mejía y asociados y aprobado por la autoridad del ramo en acta 001 de julio del 2.000 firmada por el gerente general de Esaquin y el gerente regional de Cámara Júnior.el cual se adopta en su totalidad y se convierte en instrumento de gestión para el desarrollo del Esquema de Ordenamiento. Resaltando que el plan cumple con las exigencias del RAS-98,Reglamento técnico del sector agua potable y saneamiento básico.

-El Plan propone :

**1-Bocatomas** : Fuente: Quebrada El Bolillos, se propone la construcción de dos nuevas bocatomas aguas arriba de la actual. Se aduce que la actual esta localizada en lugar expuesto a ser contaminado por el entorno. La propuesta de construir para cada ramal una bocatoma que permita n perder ningún caudal.

Se diseña la construcción de una presa –vertedero de tipo perfil triangular, esta altura produce la cota de elevación que es la necesaria para salir con cabeza hidráulica que de presión hacia el desarenador.

Con el fin de disminuir al máximo la operación de limpieza de la bocatoma, se han diseñado dos tipos de captación una frontal y una lateral, esta ultima también será de dos tipos, una frontal de la diagonal ubicada en el muro frontal de la caja de derivación, la cual captara agua de la presa que obligadamente se formara antes del muro estabilizador, y otra ubicada en el muro principal lateral de caja o enfrente del cual correrá el agua por un canal rectangular.

La presa vertedero de la bocatoma se construirá en concreto ciclópeo reforzado, la solera tendrá un diente en la parte posterior de 1.50m de profundidad, el cual servirá para anular el efecto de la socavación que produce el remolino en esa parte.



-----  
**2-Conductor desarenador.** Actualmente existe una conducción de 8 " de diámetro en asbesto cemento capaz de transporta 20 ltrs. La nueva planta se ha diseñado para 15 litros y esta en capacidad de soportar hasta 18 ltrs.

La conducción esta fatigada y se requiere construir una nueva conducción, capaz de transformar los 38 ltrs correspondientes a los 20 ltrs de la planta ya existentes y los 18 ltrs máximos de la nueva.

**3-Conducción tanques –redes.** Las redes serán de 10" de diámetro en pvc, en todas se colocaran ventosas de 1" de diámetro, en los puntos más altos donde haya la posibilidad de que se acumule aires, También se instalaran válvulas de purga en los puntos más bajos para su limpieza periódica de lodos y de material que inevitablemente se acumula con el tiempo.

**4-La Planta de tratamiento.** En la actualidad existe una planta capaz de tratar 20 ltrs mediante dos módulos, de 10 ltrs cada uno, se diseña una nueva planta de 15 ltrs para un total de 35 ltrs, Esta planta constara de un canal de aproximación , un flocualdor tipo alabama de 9 cámaras ,un sedimentador acelerado con placas A.C. y cinco filtros , que garantizan seguridad en el suministro de los 25 ltrs de agua tratada, permitiendo que una de las dos baterías de 10 litros de la planta actual se encuentre en mantenimiento.

**5-El Flocualdor.** Será de tipo alabama , con una unidad de 13 ltrs. El flocualdor tiene 9 cámaras y un área de 1.51 x 0.90 m y 1.63 mtrs de altura. El sedimentador ser de tipo acelerado de placas de asbesto cemento de alta densidad.

#### **6.1.3.2. ALCANTARILLADO URBANO**

En cuanto a la situación del sistema de Alcantarillado en el municipio es critica, se están contaminando las quebradas San José, el Matadero y los Piscos, por lo que se propone:



-----  
**1-la creación de un colector general**, que recoja las aguas servidas de los barrios que caen hacia ese sector, de tal manera que el desarrollo del **PLAN MAESTRO** de Acueducto y Alcantarillado es prioritario el desarrollo de una planta de **tratamiento para el manejo de las aguas servidas**,

**2- La Separación de redes de aguas domesticas**, de las aguas industriales y aguas lluvias, de tal manera que los volúmenes de tratamiento sean menores y al mismo tiempo se optimicen o reutilicen las aguas no contaminadas y contribuyan al saneamiento ambiental del territorio.

**3- La construcción de colectores e interceptores.**

**4- Diseño y construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales.**

Concordante con el diagnostico

- Dada las deficiencias en cuanto a la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado en el municipio se deberá el Plan Maestro de Alcantarillado realizar la definición del perímetro sanitario del municipio y los sistemas de tratamiento de aguas residuales, como una de las necesidades apremiantes a corto o mediano plazo.
- Establecer actividades complementarias al plan maestro de Acueducto y Alcantarillado, con el fin de sanear todas las quebradas y caños que rodean el Municipio y mejorar la calidad de vida de la población aledaña a los puntos donde se efectúan las descargas.
- Los sistemas de tratamiento deben garantizar unos niveles mínimos, que permita por lo menos utilizar el agua para consumo animal y uso agrícola.
- Implantar un programa de manejo de aguas lluvias, fundamentado en un estudio de caudales de escorrentía y puntos de máxima concentración, a fin de definir un sitio para la recolección y almacenamiento del liquido, para que posteriormente sean bombeadas a una red de distribución.
- El municipio deberá realizar un inventario de tuberías que requieren restitución, ya que al haber cumplido su vida útil o por insuficiencia de capacidad hidráulica y el tipo de mantenimiento que se le debe hacer a cámaras y sumideros, es necesaria su identificación.



- Paralelo al proyecto de tratamiento de aguas residuales debe implementarse un plan de control de vertimientos de aguas residuales institucionales y comerciales (Matadero, Hospitales, Restaurantes, Pequeñas industrias etc.), esto con fin evitar posibles daños y corrosión en las tuberías y cámaras y mejorar la calidad del afluente para que cualquier sistema de tratamiento que se adopte sea menos costoso y eficiente.
- Mejorar la cobertura de conexiones domiciliarias de alcantarillado, estimulando a los usuarios para que realicen los trabajos domiciliarios necesario, y si es del caso, imponer sanciones oportunas.
- Mejorar el mantenimiento de las redes, mediante la dotación de equipos de limpieza y disponibilidad de personal calificado para tales funciones.
- Dotar de un Incinerador a los servicios especiales, como hospitales, Centrales de Sacrificio, Plaza de Mercado y municipio en general, para el logro en el tratamiento de los desechos sólidos peligrosos generados en sitios. Este Incinerador deberá ser de condiciones de combustión controlada a fin de cumplir con la Normatividad actual vigente en cuanto a emisiones atmosféricas, Decreto 02 de 1.980.
- El municipio realizara el plan de manejo que se presenta y que esta aprobado para la operatividad de los sistemas de central de sacrificio en donde se consideran: el tratamiento de los desechos sólidos generados en su operación.

Con relación a las áreas futuras de consolidación , se exigirá que los diseños de alcantarillados privados o de las unidades urbanísticas o planes parciales que se desarrollen en el municipio, cumplan con los requisitos técnicos en la resolución 0822 de 1.998, RAS-98, Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. En el momento la cámara Junior de Colombia entrego a Esaquin el plan maestro para la Optimización del Servicio de Acueducto Y alcantarillado para el municipio , en que se plantean las alternativas para optimización del servicio y disposición de aguas servidas en el área urbana-trabajo realizado por la firma consultora José Calixto Mejía y asociados y aprobado



por la autoridad del ramo en acta 001 de julio del 2.000 firmada por el gerente general de Esaquin y el gerente regional de Cámara Júnior. **el cual se adopta en su totalidad y se convierte en instrumento de gestión para el desarrollo del Esquema de Ordenamiento** . Esaquin es la institución responsable del correcto desarrollo y mantenimiento del Plan.

-El Plan propone :

1-Debido a la topografía de la zona urbana del municipio y la disposición del alcantarillado existentes se hace necesario dividir la red de colectores en tres sectores, estos sectores están recogiendo de manera estratégica un numero determinado de viviendas, de población proyectada y de hectáreas dentro del perímetro urbano actual con la proyección de la población de acuerdo con la base Dane, con un horizonte de 20 años es decir hacia el año 2020.

**TABLA N° 3. CUADRO DE DISEÑO DE CAUDALES.**

MUNICIPIO		FILANDIA			
DEPARTAMENTO		QUINDIO.			
Horizonte del proyecto.		20.0 años			
Población según censo 93.		5.309.0 habitantes			
Población año 2.000		6.174.0 habitantes.			
Población año 2020.		8.970.0 habitantes.			
Área zona urbana		81. 0 hectáreas.			
Dotación neta acueducto		243.0 1/habi/dia.			
Temperatura media.		17 ° C.			
PARÁMETRO.	UNIDAD	SECTOR1.	SECTOR 2.	SECTOR 3.	TOTAL.
Área atendida	hectáreas	30.0	41.7	9.3	81.0
Viviendas proyectadas	viviendas	663.0	798.0	71.0	1.532.0
Población Proyectada	Habitantes	3.882	4.672	416	8.970



Densidad proyectada	hab./ ha.	129.4	112.0	44.7	110.7
Coefficiente de retorno	(CR)	0.80	0.80	0.80	0.80
Coefficiente máximo Horario.	(F). (1)	3,00	3,00	3,00	3,00
Caudal aguas negras(2)	Lps.	26,20	31,54	2,81	60,5
Caudal por infiltración (3)	Lps	6.00	8,34	1,86	16,2
Caudal conx. cerrada	Lps	3,00	4,17	0,93	8,1
Caudal de diseño,	Lps	35,20	44,05	5,60	84,8
<b>Caudal de diseño.</b>	<b>Lps / ha</b>	<b>1,17</b>	<b>1,06</b>	<b>0,60</b>	<b>1,05</b>

P. M.A Cámara Júnior.Consultoria. año 2.000

**2-Red de colectores y emisarios:** El diseño y calculo de la red de alcantarillado sanitario se efectuó de acuerdo a la demanda proyectada al año 2020, con un máximo de densidad posible y con parámetros tradicionalmente aceptables, así mismo se recomiendan las siguientes acciones:

- Fuerza atractiva mínima de 0.12 kilogramos / mtr 2.
- Una pendiente máxima admisible del 85% del diámetro del tubo.
- La localización de los colectores tendrá en cuenta que no se permiten servidumbres por lo tanto todas las redes de colectores de alcantarillado estarán sobre las vías publicas.
- Las nuevas tuberías, de aguas servidas, se proyectan por medio de la calzada, hacia el costado norte u oriental de la vía.



-----  
-Los colectores de aguas lluvias, actualmente combinado, permanecerán por el centro de la vía.

-La profundidad de las tuberías será de; cuando no tenga tráfico pesado de 0.75 mtrs, cuando sea de tráfico vehicular, de 1,20 mtrs.

-La cota máxima clave para la zona urbanizada será de 5.00 mtrs, para la zona sin urbanizar de 7.00 mtrs

**3- Pozos de inspección.** Los pozos de inspección se localizaran en todo cruce de dirección, en todo cambio de pendiente, en todo cambio de diámetro. , en las intersecciones de las calles con otras alcantarillas , en los arranques de alcantarillado, en las longitudes máximas de 120 mtrs.

### **6.1.3.3. ENERGIA Y ALUMBRADO PUBLICO**

El municipio de Filandia, no tiene a la fecha problemas de servicios energéticos, pero como dependen de las interconexiones departamentales, si se proyecta el municipio como agroindustrial será importante presupuestar que se requerirá cuando realmente se dimensionen los proyectos a desarrollar que puedan medir la real demanda.

La sub.-estación de potencia que abastece la zona urbana y rural del municipio se encuentra en estado satisfactorio, posee una reserva actual del 50% de la totalidad del suministro, dicha reserva estaría disponible para cinco años, actualmente se encuentra pendiente la construcción del circuito suplente de 13.2 KW entre Montenegro y Quimbaya, que será una alternativa excelente para la conducción de energía.

El circuito de alumbrado público en general es muy bueno, ya que suministra el servicio al 100% de la población, incluso en zonas de invasión. El sistema eléctrico urbano es bueno

### **6.1.3.4. GAS.**



Para este servicio, es de anotar que después de lo ocurrido en el terremoto del pasado 25 de Enero, y por la condición de las construcciones en madera y Bahareque lo que condiciona en temas de seguridad y por no pertenecer a una la cultura de la prevención y de ejecución planificada de las obras publicas se recomienda estudiar cuidadosamente la toma de decisión con relación a la red domiciliaria.

#### **6.1.3.5. MANEJO AMBIENTAL Del ASEO Y LOS RESIDUOS SOLIDOS.**

##### **6.1.3.5.1. ASEO PUBLICO**

El aseo público es realizado por personal local, el barrido de calles se realiza en un 90%, en la actualidad este ítem no es un problema de importancia y esta manejado de manera adecuada, solo en lo que respecta a barrido.

##### **6.1.3.5.2. DISPOSICION FINAL DE BASURAS**

A raíz de los registros estimados en el estudio de las tasas de generación de desechos sólidos para el municipio por parte de la Secretaria de Agricultura del Departamento y teniendo presente que desde el año de 1.996 la Red de Solidaridad Social ha venido impulsando el programa de manejo integrado de desechos sólidos en varios municipios, lo mismo que en Filandia, es posible concluir que dada las condiciones poblacionales y de generación de residuos orgánicos es necesario la implementación de sistemas de Biodegradación controlada que recuperen para el campo todos los nutrientes que le son extraídos en el proceso de cosecha de alimentos, mediante la implementación de un programa de manejo integrado de Desechos Sólidos Urbanos **M.I.D.S.U.** el cual como se sabe, viene siendo ejecutado en el municipio de Génova bajo el lineamiento del proyecto **MIDSU-Biotopo**, el cual recupera mediante La separación desde la fuente de origen, vivienda, los desechos sólidos orgánicos de aquellos con características secas. En este sentido el municipio de Filandia



deberá concretar bajo los lineamientos del ministerio del medio ambiente la separación en la fuente de los D.S.U., el tratamiento de los desechos mediante técnicas integradas y el cumplimiento del decreto 0605 del 26 de mayo de 1.996 y bajo la cual el municipio deberá constituir una empresa, sección o dependencia que se encargue de la prestación del servicio de una forma eficiente.

### **ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA MIDSU EN EL MUNICIPIO DE FILANDIA.**

A fin de que el municipio de Filandia pueda implementar un programa de manejo integral de desechos sólidos urbanos, se propone llevar a cabo las siguientes acciones.

1. **Fomentar la coordinación Inter.-institucional y la participación comunitaria**, permitiendo la realización de reuniones con las entidades e instituciones públicas y privadas de carácter ambiental que tengan asiento y participación en el municipio. Posteriormente se deberán crear grupos de trabajo en el ámbito municipal que permitan concretar la implementación de un programa MIDSU, bajo el lineamiento del proyecto MIDSU-Biotopo.
2. El municipio deberá realizar dentro del **POAI** (Plan Operativo Anual de Inversiones) la concreción de un rubro superior al establecido y de acuerdo a un Plan de Manejo Ambiental, a fin de dar prioridad a la solución planteada.
3. Realización de una campaña de Educación masiva en el área urbana municipal a fin de iniciar la aplicación de una encuesta que permita medir el grado de conocimiento de la población referente al problema planteado.
4. Se deberá crear una sección, entidad o empresa adscrita a Planeación Municipal, que se encargue de la prestación del servicio de aseo, bajo la luz del decreto ley 0605 del 26 de mayo de 1.996.



-----  
**PROGRAMA : Manejo y Protección de los Recursos Ambientales en el Municipio.**

**PROYECTO:** Manejo Integral de Desechos Sólidos Urbanos municipales para el municipio de Filandia.

**DESCRIPCIÓN:** Tomando como base el proyecto de Manejo Integrado de Desechos Sólidos Urbanos **MIDSU** implementado en los municipios de la cordillera, especialmente en los municipios de Génova y Salento, además de las cantidades estimadas como tasas de generación de desechos Sólidos Orgánicos, cifras que pueden ser aprovechadas por el municipio para un retorno a la agricultura orgánica, el municipio debería incentivar a toda la comunidad beneficiaria en el área urbana y rural, para que mediante la entrega de un recipiente de basuras, efectúe la separación de los desechos sólidos orgánicos de los Secos de carácter reciclable o no, este proceso lo debe efectuar coordinado por la empresa de servicios publico domiciliarios para el municipio, específicamente por la sección de aseo.

**BENEFICIARIOS:** Comunidad del área urbana y rural.

Proceso de Participación Comunitaria o Plan de Educación Ambiental para la implementación de un Programa de desechos sólidos urbanos

El gerente operativo de la empresa, dependencia o sección creada para la Prestación del Servicio Público Domiciliario de Aseo deberá gestionar el proceso de Educación Ambiental en el área de los Desechos Sólidos Urbanos, con las entidades públicas y privadas que operan en el municipio, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:



-----

Conformación de un equipo técnico municipal con la participación activa de todas y cada una de las entidades que hacen presencia en el municipio como la Secretaría de Agricultura Departamental, Corporación Regional del Quindío C.R.Q., Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA, Comité de Cafeteros, ESAQUIN, Hospital y otras entidades encargadas de velar por la calidad de vida de los habitantes, siendo necesario el envío de un oficio participativo donde cada uno entrará a aportar al equipo técnico conocimientos y logística a fin de acordar metas de tratamiento y educación en el área urbana.

Una vez definidas las estrategias educativas en el área urbana, se definirá la sectorización del municipio en 4 ó 5 sectores plenamente definidos, los cuales se establecerán en un mapa actualizado.

Será conformado un grupo educativo, preferiblemente de los grados 8, 9 y 10, del colegio adscrito en el área urbana. Cada estudiante deberá ser dotado de un carné, alusivo al programa una camiseta y una visera ó cachucha. El grupo de estudiantes a su vez será subdividido en 4 ó 5 subgrupos.

Cada sector en que fue dividido el municipio, será entregado a un subgrupo de 4 ó 5 estudiantes, el cual a su vez tendrá su moderador y relator de actividades.

Cada subgrupo elaborará un mapa real del sector asignado, en donde contemplará el número de familias por vivienda, habitantes, dirección y grado socio cultural de la familia nivel educativo, Ingresos, grado de permanencia y otras variables que se consideren importantes para el proceso.

Los 4 ó 5 subgrupos tendrán una reunión cada semana, mientras que los moderados de cada grupo informaran permanentemente al gerente operativo del estado de avance de la compañía.



El gerente operativo gestionará los recursos de capacitación ante las entidades de orden municipal y departamental, C.R.Q., Red de Solidaridad e instancias departamentales.

El grupo educativo recibirá capacitación permanente por parte del experto en manejo y tratamiento de Desechos Sólidos, sobre técnicas de separación en la fuente.

Los subgrupos educativos en cada sector, llevarán un registro pormenorizado de acuerdo al mapa elaborado de la forma como sé esta llevando a cabo la separación de los Desechos en cada vivienda.

El gerente operativo podrá convocar a las entidades participantes y comunidad en general para dar informe sobre el estado de avance del proyecto, y en todo momento estará dispuesto a recibir y brindar información a la comunidad y entidades que lo exijan.

#### **6.1.3.6. SISTEMA DE MANEJO DE COMUNICACIONES-TELEFONIA Y SISTEMAS SATELITALES**

Dada la proyección municipal, se hace necesario de manera importante; el modernizar las comunicaciones y garantizar que las alternativas de la tecnología puedan ser ofrecidas. Es así como se requerirá la fibra óptica que dará la posibilidad de conexión por Internet, pero además garantiza la correcta imagen de televisión, teleconferencias etc., esta oportunidad de colocación de la fibra óptica además no causa impactos visuales y ya se encuentran reglamentados por el ministerio del medio ambiente,

#### **6.1.4. EQUIPAMIENTO COMUNITARIO: EDUCACION, SALUD, RECREACION Y DEPORTE**



Como se ha venido manifestando parte de los sistemas estructurantes de la ordenación del territorio, están basados en la optima utilización de los espacios, de tal manera que se logre la apropiación por parte de los ciudadanos, pero que se compartan las responsabilidades en sus manejos Para esto se necesita algo mas que la inversión publica, se requiere de una educación ciudadana en el compartir y en el convivir.

Como se plantea y expresa en el ítem de las redes viales peatonales, este instrumento hará que el municipio, cumpla con lo que establece la ley para la igualdad entre ciudadanos, el respeto por los minusvalidos y la naturaleza, además de adoptar y reglamentar en temas de compatibilidad de los equipamientos comunitarios.

- **EDUCACION:** Con la creación de la **CIUDADELA EDUCATIVA** el municipio, se colocaría a la vanguardia en **la educación técnica vocacional y en artes y oficios**, este proyecto se deberá localizar en el casco urbano en territorio del municipio. En el sector no se permitirán actividades que no sean compatibles con la educación y sus complementarios, además de centralizar la inversión educativa permitiendo la no-duplicidad de servicios. Se recupera la tradición de la carpintería, la talla, las artes de la madera, de la construcción en maderas, barheque, tierra pisada y otras técnicas en proceso de olvido.
- **SALUD,** La problemática de la salud en el municipio, no es de localización, sino más bien de manejo. Con relación a los Hospitales se hace necesario el corregir el inadecuado manejo de los impactos ambientales que producen sus servicios, de alta contaminación ambiental, sus desechos deberán ser incinerados y minimamente tratados con el fin de eliminar su impacto. Con relación a la cobertura, según el SISBEN la población que en su gran mayoría es de estratos 1 y 2 y por esta razón debería estar cubierta en los servicios de



salud, en la realidad no lo esta, siendo necesaria la ampliación de la cobertura en los servicios básicos de salud y de prevención mejorando las condiciones de higiene y de régimen alimentario.

- **RECREACION:** Se hace necesario la recuperación del parque de recreación para la comunidad Filandea, para que la comunidad en cuanto a la prestación de este servicio se vea altamente favorecida. Mas que espacios se requieren de la dinámica deportiva, mediante campeonatos, intercambios que generen el espíritu deportivo y competitivo. Los establecimientos educativos poseen los lugares hace falta la dinámica.
- **TURISMO:** Como se propone que el turismo deba tener un soporte en el equipamiento, se requiere que se desarrolle un plan turístico que proyecte el municipio , pero que mida los impactos ambientales y urbanos a que se vera sometida la municipalidad, él numero de restaurantes, él numero de habitaciones y demás servicios para dar soporte a esta demanda.

#### **6.1.5. SOLUCIONES LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL Y DE LOS NUEVOS DESARROLLOS.**

Teniendo en cuenta las necesidades planteadas por la municipalidad con relación al programa de vivienda, en las cuales se requiere la relocalizacion de 55 viviendas se plantea la localización en las manzanas incompletas determinadas y que no se encuentren en valoración de riesgo según Ingeominas y evitar nuevas urbanizaciones desarticuladas de la realidad de los servicios del municipio.

Resulta preocupante frente al hecho de la baja capacidad de pago de la población si se tiene en cuenta que la gran mayoría pertenecen a los estratos 1 y 2, que en un alto porcentaje están sin empleo y que no son sujetos de crédito por parte del sector financiero Nacional.



-----

Con las anteriores consideraciones solo queda pensar que las soluciones a realizar deberán cumplir con ajustadas condiciones económicas, tales como los recursos mediante subsidios que el gobierno Nacional a través del FOREC ha ofrecido a la reconstrucción, queda entonces el interrogante y los que no puedan calificar dentro de las condiciones dictadas para acceder a estos subsidios quedaran nuevamente con las expectativas por resolver.

El Plan de Gobierno del Alcalde tiene un compromiso que sé esta cumpliendo con la oferta, que mediante los programas de la Cámara Junior se están diseñando, el Esquema de ordenamiento Territorial, E.O.T., recomienda ajustar la oferta a las necesidades reales de tal manera que no se generen migraciones con la presión de una solución de vivienda, porqué cuando la población esta desocupada, el problema social se convierte en una bomba de tiempo. frente a la cual la administración no esa en condiciones de enfrentar.

Para los barrios existentes en los que prima la **V.I.S.**, tal como se planteo en el Componente Formulación General, se tendrá prioridad en aquellos que se requiera el mejoramiento de las condiciones de vivienda. Con los programas del Plan de acción zonal se dará solución a los barrios de erradicación y los afectados por el terremoto. En el PAZ las acciones inmediatas son: la relocalizacion de viviendas y la reconstrucción de otras, realmente los problemas no son de gran magnitud, pero si resulta preocupante la técnica que sé esta adoptando en la recuperación de casas de madera, donde la reconstrucción se realiza en material, de todos es conocido y en sesión de la filial de monumentos realizada en principios de año para tal efecto se dictamino de la inconveniencia de las construcciones mixtas, quede entonces; a criterio de los interventores locales la vigilancia y la preservación del lenguaje patrimonial, además de la seguridad local.



-----

Con relación a las urbanizaciones que poseen permiso desde hace varios años y aun no se han construido, estas deberán tramitar nuevamente la licencia actualizando de esta manera el cumplimiento de la normatividad que este documento expide, protegiendo la identidad local y evitando la tugurización de las periferias, como se viene presentando.

El cambio de morfología urbana propiciado por la peatonalización de las vías degenera en la falta de espacios de convivencia y el cambio de costumbres, los loteos que disminuyen la oferta de espacios acordes a lo que tradicionalmente se desarrolla en el municipio con soluciones mínimas, de 24 y 36 metros sobre vías peatonales de 4 metros, quedan prohibidas. Para dar vía libre a este tipo de proyectos se requiere presentar el proyecto completo de la vivienda garantizando de alguna manera los índices mínimos de habitabilidad y sobre vías vehiculares con especificaciones de **Local (12 MTRS)** con andenes y posibilidad de parqueaderos para visitantes en caso de conjuntos cerrados.

## 7. LA CONSOLIDACION CULTURAL E IDENTIDAD

Tal como se planteo en la formulación general el municipio, deberá recuperar la tradición de poblado de tradición cultural mediante la valoración del patrimonio arquitectónico. Ambiental, arqueológico y cultural.

Como estrategia se plantea la adopción de la **cátedra obligatoria de cultura e identidad**, que permita a toda la población conocer sus valores autóctonos, y a los visitantes y turistas reconocer este rincón del Quindio como un recodo natural, para preservar el futuro bien y en paz.

Esta estrategia será acompañada de las acciones propuestas como parte de la educación de todos y para todos.

## 8. NORMAS URBANISTICAS ESTRUCTURANTES



## 8.1. AREAS DE CESION

El área urbanizable es aquella que resulta después de hacer las cesiones obligatorias de protección a eventos naturales, o de riesgos no mitigables sobre ella es que se aplican las siguientes cesiones.

Complementando las normas ya expresadas, en este componente se proponen las siguientes normas básicas:

- ✓ **Zonas de Protección de las Rondas de Río** o aguas; de 30 metros a cada lado a partir del punto máximo de inundación.
- ✓ El 10 % del área neta urbanizable con destino único a zonas verdes y el 10% del área urbanizable para equipamientos recreativos, comunitarios y culturales.
- ✓ Las vías son de carácter obligatorio de acuerdo con los perfiles que aquí se establecen, así:

## 8.2. VIAS URBANAS:

- **Vía Colectora:** Perfil de 17mtrs con una calzada de 7.00 mtrs y dos bermas de 1.mtr, dos andenes de 1.5 mtrs y dos antejardines de 2. mtrs.
- **Vía Local:** Perfil de 13 mtrs, con una calzada de 6.00 mtrs y dos bermas de 0,50 mtrs, dos andenes de 1.20 mtrs y dos antejardines de 1.8 mtrs.
- **Vías Semipeatonales:** perfil de 12.00 mtrs, con una calzada de 4, mtrs, con dos bermas de 1.mtrs y dos andenes de 1,20 mtrs y antejardines de 1.80 mtrs.
- **Vías Peatonales,** con un perfil de 8.mtrs, con una calzada de 4.00 mtrs y dos zonas verdes de 2.00 mtrs

## 8.3. OTRAS NORMAS:

1- Para los **desarrollos nuevos** sean de vivienda social o de carácter comercial, se exigirá el manejo técnico de desechos sólidos, esto incluye las técnicas de separación en sitio o el manejo al nivel de urbanización y se presentara el tipo de



solución que se acogerá. Es primordial que estos proyectos consideren dentro de los diseños y presupuestos la construcción de obras para la estabilización de taludes y manejo de aguas lluvias, además de estas construidos cumpliendo con las normas de sismo resistencia

**2-** Los rellenos sanitarios no podrán localizarse dentro de los perímetros urbanos, ni en las áreas de expansión. O desarrollos suburbanos, causes de aguas. Esta regla será aplicada de igual manera para las plantas de tratamiento.

**3-** Las zonas con pendientes mayores podrán tener compensaciones para ser recibidas como cesiones así: Las pendientes de 0 a 30 % se recibirán en relación de 1 a 1, es decir que por un metro cuadrado que se ceda se cuenta uno. Las pendientes de 30 a 50% se recibirán en proporción de 2 a 1, es decir por dos metros cuadrados que se ceda, se recibe como uno. Las pendientes mayores de 50%, la cesión será en proporción de 1 a 3, por lo tanto por tres metros cuadrados cedidos, se tendrá en cuenta solo uno, normas de publico conocimiento y aplicas en ciudades donde el territorio es bastante pendiente.

**4-**Se exigirán parqueaderos en las unidades residenciales, tanto para propietarios como para visitantes. Cuando se realicen urbanizaciones con vías internas, estas tendrán que ser por lo menos con perfil de 12.00 mtrs, es decir vía semi-peatonal.

**5-**La relación de parqueaderos será por lo menos la siguiente; 1 por cada 4 viviendas, cuando sea de interés social, 1 por cada 2 viviendas, cuando sea de estrato 3 o 4 y en los estratos 5 y 6, serán de 1 a 1, mas los de visitantes que serán de por lo menos la tercera parte de los correspondientes a los habitantes.

**6-** Con relación a las áreas de loteo: se toman las normas mínimas de habitabilidad según los cuales las soluciones serán aceptables siempre y cuando



cumplan con los objetivos de iluminación, ventilación y de privacidad para que una familia desarrolle su vida con dignidad. No se asume un lote mínimo para dejar en libertad a quienes desarrollen propuestas de urbanización puedan sustentar nuevas alternativas de ocupación del territorio.

**CUADRO No 2 - AREAS MINIMAS PARA VIVIENDA.**

AREA	TRES ALCOBAS	DOS ALCOBAS	UNA ALCOBA
<b>AREA PRIVADA</b>	60 MTRS <sup>2</sup>	45 MTRS <sup>2</sup>	40 MTRS <sup>2</sup>
<b>AREA /HAB/</b>	10.MTRS 2/ HAB	11.5 MTRS 2 / HAB	20 MTRS / HAB
<b>ESPACIO</b>	AREA MIN/LADO MIN	AREA MIN/LADO MIN	AREA MIN / LADO MIN
<b>SALON-COMEDOR</b>	11      2.7	11      2.7	11      2.7
<b>ALCOBA</b>	7.3      2.7	7.3      2.7	7.3      2.7
<b>BAÑO COMPLETO</b>	2.4      1.2	2.4      1.2	2.4      1.2
<b>COCINA</b>	4.5      1.6	4.5      1.6	4.5      1.6
<b>CLOSETS</b>	0.70      0.60	0.70      0.60	0.70      0.60
<b>Patio</b>	3.00	3.00	3.00

FUENTE: CORPORACIONES DE AHORRO Y VIVIENDA SISTEMA CAV.1.999

**NOTA :** toda las medidas anteriores que presenta el cuadro no contemplan las circulaciones es decir que deberán sumársele, para complementar las áreas mínimas.

**8.4. EL EQUIPAMIENTO BASICO**

Toda Urbanización sea de vivienda social o no, dotara a su vecindario de portería de seguridad, salón comunal, deposito de basuras, recreación infantil, parqueo de visitantes.

Se presentan los requerimientos mínimos de áreas para cada necesidad. Para determinar el equipamiento necesario se tomara el total de la población, partiendo de una conformación familiar de 5 personas, donde dos padres y tres hijos. Se confecciona una pirámide de edades para determinar las necesidades de población infantil en edad de guardería, edad de preescolar, de bachillerato y salón de belleza, peluquería, salón de juegos, lavandería, tienda, supermercado, capilla, iglesia o salón comunal.



Para el manejo de basuras, se construirá la caseta de contenedores, donde serán localizados los residuos sólidos por separado.

Se plantea el siguiente cuadro como guía para la dotación de equipamiento.

**TABLA N° 4. EQUIPAMIENTO COMUNAL.**

<b>EQUIPAMIENTO</b>	<b>M2POR HABITANTE</b>	<b>ALCANCE</b>
GUARDERÍA	0.21	Nivel de barrio
JARDÍN INFANTIL	0.30	Nivel de barrio
JUEGOS PARA NIÑO	0.50	Nivel de barrio
PARQUE DE BARRIO	0.30	Nivel de barrio
CANCHA MÚLTIPLE	1.00	Nivel de barrio
SALON COMUNAL.	0.50	Nivel de barrio
ESCUELA PRIMARIA	1.20	Nivel de sector
PUESTO DE SALUD	0.40	Nivel de sector
COLEGIO DE SECUNDARIA	0.94	Nivel de sector
SALON COMUNAL	0.20	Nivel de sector
CASETA DE RESIDUOS SÓLIDOS	0.20	Nivel de unidad, sector y barrio
CENTRO DE SALUD	0.40	Nivel de sector
PARQUE COMUNAL	2.00	Nivel de sector
CENTRO DEPORTIVO	1.00	Nivel de comuna
PARQUE URBANO	2.50	Nivel de comuna
ESTANDAR DE EQUIPAMIENTO.	11.00 METROS 2 POR HABITANTE	
ESTANDAR DE ESPACIO PUBLICO.	15 METROS CUADRADOS POR HABITANTES	

FUENTE: BANCO MUNDIAL. 1.998.

**NOTA :** Todas las áreas de cesión, los equipamientos serán cedidos a título gratuito y mediante escritura pública con destilación específica. Al igual que las vías sean estas de cualquier categoría, salvo cuando estén dentro de conjuntos cerrados.



## **CAPITULO IV**

# **FORMULACION RURAL**

### **INTRODUCCIÓN**

Con la formulación en el sector rural, el Esquema de ordenamiento Territorial **E.O.T.**, para el municipio de Filandia, busca que el Municipio dentro del contexto regional sea reconocida como un territorio patrimonio ambiental natural, con potencial arqueológico y valores arquitectónicos en sus haciendas, con una población agrícola y pecuaria, que desarrollara sus actividades bajo el concepto de sostenibilidad y producción limpia y aprovechando su potencial turístico proyectándose regional y nacionalmente ofreciendo las riquezas de su paisaje y el querer de sus gentes.

#### **1. POLITICAS GENERALES**

Como políticas para el desarrollo municipal en el sector rural y su proyección dentro del ambiente regional y nacional el Esquema de Ordenamiento Territorial, plantea las siguientes políticas.

- Uso y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales que son la base del desarrollo municipal, por lo tanto, cualquier actividad en el campo económico, social o cultural debe enmarcarse dentro del respeto por la oferta ambiental existente en la región.
- Conocimiento y toma de conciencia de la real dimensión del potencial productivo en el ámbito municipal fundamental en el desarrollo. Es importante aplicar una zonificación como base para programar el uso del suelo dentro del territorio rural municipal.



- El territorio rural municipal se encuentra dentro de un área con amenazas naturales, para seguridad de la población y protección de la producción, es necesario reconocer las ya identificarlas, delimitarlas y hacer su manejo dentro de sus limitaciones naturales.
- El desarrollo del municipio debe enmarcarse dentro del concepto de territorio agrícola, pecuario y forestal, con alternativas eco turístico, actividades que deben estar abiertas a la tecnología, dentro de conceptos de sostenibilidad y producción limpia.
- El uso del suelo dentro del territorio rural municipal se reglamentará teniendo como base su potencialidad y su relación con los demás recursos naturales y las necesidades de la población.

Además de lo anterior, en las mesas de trabajo, en acciones conjuntas entre la administración municipal, la consultoría y los representantes de la comunidad, contemplan como políticas a tener en cuenta para la formulación y ejecución del Esquema de Ordenamiento Territorial, los siguientes conceptos:

- **Filandia debe proyectarse** regional y nacionalmente como **un líder** en el manejo y aprovechamiento **de los recursos naturales**, especialmente como región abastecedora de agua para consumo humano.
- **Se debe buscar una mejor integración entre los sectores rural y urbano**, y ambos con el resto del departamento y la nación, para que se identifique a Filandia con su verdadero potencial productivo y eco turístico fundamentado en su patrimonio paisajístico y cultural.



- 
- **El patrón ambiental será el estructurante del desarrollo municipal**, lo cual garantiza la regulación de las actividades agrícolas, forestales, pecuarias y de saneamiento básico, asumiendo que el recurso hídrico es el mayor valor natural que se posee.
  
  - El Esquema de Ordenamiento Territorial **E.O.T.**, **busca resaltar los valores existentes**, el potencial patrimonial natural, las fincas de arquitectura vernácula, las tradiciones culturales, la comida, las Artesanías y el dinamismo que caracteriza la población, todo este conjunto permite tener como argumento la conservación del patrimonio en términos rurales, aprovechando las ventajas comparativas locales, tales como los numerosos ríos y quebradas, haciendas y caminos que conducen a las maravillas de parajes de grata recordación y que colocan el municipio dentro del concierto nacional como una alternativa de gran aceptación entre propios y extranjeros, por lo cual se deberá **inventariar el patrimonio rural en todas sus manifestaciones**, sea el patrimonio ambiental, el arquitectónico, el cultural, el arqueológico y el histórico, de tal manera que comience a ser parte de los haberes reales De la hacienda publica municipal.

### 1.1 POLÍTICAS DE OCUPACION Y MANEJO PARA EL SUELO RURAL.

- El suelo rural será **para explotación agrícola y pecuaria** preservando el área determinada como de interés, bien sea por ser reserva o protección como las rondas de fuentes de agua o por que por su conflicto de uso requieran ser modificados en sus usos y ocupación..
- El suelo rural cuando se desarrolle **como suburbano**, (definido y delimitado en la formulación general), en esta área será permitidas desarrollar urbanizaciones campestres y/o Residenciales, o parcelas productivas ,en cualquiera de las categorías acogeran las densidades para este tipo de urbanizaciones se reglamenta, Variable dependiente de las



-----

facilidades de acceso y del área disponible una vez se estudien las pendientes, las áreas de protección etc., la disponibilidad de servicios públicos y los requerimientos ambientales. El establecimiento de todas las disposiciones normativas enunciadas será aplicado por el Municipio de Filandia, a través de la Secretaria de Planeación, a partir de la vigencia del Acuerdo que acompañara este documento técnico.

Los corredores que se proponen como áreas sub. Urbanas responden a las actividades que sobre ellos se vienen solicitando, así el corredor cruces Filandia, a pesar de corresponder a zona de alta fragilidad y estar en ella localizado algunos de los bosques que serán determinados como de especial significancia, este corredor se presenta con todas las limitaciones, tanto de pendiente como de áreas especiales.

Con relación al corredor Filandia Quimbaya, las condiciones son mejores, en cuanto que su fragilidad es menor pero aun no se desarrollan urbanizaciones, ni restaurantes o cualquiera otra, que jalonen las actividades suburbanas, sin embargo como este tramo forma parte del corredor turístico, sé esta presupuestando que en el mediano plazo se desarrollaran dichas actividades. , El control y vigilancia será responsabilidad del municipio y su oficina para el manejo de los servicios públicos.

Con relación a los servicios públicos, cada urbanizador será el responsable de garantizarlos mediante carta de la empresa prestadora de servicios o similar, de igual manera se requiere del plan de manejo de residuos sólidos y aguas servidas y los impactos que se causaran con las vías de acceso y demás domiciliarias

- De otro lado, se deberá propiciar la reconversión de la actividad primaria (Agropecuaria), en el área rural como eje de fomento de desarrollo,



-----

además de mostrarse como **nuevo modelo a través de la agrupación de parcelas asociativas**, dentro del contexto rural, a fin de que se logre la producción y auto sostenibilidad en granjas auto suficientes.

- La consolidación como **Municipio Eco turística**, con todos los servicios, será una realidad, una vez que se aproveche el entorno paisajístico, la interconexión vial y revitalización de las zonas de valor paisajístico, entrelazando las relaciones urbano-rural así mismo el contexto rural con lo regional.
- La orientación del modelo productivo requiere de **un equipamiento** que acompañe y de soporte, este se manifiesta mediante la creación de **centros de acopio C.A.** para lograr una primera transformación de productos agrícolas y pecuarios en un espacio de Producción Agroindustrial donde se clasifiquen, se limpien y empaquen, facilitando así un nuevo canal de mercadeo, su localización corresponderá a los corredores de las vías Quimbaya-Filandia, Cruces-Filandia, La india-Filandia.
- El suelo urbano, dará apoyo a las actividades suburbanas y rurales. Así, donde se haya localizada la plaza de mercado se recepcionará lo producido y clasificado en los centros de acopio, de tal manera que el Municipio en su área urbana pueda convertirse con equipamiento complementario ( cuartos fríos etc. ), en el **Centro de mercadeo regional-local, C.M.R..**

**La Central de Transporte Interveredal** y el centro de comercialización de productos artesanales de la Región darán soporte a la posibilidad de concentrar el transporte Inter. Veredal y intermunicipal con la oferta de productos agropecuarios y artesanales.



**Tabla N°. 5 IMPACTO QUE PUEDE GENERAR EL CAMBIO DE USO DE RURAL A SUBURBANO**

<b>IMPACTO IDENTIFICADO EN EL SUELO RURAL CON EL CAMBIO DE USO</b>	<b>ACCIÓN DE MITIGACIÓN</b>
✓ Contaminación de quebradas y ríos por vertimientos de aguas residuales de actividades agropecuarias y domésticas.	• Construcción de sistemas de tratamiento de aguas mieles y contaminadas por actividades agropecuarias al igual que las aguas residuales domésticas.
✓ Contaminación del suelo por basuras.	• Reciclaje y reutilización de basuras en la fuente y sistema de recolección de basura rural.
✓ Degradación posible por vías y edificaciones	• Respeto por las normas de aislamientos, densidades y construcción

## **1.2. POLÍTICAS DE OCUPACIÓN Y MANEJO PARA EL SUELO RURAL DE EXPLOTACIÓN AGRO PECUARIA.**

En este suelo se permiten usos relacionados con actividades económicas agropecuarias, agroindustriales y de protección ecológica (conservación e investigación).

**Las políticas fundamentales para su ocupación y manejo se refieren**

**a:**



- **La incorporación de criterios de sostenibilidad** en los sistemas productivos, definiendo claramente los sistemas de producción compatibles con el entorno, económicamente viables, socialmente útiles y ambientalmente sostenibles, integrando elementos de comercialización y mercadeo. Las metas fundamentales de esta política son lograr la sustitución de sistemas productivos compatibles con las propiedades de los suelos, y consecuentemente recuperar y conservar los suelos del territorio, de manera que se mantenga sus características productivas en el tiempo.
  
- **El modelo productivo para la transformación** de productos agrícolas y pecuarios, mediante las técnicas de Producción Agroindustrial estarán concentrados en el corredor de la vía Filandia-Cruces y Filandia-Quimbaya, ya que en éstas son los nexos directos a los centros de mercadeo y que actualmente presentan mejor relación intermunicipal, esta medida es de corto plazo, sin embargo requiere de mecanismos de concertación con otros municipios vecinos.
  
- **La producción agropecuaria deberá ser de producción limpia y sello verde**, las que a su vez pueden integrar programas de manejo de residuos sólidos y otro tipo de actividades de manejo y sostenibilidad ambiental.
  
- **El plan estratégico de gestión** tendiente a modificar patrones de consumo, producción y comercialización, con miras a materializar la producción limpia y el sello verde en el sector agroindustrial y agropecuario en general.
  
- **El mejoramiento del “Plan Agropecuario Municipal”**, en el sentido de trascender desde lo asistencialista, como lo es actualmente, a lo administrativo y prospectivo, es decir, recogiendo los criterios, estrategias y programas que garanticen el mercadeo y comercialización de productos hacia el futuro y que



orienten el agricultor y/o ganadero sobre su posibilidad económicas y de competitividad en el ámbito local, regional y nacional. Un soporte básico para este ordenamiento de la producción agropecuaria y para incidir sobre los mercados es el diseño e implementación de un Sistema de Información Agropecuario, el cual estará materializado en el corto plazo (2000) por la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, como requerimiento indispensable para la potenciación de la agroindustria. Todo tipo de industrias deberá implementar procesos tecnológicos limpios y medidas estrictas para el control de sus impactos ambientales. Su modelo de ocupación también considerará que no menos del 60 % de cada área de producción industrial se destinará a Áreas de Protección.

- **La mitigación del riesgo natural** medio a alto por inundación, deformación cerca a fallas geológicas y vendavales en las zonas rurales, tendiente a minimizar las pérdidas de vidas y materiales, por la ocurrencia de desastres naturales, hace indispensable la coordinación interinstitucional y la formulación de acuerdos colectivos de gestión que deberían ser definidos en el mediano plazo. En este sentido El Hospital, El matadero y el Cementerio, incluyendo las zonas de producción agro- industrial, deben tener un Plan de Mitigación del Riesgo Natural planteado, reglamentado y aprobado por la C.R.Q. y el Municipio antes del 2003.
  
- **La dotación de infraestructura para la recreación**, esparcimiento, educación e investigación, se considera de necesidad inmediata, para lo cual es necesario fomentar la reserva y establecimiento de espacios naturales que armonicen con proyectos de reforestación rural y fortalecimiento de bosques como el del Bremen. Estos espacios estarán muy articulados con el sistema municipal de áreas naturales protegidas, que se propone en el suelo de protección rural y la reglamentación de equipamientos colectivos ambientales, es decir, aquellos que usan las condiciones naturales para el uso público.



-----

Dicha reglamentación debe ser concertada con la comunidad e implementada, con la asesoría de la C.R.Q. y el municipio a través de la Secretaría de Planeación. Su implementación deberá estar lista para el 2003. Preparándose así para el manejo de la oferta turística, **con la determinación del poblado como de interés patrimonial y la estrella fluvial como patrimonio natural del Quindío.**

La ocupación del suelo en recreación y turismo se deberá desarrollar respetando las divisorias de aguas (límites de cuencas) y los ejes viales, evitando la ocupación de las zonas de pendiente mayor del 25 %.

- **Las densidades de ocupación** serán de 3 predios por hectáreas como mínimo para el territorio rural que tendrá desarrollo suburbano. El modelo de ocupación tendrá, las siguientes características:

1-Las pendientes mayores 30% o 18° , con restricciones por pendiente, serán considerados Áreas de Protección, cuyas potencialidades de uso son como zonas de conservación, investigación, educación y recreación.

2- Todo el sistema agropecuario en el Municipio estará acompañado de medidas de conservación de suelos. Estas tierras pueden ser explotadas prácticamente para todos los cultivos que se adapten a las condiciones climáticas de la región (café, plátano, maíz, frijol, naranja, mandarina, limón, lima, aguacate, etc.), siempre y cuando se realicen prácticas que eviten la degradación, tales como “sembrar siguiendo las curvas de nivel, construir y conservar en buen estado zanjas de drenaje de pendiente mínima para recoger toda el agua de esorrentía, evitar quemas, incorporar los residuos de la cosecha, desyerbar con machete, construir cercas vivas que sirvan de barreras rompevientos, si hay necesidad de dejar el suelo limpio, debe ser por poco tiempo y, si es posible, éste debe ser



-----  
cubierto con residuos vegetales para evitar la pérdida por el viento y el agua de escorrentía.

4-Las características de manejo del suelo rural para la producción agropecuaria, serán reglamentadas por el municipio con asesoría de la autoridad ambiental, en la definición de los planes de manejo para explotación agrícola, como estrategia general para lograr este resultado en el corto plazo, se construirá un esquema de manejo de suelos, la Secretaría de Planeación, a más tardar para diciembre de 2.0001 para que el Municipio reglamente su uso, basado en los estudios existentes.

Algunas de las características identificadas para la conservación y el manejo sostenible del suelo, son:

- ✓ Las áreas destinadas a la ganadería no podrán ocupar áreas mayores a 20 Hectáreas (0.2 Km<sup>2</sup>), en razón de la alta potencialidad a conflictos de uso del suelo en menos de cinco años. La Secretaría de Ordenamiento e infraestructura, dentro de sus funciones de control, velará porque los predios contiguos con este uso no sumen áreas mayores a las citadas.
- ✓ En cuanto al manejo del suelo en las áreas de menor pendiente, se limita la siembra consecutiva de yuca y cultivos semestrales, y se estimula el establecimiento de sistemas de sem.- estabulación de animales, silbo pastoriles y bancos de proteínas en ganaderías intensivas.
- ✓ En las áreas con pendientes mayores (30-50% o 18-27°), se debe limitar la siembra consecutiva de yuca y cultivos semestrales, y estimular el establecimiento de sistemas de semi-estabulación de animales, silbo pastoriles y banco de proteína en ganaderías intensiva.



-----

La Secretaria de Planeación y desarrollo, debe al momento de otorgar uso del suelo conforme, tener en cuenta los siguientes criterios: el suelo, su capacidad, su aptitud y lo que son más importante, su manejo, es decir que tipo de preparación requiere (mecánica-reducida o manual) y si son necesarias o no obras de conservación.

- ✓ En el caso de la ganadería intensiva, se concluye que para el Departamento del Quindío la carga animal promedio se puede ubicar como máximo entre 7 - 9 animales / hectárea, con periodos vegetativos de 36 a 45 días, y periodos de ocupación entre 3.5 - 4.5 días.
  
- ✓ El establecimiento de coberturas (sombrió) en cultivos de cítricos, la arborización con especies nativas en cafetales a libre exposición y en sistemas ganaderos debe ser una de las acciones prioritarias a reglamentar con densidades y especies determinadas, por lo que la Corporación Autónoma deberá incluir éste tópico en los esquemas de manejo del suelo, planteados anteriormente. Con respecto a la explotación pecuaria (ganadería) deberá dedicarse a sombrío el 15% (parches de sombrío repartidos técnicamente) del área resultante de restarle al área total del predio las áreas de protección rural.
  
- ✓ El uso de agroquímicos y pesticida esta reglamentado por el Ministerio de Salud, de tal manera que evite niveles considerables de contaminación en suelo y agua. La implementación de este trabajo deberá ser emprendida por la seccional de Salud Pública y el Municipio de Filandia, dentro de los 12 meses siguientes a la entrada en Vigencia del presente Esquema de Ordenamiento acogiendo la reglamentación del Ministerio de Salud para el manejo de contaminantes Químicos. Con este tipo de formulación se disminuirán los impactos ambientales sobre el suelo rural, para lo cual se ejecutarán las acciones de mitigación que sean necesarias.



### **1.3. POLÍTICAS DE OCUPACIÓN Y MANEJO PARA EL SUELO RURAL DE PROTECCIÓN.**

Corresponde a las pendientes mayores al 30% o 18° grados que corren por el Municipio y a los bosques y humedales asociados o no asociados a éstas y cuyo uso permitido es la protección, conservación e investigación ecológica (Áreas de Protección).

En virtud de las variaciones de pendiente que acompañan las corrientes de agua y que deben ser determinadas como rondas de protección, se medirán distancias horizontales, perpendicular al cauce de quebradas y ríos, sean permanente o no, a lado y lado de 15 m en el caso de quebradas y de 30 m en el de ríos. Si las distancias horizontales dejan parte de la micro cuenca desprotegida, se tomará la franja de protección a partir de pendientes mayores al 30% o 18°. La función de esta área será la de permitir el control hídrico del río, la recarga de acuíferos, el control de la escorrentía y los movimientos en masa (deslizamientos), y fortalecer los bosques y humedales existentes allí, conforme a las características naturales del Municipio de Filandia, la ocupación de este tipo de suelo se debe evitar.

**Las políticas fundamentales para su ocupación y manejo se refieren además de las ya expresadas en la formulación general con los usos permitidos, limitados y prohibidos las siguientes:**

- El mejoramiento de la situación actual de los ecosistemas, bosques, El Bremen, Ríos Robles, San Felipe y demás quebradas que son base para acueductos rurales y Urbanos y la biodiversidad (fauna y flora), además de potenciar u optimizar su aprovechamiento para que se incorporen eficazmente a los procesos de desarrollo social y económico del Municipio. Sus metas fundamentales son conocer las especies amenazadas con extinción, su



fomento en proyectos de reforestación y repoblación, el enriquecimiento con espacios de regeneración natural, el fomento de la conectividad de fragmentos de bosques y hábitat particulares, el incremento de la cobertura de bosques y el mantenimiento y/o mejoramiento de los humedales.

- El incentivo para la declaración y establecimiento de áreas para la protección de valores patrimoniales del país, ampliando la representatividad ecológica y la identificación y cuidado de los servicios ambientales, a través de acciones que permitan el establecimiento, a corto plazo (2.003), de un Sistema Municipal de Áreas Naturales Protegidas, dentro del Sistema Departamental correspondiente.
  
- Las Áreas Naturales Protegidas (**ANP**) comprenden espacios geográficos que poseen características paisajísticas y físico-bióticas singulares que deben ser reservadas en algunas de las categorías de manejo existentes, para recibir del Estado y eventualmente de particulares, protección y manejo adecuado, mediante los cuales se garantice la perpetuación de los valores allí existentes. Para la declaración de **ANP** en el ámbito regional y local, las entidades territoriales competentes en la conservación y manejo de estas áreas, establecerán un proceso de concertación con las personas y comunidades asentadas y procederán a la adquisición de los predios requeridos para tal efecto, según el Artículo 107 y su parágrafo de la Ley 99/1993. A nivel Departamental será la Corporación Autónoma Regional, C.R.Q., la entidad encargada del acompañamiento de la administración en su inscripción y declaratoria de las áreas protegidas y para lo cual se deberá realizar un diagnóstico del área de su jurisdicción, bajo los criterios establecidos para la declaración de ANP y las directrices generales de política del Ministerio del Medio Ambiente, **establecerá el Sistema de Áreas Protegidas del nivel regional**, el cual contemplará las categorías existentes y las que se



establezcan, puesto que permitirán garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación.

El **E.O.T.** para el municipio de Filandia, acoge lo caracterizado y recomienda las áreas que podrán ser declaradas como Áreas Naturales Protegidas de la Sociedad Civil en el corto y mediano plazo, haciendo parte a su vez del Sistema Departamental de Áreas Naturales Protegidas. Este Sistema permitirá establecer una organización que reúna a la sociedad civil y el Estado, favoreciendo la vinculación de los ecosistemas con los sistemas productivos y sociales y constituyéndose a su vez en un instrumento de gestión eficiente mediante el cual se facilitará la implementación de incentivos y reconocimiento de conservación por parte de la Sociedad Civil. Se buscará, que los recursos fiscales se orienten con mayor énfasis al sector ambiental, buscando incentivos al sector privado a través de reformas tributarias y sus reglamentaciones, **para lo cual el E.O.T., establece la obligatoriedad de modificar el Código de Rentas Municipal, dentro del año siguiente a la entrada en vigencia** del presente Plan.

### 1.3.1. VALORACION DEL SUELO Y SUBSUELO RURAL COMO PATRIMONIO

Con este tema, se busca primordialmente que la población tome conciencia frente al justo reconocimiento del suelo como bien común, útil para el disfrute de todos y que al mismo tiempo participe de la vigilancia para su preservación como fuente de vida.

La conciencia ciudadana debe despertarse también al reconocimiento y cuidado de los bosques nativos, los causes de ríos, las quebradas, las chorreras, los hallazgos arqueológicos, los parajes naturales o contruidos que serán reconocidos como hitos y con valor cultural y la arquitectura rural, aun cuando no sea de gran importancia técnica o histórica.



- 
- La producción forestal en las áreas de protección, es una actividad que deberá ser revisada por los impactos ecológicos que está causando. Se limita al máximo los usos extractivos del bosque y Guadua, mediante la regulación de la frecuencia y forma de extracción, la prohibición de la tala rasa y la limpieza del sotobosque, además de la designación de áreas de reserva en los Guadales y bosques, en las cuales no se permitirá la extracción de recursos forestales y se fomentará su conservación. Dichas actividades requieren de la diferenciación de las áreas y del uso potencial de los bosques y Guadales, para lo cual la C.R.Q. y el Municipio en el corto plazo, (2 años), determinarán lo atinente a la materia

### **1. 3. 2. ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES**

Para cumplir los objetivos específicos propuestos tales como: dimensionar la oferta ambiental, establecer la zonificación ambiental aprobada, crear el estatuto del uso del suelo, y realizar la delimitación y definición precisa del territorio municipal, la administración deberá emprender las siguientes actividades:

- Realizar por administración directa o contratar consultoría para realizar la delimitación urbana y rural del municipio con mojones visibles determinando las veredas con sus linderos al igual que el área urbana.
- Coordinar con los municipios vecinos las actividades necesarias para unificar el uso del suelo en el ámbito regional, la protección de cuencas y microcuencas específicamente en las zonas de límites intermunicipales como la cuenca del río Barbas limite con Risaralda, enmarcado dentro de la normatividad vigente, establecida por la entidad rectora de los recursos naturales, en este caso la CRQ. Y generando corredores biológicos que dan protección a fauna y flora.



- Establecer un programa de capacitación para que los diferentes usuarios del suelo municipal conozcan los resultados del estudio, inventarios y los respeten y apliquen en sus predios.
- Proponer incentivos económicos y técnicos para que los usuarios del suelo se interesen en el conocimiento, valoración, inventarios y aplicación de los estudios existentes.
- Preparar material divulgativo sobre los estudios e inventarios así como la reglamentación del uso del suelo de protección para que los usuarios tengan acceso fácil a la información y la capacitación.
- Establecer en coordinación con las autoridades ambientales, un sistema de monitoreo y seguimiento para garantizar el cumplimiento de la reglamentación del uso y protección del suelo.
- Incluir dentro del presupuesto municipal las partidas necesarias para los estudios y actividades tendientes al ordenamiento y valoración del suelo.

#### 1.4. MANEJO DE AREAS PRODUCTIVAS

Teniendo en cuenta la vocación y potencialidad natural del territorio municipal y el interés de la población por **proyectarse como una potencia agrícola en el ámbito regional y nacional**, es necesario estimular el establecimiento dentro del municipio de entidades y servicios que apoyen y tecnifiquen la producción agrícola dentro del concepto de sostenibilidad, es decir, sin comprometer la base productiva natural u oferta ambiental; para lograrlo, se plantean los siguientes objetivos:

##### 1.4.1.OBJETIVOS

- ✓ Estimular y capacitar a los productores agropecuarios para que conozcan el estudio de zonificación ambiental y lo apliquen correctamente en el proceso de establecimiento de los cultivos y la planificación de las fincas.



- ✓ Estimular el asentamiento en el municipio de entidades y compañías prestadoras de servicios relacionados con la producción agrícola y ganadera, para garantizar el fácil acceso de los agricultores y ganaderos al servicio de crédito, a las nuevas tecnologías y al manejo de insumos.
- ✓ Identificar nuevos canales de comercialización de productos agrícolas y estimular los actuales, para garantizarle a los productores la comercialización fácil y oportuna de sus cosechas.
- ✓ Estimular el establecimiento y organización de centros de acopio de los productos agropecuarios dentro del área municipal, y coordinar con las administraciones de los municipios vecinos y con los productores de los mismos, el acceso y utilización.
- ✓ Programar y ejecutar a través del UMATA, cursos de capacitación para agricultores y ganaderos, orientados al manejo y la conservación de los recursos suelo y aguas y al manejo adecuado de insumos agrícolas.

#### **1.4.2.DEFINICION Y UBICACIÓN DE AREAS PRODUCTIVAS. (VER MAPA N° 25 )**

Tomando como base la propuesta de zonificación enunciada en el documento general se consideran como áreas de producción agropecuarias en el municipio de Filandia las siguientes:

##### **1.4.2.1. AREAS AGRÍCOLAS DEL CUERPO DE ABANICO TORRENCIAL POCO DISECTADO.( Ver mapa N° 4.)**

Actualmente estas zonas están en uso agrícola más importante es el café, en cultivos intensos o mezclado con el plátano y los frutales arbóreos, también se identifican algunas parcelas de ganadería de libre pastoreo, con pastos naturales y mejorados. Teniendo en cuenta la crisis cafetera y las características biofísicas de la región, es factible en los sectores mas planos de esta zona, la diversificación hacia cultivos transitorios intensivos, con labores parcialmente mecanizadas y aún



la ganadería intensiva con pastos mejorados y de corte; no son convenientes los cultivos limpios, sin las practicas adecuadas de manejo y conservación de suelos, especialmente las relacionadas con el control de la escorrentía, como acequias de ladera, barreras vivas, barreras muertas, siembras en fajas y surcos en curvas a nivel, ya que el laboreo puede intensificar la erosión; en las áreas de escarpes y laderas de pendientes fuertes se debe intensificar el sombrío para el café y las coberturas vegetales boscosas; en estas áreas no es conveniente la ganadería y los cultivos limpios.

#### **1.4.2.2. AREAS AGROPECUARIAS DEL CUERPO DEL ABANICO TORRENCIAL DISECTADO.( Ver mapa N° 4)**

Las actividades prioritarias en esta zona deben orientarse a disminuir el conflicto de uso del suelo mediante la creación de estímulos para la instalación de cultivos densos y frutales arbóreos que admitan sotobosque, la tecnificación de la ganadería con la instalación de pastos de corte, plantas forrajeras, cercos vivos y sombrío en los potreros. La reforestación comercial y los bosques protectores productores, son otra buena alternativa para corregir el conflicto de uso del suelo.

#### **1.4.2.3. AREAS GANADERAS DEL APICE DEL ABANICO TORRENCIAL**

Es importante tener en cuenta que, la potencialidad natural de esta zona y su mayor capacidad productiva es como área de regulación y protección del equilibrio hidrológico, por lo tanto, el uso y prácticas de manejo, deben orientarse a la protección de los bosques naturales, especialmente los bosques de galería y en lo posible incrementar la cobertura vegetal boscosa, mediante la siembra de especies apropiadas.

Por tratarse de una zona de nacimientos de agua para abastecimiento de acueductos municipales y veredales y aún para riegos y explotaciones ganaderas,



-----

las áreas potencialmente productivas se deben manejar mediante planes especiales concertados con los propietarios y validados por la entidad competente, en este caso La CRQ; se recomiendan entonces coordinar programas de protección con los municipios y las comunidades interesadas en su conservación; no debe descartarse la posibilidad de decretarla como zona de interés público.

**1.4.2.4. LA REFORMA AGRARIA :** Como este tema es muy poco discutido, pero imposible de desconocer , se presentan a continuación los criterios dados por la C.R.Q. para la compra de tierras en procesos de reforma agraria:

En el municipio de Filandia apenas se comienza en este proceso, en el cual existen cuatro momentos en los cuales se requiere la intervención interinstitucional de manera organizada y sistemática, en ellos intervienen, el INCORA, la C.R.Q. las UMATAS y las organizaciones comunitarias.

Las actividades que se deben desarrollar son:

- 1- Zonificación de las áreas de aptitud por parte del municipio y con destino a la reforma agraria.
- 2-visita a predios ofertados por el INCORA.
- 3-Participación de la comunidad tanto de la administración como de los futuros adjudicatarios, en las capacitaciones antes de comprar algún predio.
- 4-Capacitación específica, cuando estén ya asentados los usuarios de la reforma.

#### **CRITERIOS TÉCNICOS PARA CADA UNO DE LOS TEMAS :**

ZONIFICACION DE AREAS DE APTITUD PARA LA REALIZACIÓN DE LA REFORMA AGRARIA EN LOS MUNICIPIOS.



- 
- a-Los predios para procesos de reforma agraria deben estar por debajo de los 1.800 metros, excepto en proyectos de reforestación con usuarios de la reforma agraria.
  - b-La pendiente de las áreas aptas para los procesos de reforma agraria, no deben tener mas del 50% de ella en promedio, del total del área ofertada.
  - c- Las áreas pertenecientes a suelos clasificados en la clase agrológica VI, se aceptaran con restricciones de uso y manejo para su conservación
  - d-La áreas de captación de aguas para acueductos municipales no deben usarse en la reforma agraria.
  - e-Las tierras para ofrecer en la reforma deben tener agua suficiente en cualquier época del año, especialmente en los veranos, tanto en calidad como en cantidad, para los futuros usuarios que se asentaran en dichas zonas.
  - f- las áreas adyacentes a los nacimientos y quebradas en una distancia de 100.00 metros a la redonda y 15 mtrs lado y lado de las rondas de ríos , no deben considerarse áreas productivas en el sentido agropecuario.
  - g-Preferir áreas de aprovechamiento forestal, para hacer infraestructuras necesarias para el proyecto tales como casas, vías, beneficiaderos y cercas; especialmente el uso de la guadua y rodales plantados de especies comerciales; excepto en las áreas de bosque naturales .
  - h-preferir áreas en donde ya existan infraestructuras disponibles como casas, beneficiaderos, cercas y vías. A las que no ofrezcan ninguna de ellas.
  - I- Las áreas deben estar dentro del plan de ordenamiento calificadas como áreas productivas.
  - J-Las áreas deben estar lo mas cerca posible del área urbana, de las poblaciones y áreas carretables, para causar el menor impacto ambiental posible
  - L-Las áreas en proceso de reforma agraria para incorporar , deben impactar lo menos posible las zonas de reserva.

#### **1.4.2.5. ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES.**



Para cumplir los objetivos propuestos en el manejo de áreas productivas, deben realizarse las siguientes actividades y recomendaciones:

- Estimular la organización de grupos de agricultores unidos por intereses comunes relacionados con su actividad específica; En el caso de Filandia donde el café es el cultivo común para la mayoría de las veredas, se recomienda conformar grupos de caficultores a nivel veredal, para facilitar las actividades de capacitación; Los grupos de ganaderos, fruticultores, horticultores y demás campos productivos pueden conformarse en el ámbito municipal o por grupos de veredas.
- Coordinar entre el UMATA y el Comité de Cafeteros cursos integrales de capacitación para los productores agrícolas, ejecutados mediante la atención a los grupos veredales o regionales conformados.
- Identificar los posibles sitios para la instalación de centros de acopio, y realizar los estudios correspondiente orientados a la organización del mercadeo y la distribución de productos; En este aspecto, es importante tener en cuenta que algunos centros de acopio pueden ser intermunicipales, es decir, atender veredas de dos o más municipios.
- Identificar la necesidad de la aspersion de insumos y agroquímicos, precisar los tipos y características para ejercer los controles debidos, en cuanto a su comercialización, almacenamiento, transporte y manejo en el campo, para evitar y controlar los posibles impactos dañinos sobre los recursos naturales.
- Identificar la posibilidad de instalar dentro del territorio municipal algunas empresas de agroindustria, que participen en el tratamiento y manejo de los productos agrícolas con el fin de optimizar sus rendimientos y mejorar los ingresos económicos de los agricultores.
- Velar por el manejo y ejecución de los créditos agrícolas, mediante coordinación de actividades con las entidades crediticias, a fin de garantizar la eficiencia de los créditos y la seguridad de los usuarios; En este aspecto, se debe coordinar con las entidades crediticias para que los créditos



agropecuarios se condicionen a que su aplicación se ajuste al uso potencial de los suelos, como por ejemplo, no conceder créditos para ganadería en zonas que no sean aptas para ella.

- Establecer a escala municipal, estímulos especiales para los agricultores y ganaderos que realicen sus actividades siguiendo la normatividad ambiental vigente y con el debido respeto y protección de los recursos naturales.
- Coordinar con los agricultores y ganaderos la liberación de áreas que ameritan manejo especial, ubicadas dentro de los predios de propiedad privada y afectados por las actividades productivas, tales como, rondas de quebradas, áreas de nacimientos, bosques naturales, nichos de fauna y otros.
- Conocer las necesidades de mano de obra dentro de las actividades agropecuarias, a fin de relacionarlas con las migraciones de la población y evitar o controlar los posibles problemas de orden público, que ello genere.

### **1.4.3. MANEJO DE ÁREAS CON AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES**

Como se describió en el componente general, el territorio municipal se encuentra amenazado por diferentes fenómenos naturales, dependientes de la localización, de las características del material geológico, de la magnitud e intensidad de los procesos geomorfológicos, de las condiciones y propiedades de los suelos y de las manifestaciones climáticas, los cuales en su inmensa mayoría no pueden ser modificados por el hombre; por lo anterior, la actividad del hombre debe estar orientada a identificar su presencia y los efectos que dichos fenómenos producen sobre la integridad humana, sobre sus bienes o sobre el entorno donde se encuentra.

#### **1.4.3.1. OBJETIVOS**

- Identificar, clasificar y delimitar dentro del territorio municipal las áreas que ofrecen alguna amenaza natural, mediante un estudio integrado de geología,



geomorfología, suelos y clima, a fin de establecer la relación de ellas con las actividades cotidianas y productivas de la población.

- Reglamentar el uso y manejo de las áreas delimitadas siguiendo los parámetros y normas vigentes, especialmente las ordenadas por la oficina y entidad encargada de la prevención de desastres.
- Evaluar el uso actual de las áreas con amenazas para proponer alternativas de cambio de uso, prácticas preventivas o correctivas de efectos y la posible reubicación de la población que esté en peligro.
- Establecer sistemas ágiles de información, para que la comunidad posiblemente afectada conozca y dimensione los peligros a que esta expuesta.

#### 1.4.3.2. DEFINICION Y LOCALIZACIÓN DE AREAS DE AMENAZAS.

- **Áreas con Amenazas por Sismos:** Como en la mayor parte de los municipios del departamento del Quindío, el territorio municipal se encuentra sobre el abanico torrencial del Quindío, de origen coluvio aluvial, afectado por una serie de fallas locales, consideradas como ramificaciones del sistema regional denominado sistema Romeral, lo cual la ubica dentro de zonas de posibles movimientos tectónicos. Mediante los estudios de **INGEOMINAS, 1.996**, y de la facultad de Geología de la Universidad de Caldas, se han identifican líneas de falla ubicadas en dirección Norte Sur, las cuales corresponden con la dirección del cauce de algunos ríos importantes, como el Río Robles. Las líneas de falla, de hecho demarcan áreas de alto riesgo, pero en la jurisdicción del municipio de Filandia, por la naturaleza del material geológico, este riesgo se acentúa.
- **Áreas con Amenazas por Inundaciones:** No existen en Filandia áreas con amenazas directas por inundaciones, por tratarse de un terreno ondulado a quebrado; es importante anotar que algunos cauces de las corrientes naturales, han sido alterados por las actividades del hombre y es factible que



se produzcan diques o tajamares, debido muy probablemente a la acumulación de residuos, los cuales generan taponamientos en las corrientes, con posibles avalanchas, cuyos efectos son similares o peores que las inundaciones, este fenómeno se presenta especialmente en las cuencas altas, del municipio.

- **Áreas con Erosión por Movimientos en Masa:** Los movimientos en masa son los desplazamientos de grandes masas de suelo resultante de la saturación de los suelos por la infiltración del agua, unida a las condiciones de pendiente fuerte e inestabilidad de los materiales; con este antecedente, los movimientos masales se pueden generar en cualquier lugar del territorio municipal, sin embargo, en el mapa de amenazas se delimitan como de mayor peligro por erosión Masal. Aquí encontramos zonas afectadas por la construcción de carreteras, las áreas periféricas del casco urbano y los taludes o escarpes en los cañones de las corrientes de agua.

#### **1.4.4. MANEJO DE ÁREAS DE RECUPERACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.**

Como se describe en el componente general, las áreas de recuperación ameritan tratamientos específicos que conduzcan a la recuperación de los Recursos Naturales degradados total o parcialmente por las actividades del hombre, se relacionan con la pérdida total o parcial del suelo por la erosión, cuyas causas principales se derivan de las actividades agrícolas sin las prácticas adecuadas; la disminución o destrucción de las coberturas vegetales boscosas y rastrojos naturales, producto de las talas y quemas provocadas o accidentales, actividad íntimamente ligada a la extracción de madera y demás productos del bosque, necesarios para las actividades de las viviendas y para las prácticas agropecuarias como los cercos y la disminución de la cantidad y calidad de agua en las corrientes, como resultado de las actividades productivas y servicios de las



-----  
viviendas y sobre las cuales se amerita proyecto específico de recuperación y que pueden ser ubicados y delimitados en el mapa No. 7 del componente general.

#### **1.4.4.1. RECUPERACIÓN DE AREAS EROSIONADAS**

Las áreas con erosión severa a muy severa, 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 centros con áreas fuertemente erosionadas, ubicadas en las veredas de Argenzul y Santa Teresa, áreas de amplia intensidad agrícola. Como causas determinantes del proceso erosivo se han identificado, la falta de control a las aguas de escorrentía, deficiencia en las prácticas agrícolas, especialmente en cultivos limpios y el desconocimiento de las características del suelo, los cuales almacenan gran cantidad de agua, pierden consistencia y estabilidad, aumentan considerablemente su peso y pueden fluir fácilmente en forma de movimientos en masa.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Como se dijo anteriormente, las áreas erosionadas están integradas a las prácticas normales del manejo de los cultivos y la ganadería, por lo tanto, se recomienda involucrar e incluir dentro de ellas, las actividades necesarias para lograr los siguientes objetivos:

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



2-Establecer las obras necesarias para el control de la escorrentía, dentro de las áreas degradadas, a fin de impedir el acceso de agua proveniente de otras partes.

3-Estimular la regeneración natural en las áreas degradadas, mediante la siembra de especies colonizadoras y la aplicación de fertilizantes adecuados.

## **ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES**

- Coordinar con las entidades responsables del manejo ambiental y con los propietarios de predios afectados por la erosión severa, la construcción de cercos y barreras que aseguren el aislamiento de las áreas afectadas.
- Coordinar con las entidades regionales como el comité de cafeteros y con las entidades crediticias, los recursos necesarios para las labores de recuperación, puesto que en la mayoría de los casos, estas tienen que ser subsidiadas.
- Fomentar y patrocinar los alinderamiento forestal y las barreras vivas dentro y en las zonas aledañas a las afectadas.
- Solicitar a las autoridades ambientales o al comité de cafeteros un estudio específico de erosión, donde se precise la magnitud del problema, los factores determinantes y los procesos específicos, como; balance hídrico de la zona, capacidad de infiltración y almacenamiento de agua en el suelo, tipos, grados y clases de pendientes en las zonas erosionadas, presencia de vegetación pionera e invasora.
- Construcción de acequias de ladera y de coronación, para evacuar las aguas de las zonas afectadas hacia las corrientes naturales

En las zonas de cárcavas y zanjones, es recomendable sembrar coberturas vegetales de rápido crecimiento y que se adapten a las condiciones del medio. Para los sitios de nuestro interés, son recomendables el Yarumo, el Nacedero, la Guadua, siendo bueno descartar allí 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.

#### **1.4.4.2. MANEJO DE AREAS SENSIBLES A INCENDIOS FORESTALES**

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 quemas 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 dos áreas donde se presentan frecuentes incendios forestales, las cuales se delimitan en el mapa de **“Áreas de recuperación y mejoramiento”**, una en el cañón del río Robles, en las veredas de La Cauchera y El Vigilante y otra en las veredas de Pavas y Bambuco Bajo. Entre las medidas importantes e inmediatas se recomiendan:

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

#### **1.4.4.3. MANEJO Y RECUPERACIÓN DE CUENCAS CON CORRIENTES CONTAMINADAS.**



La contaminación de las aguas superficiales es un problema muy grave en el ámbito municipal y aún regional, 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 su control, se debe coordinar el trabajo con las comunidades, identificando conjuntamente 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, en el sector sur occidental del municipio, en el mapa de “**Áreas de recuperación y mejoramiento**”, se identifican con un color especial. Para lograr su recuperación, y se recomienda:

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

#### **1.4.5. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL MANEJO DE LA TIERRA PARA LA PRODUCCIÓN.**

Dentro de la formulación, planteada, es indispensable acompañar la producción del sector agrícola, con la creación de canales de comercialización y de promoción al turismo.



En cuanto a la promoción y apoyo de la producción agrícola y pecuaria se encontró que en la Secretaria de Desarrollo Rural y Ambiental están radicados proyectos para la reforma agraria de los municipios del Quindio, en busca de la seguridad alimentaria y el fortalecimiento de la economía local. Se busca también la eficaz operación de las UMATAS para la sostenibilidad y equidad en el sector agropecuario y un proyecto para el desarrollo de un centro tecnológico agroindustrial.

Dentro de las políticas departamentales para la reactivación de la producción agropecuaria se encontraron que existen proyectos con radicación en el Banco de Proyectos y con búsquedas avanzadas de recursos. Para el municipio de Filandia se encuentran proyectos como el agro negocio del plátano, producción y competitividad de frutales de clima frío, ganado de leche, producción avícola y la recuperación de la infraestructura de trapiches paneleros. Dentro de la política de seguridad alimentaria se favorecen programas de especies hortícola, Frutales y especies menores ( pollo, gallinas ponedoras, peces); En cuanto al programa de fortalecimiento institucional y de bienes y servicios para el campesino, existen compromisos reales con empresas que tienen vínculos con Prominex, como la Torrefactora Arco, Cicolsa, Fénix, Algacol, Cenexpo, Polígono Industrial y Eje Industrial, como posibles compradores de producción y comercializados, que garantizaran exportación y sustentación de precios.

La creación de las **UNIDADES TURISTICAS AMBIENTALES, (UTA)**, son un nuevo concepto de atención al turista y a los ciudadanos de las áreas cercanas del territorio, con ello se busca dotar al municipio de instrumentos que acompañen las políticas ambientales, la producción artesanal, el turismo y la producción agrícola y pecuaria. Con la **UTA** localizada estratégicamente en el territorio municipal, lográndose equilibrar geográficamente los servicios potenciales del municipio, así: Cada UTA, tendrá un centro de información sistematizado de la



-----

disponibilidad de servicios de salud, de transporte y tránsito, de producción, en ellos se realizara la vigilancia ambiental, se prestarán servicios Básicos de salud y apoyo a micro empresarios. Estas unidades estarán localizadas sobre las rutas turísticas y comerciales de mayor flujo de transporte y de pasajeros. Además, con la red generada con dichos centros, el municipio garantizara la oportuna atención de los campesinos, de los turistas y en general de la población.

La creación de un **PARQUE NATURAL de BREMEN**, podrá ser el argumento mayor, para la venta de alternativas turísticas que traerán consigo otros compromisos para la municipalidad, si se toma conciencia de la dimensión del proyecto se deberá preparar para afrontarlo, en todos los aspectos.

Los **MICROEMPRESARIOS**, deben prepararse para poder responder a la demanda, para eso deben emprender las siguientes actividades:

- ✓ Estar organizados en cuanto a la producción, la oferta y la atención al cliente.
- ✓ Dotados de un Centro Multisectorial, con tecnología de punta, donde se puedan realizar labores de capacitación, producción y comercialización, brindándole un espacio óptimo al microempresario, para que pueda sacar un excelente producto que le permita competir a escala nacional, con miras al nivel internacional.
- ✓ Presentarse como Microempresarios productivos generadores de desarrollo por medio del empleo, representativos dentro del contexto Municipal como parte estructural y funcional del sector productivo.
- ✓ Presentarse como Microempresarios Motivadores y multiplicadores del trabajo comunitario.

De otra parte, la situación actual de Microempresarios y artesanos incluyendo su clasificación por actividades es la siguiente, según manifestaciones de la comunidad:



- ✓ Falta de una capacitación más adecuada, específica y de acuerdo a su diferente rama en que cada una de estas personas se desempeña.
- ✓ Se necesita un centro locativo, donde cada uno pueda exponer sus productos.
- ✓ Propender por un mercado asegurado, para así tener un respaldo, para cuando se solicite un crédito, a fin de tener unas bases reales para poder responder por dicho crédito.
- ✓ Se considera, que la vocación económica de segundo renglón, en el municipio, después de la producción agropecuaria, es la Microempresa, pues las gentes están a la espera de que todos estos proyectos sean reales.
- ✓ Se observa además, que el sector rural no ha participado dentro del sector Microempresarial, ni artesanal, porque ninguno de estos se encuentra solvente, esta vinculación es necesaria para que un sector genere empleo hacia el otro.
- ✓ En el ámbito de la producción se manifiesta preocupante la crisis cafetera, cuando esta llegó a su máximo, se pensó inclusive en acabar con ella, cambiándola por la industria ganadera, en ese momento, no hubo en Colombia una política, entidad o ministerio, que defendiera al trabajador campesino, esta es la manifestación de una política cambiante en crisis, no se justifica una forma tan equivocada de buscar la economía, pues donde trabajan 380 obreros en actividad cafetera, ahora con las ganaderías lo hacen 4 personas.

#### **1.4.6. PROPUESTAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMIA LOCAL CON BASE EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA TIERRA.**

Crear Microempresas enfocadas y relacionadas con la vocación agrícola del Municipio, las cuales no están potencializadas.

- Crear una sede de atención y capacitación para fortalecimiento de los Microempresarios
- Que los Microempresarios y sus familias puedan acceder a la seguridad social y a la recreación.



- Creación y fortalecimiento económico del **FODEMIC**, Fondo de Apoyo a Microempresarios.
- Resolver el problema de los servicios públicos pues son deficientes y costosos.
- Crear un fondo rotatorio para los Microempresarios, a fin de solucionar problemas económicos vitales frente a la producción.
- Posibilidad de capacitación en todos los campos requeridos y con énfasis en liderazgo empresarial, para el funcionamiento óptimo de cada Microempresa
- Crear los canales de comercialización expeditos para colocar en el mercado la producción artesanal y de microempresarios y así garantizar la rotación de los pequeños capitales.

## **2. SISTEMAS ESTRUCTURANTES**

### **2.1. LA RED VIAL.**

La formulación en el componente general, propone una generación de corredores viales de integración nacional y regional para garantizar una dinámica real en el transporte de productos y pasajeros hacia los respectivos mercados y centros de atracción, a fin de lograr el beneficio del sistema regional y nacional para el municipio. Cuando haya una red de vías internas que se articulen con las principales, en forma adecuada para todas las veredas será importante coordinar departamentalmente y con las entidades como caminos vecinales y el comité de cafeteros, la adecuación y arreglo de los corredores viales veredales e Inter. veredales.

#### **2.1.1. LA PROPUESTA DE MANEJO DEL SISTEMA VIAL RURAL.**

- Identificar el volumen y comportamiento del movimiento de pasajeros y productos dentro del territorio municipal.



- 
- Establecer y mantener un sistema vial Interveredal y de las veredas hacia la cabecera municipal o a los principales centros poblados.
  - Coordinar con las instituciones y entidades correspondientes, específicamente con la Universidad del Quindío, Facultad de Ingeniería lo atinente al estudio de la Red Vial Municipal, como punto de partida para las inversiones, actividades y responsabilidades de la red vial.

### **2.1.2. ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**

En este orden de ideas, se debe impulsar la adecuación y complemento de los corredores de comunicación veredal, creando una red de vías secundarias y de servicio hacia las cabeceras veredales de mayor actividad comercial, consideradas como centros de acopio y central de servicios; específicamente en lo que a rutas se refiere:

- **La Ruta a La India**
- **La Ruta a El Bizcocho**
- **La Ruta a El Silencio.**
- **La Ruta a Argenzul.**
- **La Ruta a La Balastera.**
- **La Ruta a El Cairo.**

Con estas rutas se logra la integración de las más importantes zonas de producción, con los principales centros de población y servicios existentes en el área rural. Desde el punto de vista social, es bien difícil priorizar la importancia de las rutas, sin embargo, teniendo en cuenta la deficiencia de recursos y que hay poblaciones de mayor dimensión que requieren el desplazamiento de su población y de su producción, merecen especial atención, las rutas de las veredas El Vigilante, El Paraíso, Fachadas, La Julia y Santa Teresa, al igual que las que conducen a la vereda Cruces.



El municipio no cuenta con información sobre tránsito interveredal que permita diagnosticar el volumen de pasajeros que entra y sale de cada una de las veredas, siendo necesario un estudio de origen y destino, que dimensione el comportamiento y que permita justificar la inversión en las mallas veredales; este estudio es un programa a corto plazo para el adecuado desarrollo del plan vial y sus interconexiones que faciliten la comercialización y el transporte de pasajeros.

En términos turísticos, las vías de los corredores interdepartamentales o de las veredas, serán la base para un programa de recorridos interiores, diseñados como una alternativa para vender paisaje como grato reconocimiento al patrimonio natural del municipio.

### **2.1.3. RECOMENDACIONES**

- Diseñar un estudio que permita dimensionar la demanda de transporte para productos y pasajeros de cada vereda hacia la cabecera municipal o hacia los centros poblados.
- Coordinar con las empresas transportadoras, la prestación del servicio y establecer un programa que incluya la asignación de rutas y horarios.
- Establecer dentro del presupuesto de inversiones, una partida para el mantenimiento de las vías que no se incluyen en los programas departamentales o nacionales.
- Coordinar con el Comité de Cafeteros y demás entidades interesadas en el mantenimiento vial, las actividades e inversiones para evitar posibles dualidades o concentraciones de recursos.
- Organizar en la cabecera municipal, un sistema de concentración o terminal de transporte que permita los desplazamientos y las transferencias de pasajeros.



- 
- Establecer a través de los corregidores e inspectores municipales un sistema de monitoreo que le permita a la administración central conocer oportunamente el estado y comportamiento de las vías.

### **3. PROPUESTA DE MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS.**

La prestación de servicios públicos relacionados con la población y la vivienda es quizá la de mayor responsabilidad de la administración municipal en el sector rural; cualquier persona o familia que esté viviendo en el campo, aspira a tener acceso a todos o por lo menos, algunos de los servicios que debe prestar el estado. Para establecer prioridades en la atención y prestación de los servicios públicos, se realizó una pequeña encuesta en algunas veredas, en el sentido que manifestaran la necesidad de los servicios, en orden de importancia para ellos, el resultado fue el siguiente:

- **Acueducto**
- **Atención en Salud**
- **Energía**
- **Educación**
- **Transporte**
- **Alcantarillado**
- **Manejo de Residuos Sólidos o Basuras**

#### **3.1. ATENCIÓN Y MANEJO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO**

Los objetivos inmediatos con relación al servicio de acueducto deben orientarse a solucionar los siguientes inconvenientes:

- Ampliar el cubrimiento de los acueductos rurales hasta lograr la cobertura en el 100% de las viviendas del sector rural. El servicio de acueducto tiene actualmente un cubrimiento del 92% de los usuarios del sector, únicamente se



reportan sin servicio de acueducto unas 165 viviendas. Las veredas con mayor número de viviendas sin servicio son La India, Cruces, Morelia y La Castalia.

- Diseñar y ejecutar programas de manejo y protección de las cuencas abastecedoras de agua para los acueductos rurales. La irregularidad de los caudales no garantiza el suministro suficiente durante todas las épocas del año. Los acueductos actuales no tienen abastecimiento permanente, se presentan racionamientos de agua frecuentes especialmente en el acueducto regional, allí se han reportado racionamientos hasta de 36 horas semanales.
- Establecer un plan de reparaciones y mantenimiento para la infraestructura de los diferentes acueductos. Se reportan pérdidas significativas de agua por el mal estado y el desgaste de los conductores, especialmente las acometidas domiciliarias.
- Mejorar la calidad del agua en los acueductos veredales, mediante la instalación de sistemas de tratamiento y la protección de las cuencas abastecedoras. El agua que suministran los diferentes acueductos no tiene tratamiento, en la mayoría de los casos la potabilidad es cuestionada.

## **ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES**

- Realizar un inventario detallado a nivel veredal de las viviendas que actualmente no cuentan con el servicio de acueducto, incluyendo el número de personas y familias afectadas por la deficiencia del servicio.
- Realizar un estudio técnico y económico que precise los requerimientos para el suministro de agua a las viviendas sin servicio.
- Coordinar con las entidades interesadas y el responsable de la prestación del servicio, los aportes necesarios, sistemas de financiación para completar la cobertura del servicio en todas las veredas y viviendas.
- Formular programas de manejo de cuencas en coordinación con las entidades ambientales y concertar su ejecución con las comunidades veredales y con los dueños de predios vecinos.



- Realizar un estudio técnico, jurídico y económico para precisar la viabilidad de comprar o expropiar los predios que sean necesarios para la ejecución de los planes de conservación y manejo de cuencas abastecedoras de agua.
- Coordinar prioritariamente con los propietarios de predios ubicados junto a los nacimientos de agua, en las cuencas abastecedoras, el aislamiento de los mismos, para facilitar el incremento de las coberturas vegetales protectoras.
- Coordinar con los administradores y usuarios de los acueductos la financiación y realización de las obras necesarias para mejorar el funcionamiento y eficiencia de los mismos.
- Contratar o realizar por administración directa un estudio que permita identificar la calidad del agua en los diferentes acueductos, los tratamientos necesarios y prioritarios, los costos de los mismos y los sistemas de operación.

### **3.2. ATENCIÓN Y MANEJO DEL SERVICIO DE ENERGIA**

El servicio eléctrico en toda el área municipal, urbana y rural, es prestado por la entidad EDEQ, Electrificadora del Quindio. La cual tiene bajo su responsabilidad todo lo relacionado con suministro, administración y recaudos. En este aspecto el municipio es un usuario mas de la EDEQ, la cual muestra en este plan los proyectos que la empresa realizará y en los que de alguna manera involucra al municipio de Filandia.

### **PROYECTOS CORTO PLAZO**

El proyecto de ampliación del sistema eléctrico del Quindio en el ámbito de 115 KW, con el que se abastecerá la demanda futura del departamento del Quindio, involucrando así mismo al municipio Filandia. Este proyecto consta de cuatro sub. proyectos así:



- Ampliación de la capacidad transformadora de la sub.-estación Armenia, actualmente de 40 MVA a 80 MVA (40 MVA adicionales) al nivel de 115/33 KV, en el municipio La Tebaida.
- Construcción de una sub.-estación de 40 MVA en el ámbito de 115/33 KV, en el municipio La Tebaida.
- Construcción de una línea de 115 KV entre la sub.-estación Armenia y la sub.-estación La Tebaida (nueva) de aproximadamente 15 Km
- Construcción de una sub.-estación de 10 a 12.5 MVA, 33/13.2 KV en el sector de La Patria, municipio de Armenia, la cual atenderá el crecimiento de energía hacia ese sector. En el momento se trabaja la obra civil para posteriormente iniciar el montaje de equipos, se prevé que este proyecto este entrando en operación a finales del presente año.

## **PROYECTOS MEDIANO PLAZO**

Se tienen programados la ejecución de obras de sub.-transmisión, las cuales contemplan la construcción de subestaciones, construcción de líneas de 33 KV, compra de equipos para optimización de sub.-estaciones, enfocados en el mejoramiento de la calidad y confiabilidad del sistema.

## **PROYECTOS PARA CORTO MEDIANO Y LARGO PLAZO**

Se tiene un programa de reposición de redes primarias y secundarias, además de un programa de reposición de transformadores de distribución y seccionamiento primario, con el fin de prestar un mejor servicio a los usuarios. En cuanto a la red principal ubicada entre Montenegro y Quimbaya, está proyectado realizar la construcción de la línea suplente de 13.2 KV, la cual tendrá un costo aproximado de \$ 200'000.000. Esta en proyecto la remodelación de la red ubicada entre las carreras 6 y 7 con las calles 12 y 13, igualmente la remodelación de la red de la zona rural, ambas con un costo aproximado de \$ 1.000'000.000 y 4.000'000.000 respectivamente.



En la Tabla No. 7 se condensa un breve resumen de los proyectos a implementar, en los cuales además se contempla el plazo de ejecución de dichas obras.

### **3.3 ATENCIÓN Y MANEJO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

El sistema de alcantarillado rural lo conforman pozos sépticos que hacen filtración al subsuelo, la mayoría de los pozos sépticos han sido construidos bajo el criterio de los usuarios, no ha existido una norma o reglamentación con especificaciones técnicas en cuanto a ubicación, seguridad, sistemas de construcción y manejo de los pozos, por esta razón, algunos generan contaminación de ríos y quebradas, otros ocasionan deslizamientos por la infiltración y en muchos otros no se ha determinado su vida útil. Acorde con él diagnóstico, se hace necesario la creación de programas de tratamiento de aguas servidas antes de ser vertidas a los cauces, buen mantenimiento de pozos mediante la red de vigilancia de rebose, evitando malos manejos y construyendo trampas para grasas y lagunas de oxidación.

### **ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES**

Para garantizar un saneamiento efectivo y oportuno, la administración municipal debe liderar un programa de estudio, diseño, revisión y montaje de pozo sépticos y sistemas de tratamiento de aguas negras y servidas; como actividades específicas se recomienda:

- Coordinar con el Comité de Cafeteros como entidad patrocinadora de la mayor parte del programa de saneamiento ambiental, un estudio que permita conocer con precisión, la situación actual en cuanto a pozos sépticos y demás sistemas de tratamientos.
- Coordinar prioritariamente con los usuarios que no tienen ninguna clase de tratamientos de excretas y aguas servidas, para buscar una solución rápida y efectiva al problema de vertido de líquidos a la superficie



- Identificar los problemas derivados de los campos de infiltración correspondientes a los pozos que están en funcionamiento
- Coordinar con el Fondo ecológico del café, con la Secretaría de Salud Departamental, la posibilidad de subsidiar costos o conseguir créditos blandos para desarrollar el programa de saneamiento básico.
- Identificar los posibles focos de contaminación de las corrientes y diseñar los tratamientos específicos, comenzando por aquellas corrientes que abastecen los acueductos.

### **3.4. ATENCIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

En el sector rural, no existe un programa especial para el manejo y disposición de residuos sólidos; los principales sistemas de tratamiento son la incineración, enterrarlas o tirarlas a campo abierto, todos ellos, de una u otra manera generan problemas de contaminación hídrica o atmosférica. Teniendo en cuenta que el aseo público en el sector urbano es realizado por personal de la administración, sería importante ampliar el servicio hacia los sectores mas poblados del sector rural, el cual se reduciría únicamente a la recolección en las vías públicas, allí no se haría el barrido de calles ni espacios públicos, este planteamiento ha sido acogido por lo cual la administración municipal, adecua los pasos necesarios en lo que será el tratamiento de las basuras, tanto a escala urbana, como rural.

Para garantizar un programa eficiente en el manejo y disposición de residuos sólidos, la administración debe adelantar un estudio integral que incluya todos los aspectos del tema, clasificación, recolección, disposición y tratamientos definitivos, pues al respecto es importante anotar y tener en cuenta, que el lugar donde se realiza la disposición final de residuos sólidos en el sector urbano, esta localizado en el perímetro urbano a unas cinco cuadras del edificio de la Alcaldía Municipal. Las actividades principales en este aspecto son:

- Adelantar por administración o contratar un estudio integral de residuos sólidos, que incluya, cantidad, composición, origen, sistemas de clasificación,



transporte disposición y tratamientos, que permita además, dimensionar el problema y proponer alternativas viables de disposición y tratamiento.

- Identificar los posibles sitios adecuados para instalar el centro de tratamiento de residuos y realizar el estudio de impacto ambiental para obtener la respectiva licencia ambiental.
- Organizar o estimular la conformación de grupos de trabajo interesados en la recolección, clasificación y comercialización de productos reciclables.
- Organizar talleres y seminarios de capacitación, para que la comunidad identifique los peligros de los residuos sólidos mal manejados y los beneficios obtenidos del manejo y tratamiento adecuado.
- Coordinar con los agricultores la utilización de los productos resultantes del manejo de los residuos sólidos biodegradables, como el bio-abono y el lombri-compuesto.
- El proyecto de manejo de residuos sólidos junto con el de manejo y disposición de aguas negras y servidas, debe tener prioridad en el ámbito municipal.

## RESUMEN PROYECTOS SERVICIOS PUBLICOS RURALES

TABLA N°. 7

Tipo de Servicio	Proyecto Necesario	Plazo de ejecución
<b>Acueducto Rural.</b>	Restitución de Redes.	Corto plazo, 1 a 3 años
<b>Acueducto Rural</b>	Rehabilitación de los acueductos	Mediano plazo, 3 a 5 años
<b>Alcantarillado Rural</b>	Sistema de Tratamiento, redes mantenimiento de pozos	Corto y mediano plazo, 1 a 6 años
<b>Alcantarillado Rural.</b>	Descontaminación de las cuencas de la quebrada, que abastecen los acueductos rurales	Corto plazo, 1 a 3 años
<b>Alcantarillado Rural</b>	Prevención de la contaminación de las quebradas aun no	Mediano y largo plazo, 3 a 9 años



	contaminadas	
<b>Energía</b>	Reposición de redes primarias y secundarias	Mediano plazo, 3 a 6 años
<b>Energía</b>	Proyecto de obras de transmisión y sub. Transmisión.	Mediano y largo plazo, 3 a 9 años
<b>Telefonía</b>	Ampliación de cobertura y diversificación de servicios.	Corto y mediano plazo, 1 a 6 años

#### 4. DEL SUELO RURAL 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 Quindio y que corresponde a los ejes Viales Filandia –Quimbaya y Cruces – Filandia, como áreas de uso suburbano, descontando las áreas de fragilidad ecológica, las áreas de pendientes mayores al 25 % y las áreas susceptibles de erosión o deslizamiento, y se propone la reglamentación siguiente:

#### REGLAMENTACIÓN ESPECIAL DEL SUELO SUBURBANO.

**-Uso residencial** de baja densidad, el cual puede contener 3 viviendas por hectárea, en este caso, el uso principal es la vivienda unifamiliar o en grupos discontinuos, es compatible con el comercio de sustento, con servicios profesionales, hotelería (eco.-hotel) y sede comunitaria. Para su instalación debe tenerse en cuenta las siguientes exigencias, el área mínima del lote debe ser de 2.000 mtrs, el índice de ocupación debe ser del 15% del área neta, la altura



-----

máxima de construcción será de 3 pisos o 9 metros. Si es del caso, debe existir reglamento de propiedad compartida u horizontal, donde se establezcan usos y condiciones de habitabilidad y convivencia ciudadana, arborización en el 60% del predio en su área libre, estacionamientos a razón de 2, dos por cada unidad de vivienda. Si se trata de un Condominio cerrado, cuando se agrupen mas de ocho has; en este caso, los linderos, frontales, laterales y posteriores deben hacerse en cerca viva.

### **AREAS MINIMAS PARA EL SUELO SUBURBANO**

- Para MANEJO agrícola, piscícola, o ganadero con especies menores, será de mínimo 3 hectáreas.
- Para unidades asociativas deben ser mínimo 25 predios de 1.200 mtrs cuadrados Según la ley 60, (Régimen asociativo de producción en cadena).
- La **U.A.**, unidad Asociativa, cuando las parcelas se dedican a huerta casera, vivienda con cultivo de hortalizas, vivienda con legumbres etc.
- Para el **TURISMO**, se manejaran equipamientos mínimos así: Habitación con servicios de restaurante, lavandería y salón de reuniones; Parqueaderos uno a uno es decir, uno por cada habitación de servicio. Si es en cabaña, serán dos mínimo por cabaña.
- En el área rural no se permitirán parcelaciones, ni fraccionamientos o desenglobes en la tenencia actual, cuando sean para fines de turismo residencial campestre, se buscara la conservación del uso agropecuario.



**TABLA N° 8. DESCRIPCION DE LAS UNIDADES DE ZONIFICACION.**

Zonas climáticas	Geomorfología y Geología	Características Edáficas	Procesos Significativos	Uso actual de la tierra	Uso recomendado	Practica de manejo	Localización geográfica.
FRÍO MUY HUMEDO	Colinas y lomas de piedemonte coluvio-aluvial ápice de abanico	Cenizas volcánicas sobre flujos de lodo, parcialmente alteradas	Erosión superficial por escorrentía laminar y concentrada, con movimientos en masa superficiales.	Pastos naturales, sin manejo, bosque natural y rastrojo protectores.	Incrementar las coberturas boscosas para la Protección de áreas de taludes y escarpes.	Aumento de cobertura vegetal en áreas de erosión y pendientes fuertes, disminuir la presión sobre el bosque natural.	Vereda cruces y cuenca del río barbas
	Sedimentos del cuaternario, colinas y lomas de piedemonte, ápice del abanico.	Cenizas volcánicas sobre flujos volcánicos, parcialmente alteradas	Movimientos en masa superficiales, reptación, terraceo, soliflucción y deslizamientos, concentración de la escorrentía	Coberturas de bosque natural heterogéneas y protectoras, pastos y algunos cultivos de pancoger.	Relimitación y protección de las zonas productoras de vegetación natural protectora.	Aislamiento de áreas de reserva, protección de bosques y control de explotación. Aislamiento de humedales y zonas de fragilidad.	El vergel, la julia, la lotería y cruces..
	Filas y fallas	cenizas volcánicas sobre rocas metamórficas duras		Bosques y rastrojos con algunos pastizales y cultivos de café.	Manejo de ganadería en establo o mixto para control de prados en silvopastoreo, especies menores y cultivos de café en sombra.	Intensificar el sombrío en el café, evitar cultivos limpios. Incrementar coberturas boscosas.	El vergel, bambuco alto, fachadas, la cauchera, Buenavista, la india, santa teresa, la Morelia, la julia, la palmera, el vergel, bambuco alto, la Morelia, la india, y la Castalia.



ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL MUNICIPIO DE FILANDIA - QUINDIO,  
1.999-2.006.

Documento técnico Formulación

CLIMA MEDIO	Colinas y lomas de piedemonte, cuerpo de abanico	Cenizas volcánicas sobre flujos de lodos volcánicos		Ganadería de libre pastoreo con algunas manchas de cultivos y bosques naturales.	Ganadería de establo o mixto controlado, especies menores	Incremento de cobertura boscosa, siembra de bosques en galería,	.
	Abanico torrencial	Cenizas volcánicas sobre flujos torrenciales de origen volcánico		Mixto, café con sombrío, café - plátano, pastizales, frutales, bosques y rastrojos	Mixto, café con sombrío, café - plátano, pastizales, frutales, bosques y rastrojos	Mejorar manejo de cultivos de corto periodo, evitar contaminación de aguas	



## 5. INSTRUMENTOS DE GESTION

Dentro de sus atribuciones, el municipio de Filandia definirá los montos y mecanismos para otorgar exenciones al impuesto predial a los particulares que adelanten en sus predios acciones de conservación a largo plazo. Lo anterior se refleja en un régimen de incentivos para el Municipio de Filandia, que serán tratados como **“Instrumentos de planificación y gestión”** a implementar.

1-La mesa de concertación para el manejo de la estrella hídrica de Filandia. Reglamentara y será el administrador de las tierras involucradas en garantizar el recurso hídrico. Dará cumplimiento a la Ley 99 /93 en su artículo 111.

2-Tasa de compensación para quienes realicen acciones organizadas y sistemáticas, posibles de evaluar, tendientes recupera fuentes hídricas y mejoramiento de áreas de manejo especial.

3-Exoneraciones de algún % del predial y/o complementarios o cambio en la clasificación del estrato, para quienes demuestren trabajos sistemáticos de recuperación y mantenimiento de áreas urbanas (viviendas tradicionales) y/o rurales (haciendas o casa tradicionales de finca con valor patrimonial.

4-Exoneraciones de algún % de predial. Y /o cambio de estrato para quienes realicen mantenimiento preventivo a las áreas vulnerables dentro del territorio municipal.

5-Incentivos a acciones específicas tendientes a preservar el patrimonio y la identidad cultural del municipio tal como lo expresa este Esquema de Ordenamiento Territorial.



6- Aplicación de impuestos de aplicación local como la creación de estampillas pro- desarrollo, pro- patrimonio, o pro cultura.

7-Determinación de áreas de reserva de la sociedad civil, o en cualquiera de las categorías existentes de tal manera que puedan administrar recursos con destino específico.

8-El código de urbanismo que además de reglamentar las construcciones establecerá procesos y procedimientos para el cobro de los impuestos correspondientes a la construcción, urbanización y reformas menores, además establecerá los cobros correspondientes a los certificados de uso conforme para licencias de funcionamiento.

9-La Ley establece como instrumentos de gestión para dar soporte financiero y operacional al ordenamiento territorial, los planes parciales y las acciones urbanísticas además de, la integración inmobiliaria. Estas se acogen en la medida en que sean aplicables para cada caso, así mismo los cobros de Plusvalía y de valorización cuando sea necesario.

10-El plan turístico, que proyecte el municipio, y mida las afectaciones ambientales y los requerimientos para poder asumirlo.

11-Plan de conservación del patrimonio urbano y arqueológico, creando la cátedra de identidad cultural.

12-Creación del estatuto del espacio público, potenciando las costumbres locales de apropiación del mismo para sus actividades y festividades.

**FIN**



## PROGRAMA DE EJECUCION

El Programa de Ejecución define con carácter obligatorio las actuaciones sobre el territorio previstas durante el período de la correspondiente administración municipal, de conformidad con lo establecido en el Plan de Desarrollo 1998- 2000, señalando los proyectos prioritarios, la programación de actividades y los recursos respectivos.

EI PROGRAMA DE EJECUCION Y EL PLAN DE INVERSIONES QUE ESTAN EN LOS DOCUMENTOS TECNICOS DE SOPORTE, FORMARAN PARTE DEL PROYECTO DE ACUERDO.

### 1- PROGRAMA DE EJECUCION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FILANDIA.

DIMENSION- ATRIBUTO	NOMBRE DEL PROYECTO	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	RESPONSABLE.
	Estudios técnico y jurídico tendientes al reconocimiento oficial de la estrella HÍDRICA de Filandia, como área natural protegida.	X			El municipio la UMATA , y la C.R.Q
	Estudio tendiente a la valoración de las cuencas altas de las tres vertientes del municipio, el Roble , barbas y portachuelo con el animo de convertirlas en reserva natural de la sociedad civil y realizar los tramites jurídicos del caso,	x			El municipio , la UMATA y la C.R.Q
<b>DIMENSIÓN AMBIENTAL</b>	ESTUDIOS TENDIENTES A LA ADQUISICION DE AREAS DE INTERES PARA LOS ACUEDUCTOS URBANO Y RURAL (conservación de cuencas) Ley 99 / 93 Art. .111	X	X	X	MESA DE CONCERTACION ENTRE MUNICIPIOS, C.R.Q. ESAQUIN.
	Elaboración del estudio de caracterización	x			El municipio y la UMATA



Documento técnico Formulación

	climática e hidrológica				
	ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN E INVENTARIOS de las cuencas y microcuencas abastecedoras conducentes a desarrollar el PLAN DE ordenamiento ambiental.	X	X	X	MUNICIPIO CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE FILANDIA. O LA ALCALDÍA DIRECTAMENTE.
	para el MANEJO DESCONTAMINACION Y RECUPERACION DE LAS FUENTES HIDRICAS (San José, Río Barbas, Bolillos, barro blanco. portachuelo, los micos, la plata, la rivera )	X	X		MUNICIPIO, UMATA, COMITÉ DE CAFETEROS ,C.R.Q.,
	EJECUCION DEL PLAN DE MANEJO Y RECUPERACION DE LAS FUENTES HIDRICAS (San José, el Roble, Bolillos,, barro blanco. portachuelo, los micos, la plata, la rivera )		X	X	MUNICIPIO, UMATA, COMITÉ DE CAFETEROS ,C.R.Q.,
	CARACTERIZACION DE LAS FUENTES HÍDRICAS Y DETERMINACIÓN DE LOS GRADOS DE CONTAMIMACION PARA LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESCONTAMINACION Y RECUPERACION DE TODAS LAS MICROCUENCAS Y RONDAS DE RIOS.		X	X	ONGS LOCALES O NACIONALES, MUNICIPIO Y C.R.Q. CAMARA JUNIOR
	ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR PERIMETRAL URBANO,( ampliación de cobertura total al perímetro urbano actual.)	X	X	X	CAMARA JUNIOR MUNICIPIO, UMATA, COMITÉ DE CAFETEROS ,C.R.Q.,



Documento técnico Formulación

	PLANTA DE TRATAMIENTO PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS .	X	X		ESAQUIN Y EL MUNICIPIO
	Estudio de las causas de las granizadas y vendavales, PARA EL MANEJO ADECUADO	X			MUNICIPIO Y LA UMATA.
	ESTUDIO , DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA SEPARACIÓN DE AGUAS SERVIDAS DE LLUVIAS,	x	X	X	MUNICIPIO, ESAQUIN CAMARA JUNIOR
	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS (midsu)	X	X	X	MUNICIPIO, ESAQUIN
	CONSTRUCCION DE INTERSECTORES Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.		X	X	MUNICIPIO, ESAQUIN
	FORTALECIMIENTO DEL PLAN AGROPECUARIO MUNICIPAL	x	x	x	MUNICIPIO Y UMATA.
	DISEÑO DEL REGLAMENTO DEL USO DEL SUELO DE PRODUCCIÓN Y PLAN DE MANEJO DE SUELOS URBANO Y RURAL.		X	X	C.R.Q. MUNICIPIO UMATA.
	ELABORACIÓN DEL MAPA DE CONFLICTOS DE USO DEL SUELO	X			MUNICIPIO, UMATA Y C.R.Q.
	ELABORACIÓN DEL ESTUDIO QUE DETERMINE EL GRADO DE EROSION DE LOS SUELOS DESTIMADOS A PASTOREO.	X	X		MUNICIPIO, UMATA .
	ELABORACIÓN DE PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LOS CONFLICTOS DE USO	X			MUNICIPIO Y UMATA.



Documento técnico Formulación

	CREACIÓN DEL SISTEMA MUNICIPAL DE RECURSOS NATURALES DE PROTECCION.		X	X	C.R.Q. MUNICIPIO. UMATA
	ESTUDIO DE LA LOCALIZACION DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPAL REGIONAL.	X	X	X	MUNICIPIO Y/ O DEPARTAMENTO
	APLICACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL MATADERO LOCAL	X	X	X	MUNICIPIO Y SECCIONAL DE SALUD.
	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES.	X			MUNICIPIO ,UMATA Y C.R.Q.
	DISEÑO DE LA REGLAMENTACIÓN PARA LAS ZONAS SUB-URBANAS Y PLANES PARCIALES EN EL TERRITORIO, QUE DEBERAN PRESENTAR PLANES DE MANEJO DE AGUAS SERVIDAS Y MITIGACION DE IMPACTOS POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.	X			MUNICIPIO Y UMATA . ASESORIA DE LA C.R.Q.
<b>DIMENSION SOCIO-ECONOMICA</b>	CREACION DE LAS U.T.A. UNIDADES DE ATENCION TURISTICO AMBIENTALES.		X	X	MUNICIPIO, CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE FILANDIA. O LA ALCALDÍA DIRECTAMENTE
	ESTUDIO PARA DIMENSIONAR LA OFERTA TURÍSTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO Y MEDIR EL IMPACTO QUE LA ACTIVIDAD PUEDE OCACIONAR.	X			MUNICIPIO, CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE FILANDIA. O LA ALCALDÍA DIRECTAMENTE
	CREACION DE LOS CENTROS DE ACOPIO, PROGRAMA DE				CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE



	SEGURIDAD ALIMENTARIA		X		FILANDIA. O LA ALCALDÍA DIRECTAMENTE .
	DISEÑAR Y DESARROLLAR EL PLAN TURÍSTICO AMBIENTAL PARA EL MUNICIPIO.	X			MUNICIPIO, CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE FILANDIA. O LA ALCALDÍA DIRECTAMENTE
	DISEÑO Y CREACION DE UN PORTAFOLIO PARA POSICIONAR EL MUNICIPIO.	X			IDEM
	REGLAMENTACIÓN DE LOS IMPUESTOS DE PLUSVALIA , VALORIZACIÓN Y COMPENSACIONES CORRESPONDIENTES AL DESARROLLO DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTION.	X	X	X	MUNICIPIO , SECRETARIA DE HACIENDA Y PLANEACION.
	CREACION DEL CENTRO DE COMERCIALIZACION DEL MUNICIPIO.(PLAZA DE MERCADO Y PLAZA DE FERIAS)		X	X	IDEM.
<b>DIMENSION JURIDICO-ADMINISTRATIVA</b>	CREACION DE LA EMPRESA PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO. (C.D.Q.)	X			MUNICIPIO
	ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACION DE LA DEPENDENCIA MUNICIPAL, PARA EL CONTROL URBANÍSTICO Y LA ADMINISTRACION DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL, CON UNIDAD DE VALORIZACION Y FONDO ROTATORIO DE AREAS DE CESION.	X			MUNICIPIO. EN SUS DEPENDENCIAS DE HACIENDA Y JURÍDICA.
	DESARROLLAR EN EL ANTIGUO EDIFICIO LA CASA DEL ARTESANO,				



Documento técnico Formulación

	LA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS	X	X	X	MUNICIPIO
	DISEÑAR E IMPLEMENTAR EL PLAN PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y ARQUEOLÓGICO Y LA CATEDRA DE CULTURA .	X	X	X	PLANEACION MUNICIPAL. ONG CREADA PARA LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO.
<b>VIVIENDA</b>	RELOCALIZAR LA POBLACION DE LAS ZONAS DE ALTO RIESGO.	X	X	X	MUNICIPIO, FONDO DE VIVIENDA, INURBE. CAMARA JUNIOR FOREC.
	PROPICIAR LOS DESARROLLOS DE RENOVACION, RECUPERACIÓN FÍSICA Y SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN, MEDIANTE LA UTILIZACION DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTION.	X	X	X	PLANEACION, FONDO DE VIVIENDA, HACIENDA MUNICIPAL, Y OFICINA JURÍDICA.
	DESARROLLO DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES, EDUCACIÓN PARA ELLO	X	X	X	PLANEACION MUNICIPAL, UMATA . COMITÉ DE ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES.
	DISEÑAR E IMPLMENTAR EL PLAN PARA INTERVENCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y ARQUEOLÓGICO .	X	X		MUNICIPIO, CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE FILANDIA. O LA ALCALDÍA DIRECTAMENTE
<b>VIAS, TRANSITO Y TRANSPORTE</b>	CREACION DE LA CENTRAL DE TRANSPORTE DE PASAJEROS, COMO ARTICULADOR VEREDAL E INTERMUNICIPAL	X	X	X	MUNICIPIO, SECRETARIA DE GOBIERNO, PLANEACION Y UMATA.
	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PLAN VIAL MUNICIPAL.	X	X	X	MUNICIPIO, SECRETARIA DE GOBIERNO, PLANEACION .



Documento técnico Formulación

	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA PERIFERICA, QUE ORIENTE ÉL TRAFICO PESADO MARGINAL AL CENTRO DE LA POBLACION.	X	X	X	EL MUNICIPIO. , OFICINA DE INFRAESTRUCTURA.
ESPACIO PUBLICO,	DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL CODIGO DE URBANISMO Y CONSTRUCCION. EL ESTATUTO DEL ESPACIO PUBLICO,	X			PLANEACION MUNICIPAL.
	PLAN DE RECUPERACION DE ANDENES.	X	X	X	IDEM
	PLAN DE SEÑALIZACION Y CREACION DE BAHIAS DE PARQUEO.	X			IDEM
	INCORPORACION DE VISUALES NATURALES CERCANA Y LEJANAS AL ESPACIO PUBLICO, AMBIENTAL. COMO MIRADORES Y PUNTOS FOCAL DE LOS RECORRIDOS PATRIMONIALES	X	X		UMATA, ONGS LOCALES. CENTROS EDUCATIVOS, ENTIDADES AMBIENTALES.
<b>EQUIPAMI- ENTO.</b>	CREACIÓN DE LA CIUDADELA EDUCATIVA, Y DE ARTES Y OFICIOS PARA FILANDIA.	X	X		MUNICIPIO, SECRETARIA DE EDUCACION, CAMARA JUNIOR FOREC.
	CREACIÓN DE LA CATEDRA DE PATRIMONIO CULTURAL	X			CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE FILANDIA.
	CREACION DE LAS CENTRALES DE ACOPIO EN LOS EJES RURALES.		X	X	CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE FILANDIA, COMITE DE CAFETEROS, UMATAS.
	U. T. A., LAS UNIDADES DE ATENCION TURÍSTICA Y AMBIENTAL.		X	X	C. P. D. Q. Y EL COMITÉ DE CAFETEROS. LA UMATA.



Documento técnico Formulación

	TECNIFICACIÓN DEL MATADERO. Y / O ASOCIO AL MATADERO REGIONAL. PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL –PROPEL.		X	X	MUNICIPIO. SECCIONAL DE SALUD.
	MODERNIZACION DEL CEMENTERIO, HORNO CREMATORIO.		X	X	MUNICIPIO Y CURIA.
<b>SERVICIOS PUBLICOS</b>	DESARROLLO DEL PLAN MAESTRO DE SERVICIOS PUBLICOS	X	X	X	ESAQUIN, MUNICIPIO. CAMARA JUNIOR
	Identificar los impactos producidos por los desechos sólidos del municipio.	x			MUNICIPIO, UMATA, COMITÉ DE CAFETEROS ,C.R.Q
	PLAN PARA EDUCACIÓN DEL USO RACIONAL DEL AGUA Ley 373 del 97	x	X		MUNICIPIO, UMATA, COMITÉ DE CAFETEROS ,C.R.Q
	ACTUALIZACION DE LEVANTAMIENTOS DE REDES Y ESTADO QUE INVOLUCRE EL COLECTOR PERIFERICO DEL ACTUAL PERÍMETRO Y LA ZONA QUE AUN ESTA POR CONSTRUIR DENTRO DEL PERÍMETRO URBANO..	X	X	X	Esaquin, MUNICIPIO.
	ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACION DE LA ADMINISTRACION PROPIA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS.	X			MUNICIPIO.
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.	AJUSTE DE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA ACTUAL A LO PLANTEADO EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	X			MUNICIPIO Y SU OFICINA JURÍDICA.



## **2- PLAN DE INVERSIÓN ESTA CONFORMADO POR LAS INVERSIONES DE CORTO PLAZO Y LAS PROYECCIONES DEL MEDIANO PLAZO.**

Las inversiones del corto plazo están representadas en el plan de acción zonal que fue aprobado para reconstrucción y las inversiones del presupuesto municipal para la presente vigencia, las inversiones del mediano plazo están representadas en las proyecciones de las rentas y de las transferencias de la nación con sus respectivas proyecciones y un adecuado manejo.