

**DOCUMENTO FORMULACIÓN**  
**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
**Firavitoba (BOYACÁ)**

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. EVALUACION INTEGRAL DEL TERRITORIO</b>	<b>7</b>
<b>1.1. CLASIFICACIÓN DE LAS TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO</b>	<b>2</b>
1.1.1. Lineamientos generales para el manejo integral del recurso hídrico	5
<b>1.2. PROCESO METODOLOGICO PARA EL ANALISIS DOFA POR SUBSISTEMAS</b>	<b>5</b>
SUBSISTEMA BIOFÍSICO	6
<b>1.2.1. Debilidades</b>	<b>6</b>
<b>1.2.2. Oportunidades</b>	<b>6</b>
<b>1.2.3. Fortalezas</b>	<b>6</b>
<b>1.2.4. Amenazas</b>	<b>7</b>
<b>1.3. SUBSISTEMA ECONOMICO</b>	<b>7</b>
1.3.1. DEBILIDADES	7
1.3.2. Oportunidades	7
1.3.3. Fortalezas	8
1.3.4. Amenazas	8
<b>1.4. SISTEMA SOCIAL</b>	<b>8</b>
1.4.1. Debilidades	8
1.4.2. Oportunidades	8
1.4.3. Fortalezas	8
1.4.4. Amenazas	9
<b>1.5. SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO</b>	<b>9</b>
1.5.1. Debilidades	9
1.5.2. Oportunidades	9
1.5.3. Fortalezas	9
1.5.4. Amenazas	9
<b>2. ENFOQUE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b>	<b>9</b>
<b>2.1 EJES ESTRUCTURANTES</b>	<b>10</b>
<b>2.2 PROSPECTIVA TERRITORIAL</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1 Acciones estratégicas</b>	<b>10</b>
<b>2.2.2 Escenarios de ordenamiento</b>	<b>10</b>
2.2.2.1 Escenario Tendencial (Cien años de Soledad)	11
2.2.2.2. Escenario Prospectivo (La Vida es Bella)	13
2.2.3 Matriz de importancia y gobernabilidad	15
<b>2.3 VISIÓN DE FUTURO DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA</b>	<b>16</b>
<b>- FORMULACIÓN -</b>	<b>2</b>

<b>1 EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b>	<b>17</b>
<b>1.1 SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO</b>	<b>17</b>
1.1.1 MODELO TERRITORIAL URBANO ACTUAL	17
1.1.1.1 Determinantes del Modelo Urbano Actual.	17
1.1.1.2 Determinantes Biofísica y Físicas.	17
1.1.1.3 Determinantes Socio-culturales.	18
2.1.2 Modelo Urbano actual	18
2.1.3 Uso actual del suelo y Conflictos urbanos	19
2.1.3.1 Conflictos de división Político Administrativa.	19
2.1.3.2 Conflictos de Usos Urbanos.	19
<b>2.2 MODELO TERRITORIAL RURAL ACTUAL.</b>	<b>20</b>
2.2.1 Determinantes del Modelo Rural.	20
2.2.2 Síntesis Modelo Rural Actual.	20
2.2.3 Conflictos Rurales.	20
<b>2.3 TENDENCIAS</b>	<b>21</b>
<b>3 VISIÓN URBANO-REGIONAL</b>	<b>23</b>
<b>3.1 CONTEXTO REGIONAL</b>	<b>23</b>
<b>3.2 LA PROVINCIA</b>	<b>23</b>
<b>3.3 EL ORDENAMIENTO DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI</b>	<b>24</b>
<b>3.4 VISIÓN DE FUTURO DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBÁ</b>	<b>24</b>
<b>1 COMPONENTE GENERAL</b>	<b>26</b>
1.1.1 Políticas de optimización ambiental como base del ordenamiento.	26
1.1.2 Políticas de articulación y movilidad urbano - regional.	26
1.1.3 Políticas de implantación urbanística acertada para nuevos desarrollos.	27
1.1.4 Políticas de desarrollo social y económico basado en el potencial pecuario turístico y minero.	27
<b>1.2 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL ORDENAMIENTO</b>	<b>27</b>
1.2.1 Objetivos a largo Plazo:	28
1.2.2. Estrategias de largo Plazo:	28
1.2.3 Objetivos de mediano Plazo	29
1.2.4 Estrategias a Mediano Plazo	29
<b>1.3 CLASIFICACIÓN DEL SUELO</b>	<b>29</b>
1.3.1 Suelo Urbano.	29
1.3.2 Suelo de expansión.	30
1.3.3 Suelo rural.	30
1.3.4 Suelo con fines de construcción de vivienda campestre.	31
1.3.5 Suelo de Protección.	31
<b>1.4. SISTEMA VIAL</b>	<b>31</b>
1.4.1 Acciones estratégicas del sistema vial.	32
1.4.2 Acciones estratégicas del sistema vial aéreo.	32
1.4.3 Acciones estratégicas del sistema de transporte terrestre.	32
<b>1.5 SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS</b>	<b>32</b>
- FORMULACIÓN -	3

1.5.1 Acciones estratégicas del sistema de acueducto.	33
1.5.2 Acciones estratégicas del alcantarillado.	33
1.5.3 Acciones estratégicas del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos.	33
<b>1.6 ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE ENERGÍA ELÉCTRICA</b>	<b>33</b>
<b>1.7 ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE TELEFONÍA</b>	<b>34</b>
<b>1.8 SISTEMA DEL ESPACIO PÚBLICO</b>	<b>34</b>
1.8.1 Acciones estratégicas del Plan de Manejo Integral del Espacio Público.	34
<b>1.9 SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS</b>	<b>34</b>
1.9.1 Acciones estratégicas de Equipamientos Colectivos.	35
<b>1.10 SISTEMA DE VIVIENDA</b>	<b>35</b>
1.10.1 Acciones estratégicas del Plan de Vivienda.	35
<b>2 COMPONENTE URBANO</b>	<b>35</b>
<b>2.1 MODELO TERRITORIAL URBANO PROPUESTO</b>	<b>35</b>
2.1.1 Elementos del modelo territorial urbano	35
2.1.2 Definición del modelo territorial urbano	36
2.1.3 Políticas Urbanas de mediano y corto plazo	36
2.1.4 Políticas de vivienda. (corto plazo)	36
2.1.4.1 Políticas de renovación. (corto plazo)	36
<b>2.1.4.2 Políticas de conservación. (corto plazo)</b>	<b>37</b>
2.1.5 División político administrativa urbana.	37
2.1.6 Perímetro Urbano	37
<b>2.2 SISTEMAS URBANOS GENERALES</b>	<b>39</b>
2.2.1 Equipamientos urbanos.	39
2.2.1.2 Clasificación de los equipamientos urbanos.	40
2.2.1.3 Acciones del Sistema de equipamientos.	41
2.2.2 Sistemas de Servicios Públicos	42
2.2.2.1 Acueducto	42
2.2.2.2 Sistema de alcantarillado.	43
2.2.3 Vías y transporte	43
2.2.3.2 Vías Urbanas.	44
2.2.3.3 Acciones del sistema vial urbano.	44
2.2.4 Parques Urbanos	44
2.2.5 Vivienda urbana	45
2.2.6 Plan de manejo integral del Espacio Público.	45
2.2.6.1 Patrimonio urbano cultural.	46
<b>2.3 ZONAS MORFOLÓGICAS HOMOGÉNEAS</b>	<b>47</b>
2.3.1 Descripción de Unidades	47
<b>2.4 USOS GENERALES DEL SUELO</b>	<b>47</b>
2.4.1 Definición y efecto de los usos en el municipio	47
2.4.2 Usos según efectos normativos.	48
2.4.3 Usos por su jerarquía	48
<b>2.5 Tratamientos urbanísticos</b>	<b>49</b>
2.5.1 Tratamientos en zonas desarrolladas	49
- FORMULACIÓN -	4

2.5.1.1 Tratamiento de conservación Histórica (CH).	49
2.5.1.2 Tratamiento de Renovación Urbana.	49
2.5.2 Tratamiento en zonas de desarrollo incompleto	49
2.5.3 Tratamiento en zonas sin desarrollar	49
2.5.4 Tratamiento en zonas de carácter Ambiental	50
<b>2.6 ACTUACIONES URBANÍSTICAS</b>	<b>50</b>
2.6.1 Clases de actuaciones Urbanísticas.	50
<b>2.7 PLUSVALÍA</b>	<b>51</b>
2.7.1 Hechos generadores de Plusvalía	51
<b>3 COMPONENTE RURAL</b>	<b>52</b>
<b>3.1 Modelo general del territorio rural</b>	<b>52</b>
3.1.1 Elementos del modelo rural.	52
3.1.3 Políticas del Ordenamiento rural	53
3.1.4 División Político Administrativa Rural	53
3.1.5 División Veredal	53
3.1.5.1 VEREDA SAN ANTONIO	53
3.1.5.2 VEREDA BOSQUE	54
3.1.5.3 VEREDA BARATOA	54
3.1.5.4 VEREDA CALAVERNAS	54
3.1.5.5 VEREDA ALCAPARRAL	55
3.1.5.6 VEREDA GOTUA	55
3.1.5.7 VEREDA OCÁN	55
3.1.5.8 VEREDA MOMBITA LLANO	56
3.1.5.9 VEREDA LA VICTORIA	56
3.1.5.10 VEREDA MOMBITA ALTO	57
3.1.5.11 DIRAVITA ALTO.	57
3.1.5.12. VEREDA DIRAVITA LLANO	57
3.1.5.13. VEREDA IRBOA	58
3.1.5.14. VEREDA LAS MONJAS	58
3.1.5.15. VEREDA CARTAGENA	58
3.1.5.16 VEREDA EL TINTAL	58
<b>3.2 CLASIFICACIÓN DEL SUELO</b>	<b>59</b>
3.2.1 Suelo Urbano.	59
3.2.2 Suelo de expansión.	59
3.2.3 Suelo rural.	59
3.2.4 Suelo de protección.	60
3.2.5 Suelo Rural para parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre	60
<b>3.3 SISTEMAS ESTRUCTURANTES</b>	<b>60</b>
3.3.1 Sistema para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales municipales.	60
3.3.2.1 Áreas periféricas a nacimientos, cauces de ríos, quebradas, arroyos, y nacimientos en general.	61
3.3.2.2 Páramo y Subpáramo.	61
3.3.2.3 Áreas de protección de infraestructura estratégica y de servicios públicos.	62
3.3.2.4 Áreas forestales protectoras.	62
3.3.2.5 Áreas de infiltración y recarga de acuíferos.	62
3.3.2.6 Áreas de amortiguación de zonas protegidas:	63
<b>3.4 CATEGORÍAS DE MANEJO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES MUNICIPALES</b>	<b>63</b>
3.4.1 Zonas de reserva forestal	63
<b>- FORMULACIÓN -</b>	<b>5</b>

3.4.2	Áreas de recreación ecoturística	64
3.4.3	Áreas culturales, históricas y de protección del paisaje	64
3.4.4	Áreas de conservación de suelos y restauración ecológica.	64
<b>3.5</b>	<b>USO RECOMENDADO.</b>	<b>65</b>
<b>3.6</b>	<b>DEFINICIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE ALTO RIESGO</b>	<b>65</b>
<b>3.7</b>	<b>ZONIFICACIÓN Y REGLAMENTACIÓN DEL USO DEL SUELO RURAL</b>	<b>66</b>
3.7.1	Régimen de usos de las Zonas ambientales, rurales y Suburbanas	66
3.7.1.1	Distrito de conservación de suelos y restauración ecológica.	66
3.7.1.2	Áreas forestales productoras – protectoras:	67
3.7.1.3	Áreas de interés público e importancia ambiental para el abastecimiento del recurso hídrico:	67
3.7.1.4	Áreas agropecuarias (áreas de producción socioeconómica (agricultura tradicional y semi-intensiva):	67
3.7.1.5	Áreas susceptibles de actividades mineras.	67
3.7.1.6	Áreas de restauración morfológica y rehabilitación.	68
3.7.1.7	Distritos de adecuación de tierras:	68
3.7.1.8	Parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre.	68
3.7.1.9	Áreas de protección especial (zonas de páramo y subpáramo).	69
3.7.1.10	Áreas para la sucesión vegetal y/o reforestación.	69
3.7.1.11	Sectores para el establecimiento y desarrollo de sistemas agroforestales.	69
<b>3.8</b>	<b>UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR – UAF</b>	<b>70</b>
<b>3.9</b>	<b>SISTEMAS RURALES GENERALES</b>	<b>70</b>
3.9.1	Equipamientos Rurales	70
3.9.2	Sistema Vial Rural	70
3.9.3	Servicios públicos en el sector rural.	71
3.9.3.1	Residuos sólidos en el sector rural.	71
3.9.3.2	Aguas residuales en el sector rural.	72
3.9.4.	Otras acciones del ordenamiento rural	72
3.9.4.1	Parcelaciones recreativas en zonas rurales.	72
3.9.4.2	Normas Generales para las Parcelaciones Rurales.	73
<b>3.10</b>	<b>DEFINICIÓN DEL MODELO TERRITORIAL RURAL</b>	<b>73</b>
3.10.1.1	Creación e implementación de los macroproyectos ambientales estructurantes.	74
3.10.1.2	Organización y manejo del suelo rural en áreas de desarrollo agropecuario.	74
3.10.1.3	Actividades de orden territorial rural municipal.	75



# *EVALUACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO*

## 1. EVALUACION INTEGRAL DEL TERRITORIO

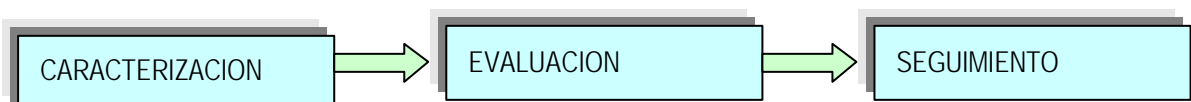
La evaluación integral del territorio del municipio de Firavitoba permitir realizar un acercamiento detallado al nivel de escala seleccionado para lograr el mejor uso posible para cada unidad de tierra. Es en consecuencia una herramienta indispensable para el logro de un análisis para armonizar oferta y demanda ambientales, ofreciendo por lo tanto la posibilidad de utilizar y mantener los recursos naturales, para satisfacer las necesidades esenciales de la población de esta generación y de las futuras y/o para definir áreas de conservación de los mismos. Es, en fin, el elemento de trabajo para la elaboración de una parte del diagnóstico en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

La evaluación utiliza la herramienta metodológica del análisis de la matriz OLP, proceso integral para identificar las oportunidades, limitantes y potencialidades de cada una de las unidades que integran el sistema territorial. Para el caso del Municipio, dicha unidad territorial de referencia corresponde en forma general a las unidades del paisaje y más específicamente a las unidades cartográficas de suelos, las cuales son el resultado de la interacción de factores y procesos formadores del suelo (clima, geología, geoforma, dinámica del relieve, vegetación y uso de la tierra) así como la dinámica y transformaciones que de su interacción se derivan, que se manifiestan como potencialidades, limitantes o conflictos.

Es decir que el análisis de estas unidades involucra las acciones actuales sobre el territorio; el uso actual del suelo tomando en cuenta las actividades humanas en la formación del paisaje.

El proceso de evaluación ambiental es una etapa intermedia entre la caracterización y la etapa de zonificación ambiental; la cual tiene como fin analizar la información generada en la fase de caracterización.

Proceso de evaluación integral del territorio.



## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOPA

Esta evaluación compara el uso actual del territorio con el uso potencial de los suelos delimitados en las diferentes unidades cartográficas o de paisaje, con los diferentes usos actuales implementados por el hombre a fin de identificar las áreas de conflictos reales y/o potenciales, su problemática, sus limitaciones y sus potencialidades, en aras de dilucidar el aprovechamiento más eficiente de las tierras, que conlleve a definir el uso más recomendado del suelo en consonancia con la forma de ver y de entender el territorio por parte de las comunidades rurales.

Para el proceso de evaluación integral del municipio desde el recurso suelo, se parte de interrelacionar todas aquellas variables que tienen relación directa e indirecta con la producción agrícola pecuaria y forestal. La capacidad de uso de las tierras tiene en cuenta las características climáticas, edáficas y del terreno, interrelacionando variables que atañen directamente a la productividad agrícola, pecuaria, forestal y de recurso hídrico, entre otras, como son la pendiente, la profundidad de los suelos, la fertilidad, el grado de erosión actual, la susceptibilidad a la erosión, la escasez de agua, las limitaciones por horizontes endurecidos, por acumulación de sales, la pedregosidad superficial y dentro del perfil, la susceptibilidad a las inundaciones, frecuencia y duración de estas, los niveles freáticos y los altos contenidos de aluminio, todos ellos como variables limitantes del uso del suelo.

La utilización de la capacidad de uso de las tierras como insumo preponderante en la determinación de los factores condicionantes del desarrollo permitió que para cada paisaje se evaluara, analizara e interpretara cada una de las clases agrológicas que de acuerdo con la oferta edáficas se pudieron establecer, con base en ellas, se realizó la propuesta de zonificación biofísicas para utilizar en el proceso de ordenamiento territorial.

La capacidad de uso de la tierra es la determinación de la categoría de uso más adecuado que puede soportar una unidad de tierra en forma sostenible, es decir sin su deterioro, condición que incluye a los demás recursos. Se reconocieron para el cinco (5) áreas de manejo: áreas de recuperación ambiental, (áreas erosionadas y áreas de alta susceptibilidad), áreas de significancia ambiental (áreas forestales protectoras, protectoras productoras y áreas de reserva de recursos hídricos), zonas de protección especial (subpáramo), área de riesgos naturales (áreas inundables y áreas potenciales de movimiento en masa) y áreas de producción económica (áreas agrícolas, pecuarias, silvoagrícolas, silvopastoriles y silvoagrícolas-silvopastoriles).

El conocimiento de la capacidad de uso y del uso actual de la tierra, son ingredientes básicos en el proceso de planificación de uso de las tierras, ya que permiten establecer las áreas utilizadas adecuadamente, las áreas de conflictos, (subutilización y sobreutilización).

Para determinar la Capacidad de Uso de las Tierras se utilizó la metodología de estructuración cartográfica óptica, modificada por el IREN (Instituto de Recursos Naturales de Chile), la cual se presenta en el capítulo de metodología empleada para el EOT Municipio de Firavitoba.

### 1.1. CLASIFICACIÓN DE LAS TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO

Los suelos en esta clasificación se agrupan de acuerdo con las limitaciones que presentan para el uso y manejo, el riesgo al deterioro y la forma como responden a las prácticas de manejo.

El sistema agrupa suelos de acuerdo con las potencialidades y limitaciones para producir cultivos y plantas comunes, considerando además el riesgo de daños. Consta de cuatro categorías o niveles de clasificación: clase, subclase, grupo de manejo y unidad de capacidad; en este estudio se utilizaron las tres primeras categorías.



## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Las clases, ocho en total; agrupan suelos con el mismo grado de clasificación para su utilización sostenida y se designan por números romanos de I a VIII. Las limitaciones son nulas en la clase I y van aumentando progresivamente hasta la clase VIII.

Para las unidades cartográficas con dos o más suelos, cuyas características son contrastantes, la clasificación se realiza con base en las limitaciones dominantes. Las clases se dividen en tierras arables (clases I a IV) y no arables (clases V a VIII).

De acuerdo con lo anterior, la clasificación por capacidad provee tres categorías de grupos de suelos,

Clase

Subclase.

Unidad de capacidad o grupo de manejo.

La primera y más alta categoría en la clasificación de capacidad, pone todos los suelos en ocho clases de capacidad. Los riesgos de daños al suelo o limitaciones en su uso, se hace progresivamente mayor de la clase 1 a la clase 8.

La subclase es un agrupamiento de unidades de capacidad que tienen factores similares de limitaciones y riesgos. Se reconocen cuatro clases generales de limitaciones:

Erosión

Humedad

Limitaciones en la zona radicular

Clima.

La tercera categoría, constituye un agrupamiento de suelos que tienen respuestas similares frente a sistemas de manejo de plantas cultivadas y pastos comunes. Los suelos en cualquier unidad, se adaptan a la misma clase de plantas cultivadas y pastos comunes, y requieren sistemas alternativos similares de manejo para esos cultivos. Las estimaciones de rendimiento que cubren largos períodos de tiempo, para cultivos adaptados para suelos individuales dentro de la unidad, y bajo condiciones comparables de manejo, no varía más allá del 25%.

Los suelos en las primeras cuatro clases, con buenas condiciones de manejo, son capaces de producir cultivos adaptados tales como árboles o los cultivos comunes y pastos. Los suelos en las clases 5, 6, y 7, son adecuados para plantaciones de plantas nativas adaptadas. Algunos suelos de las clases 5 y 6 son también capaces de producir cultivos especializados, tales como frutales y ornamentales, y algunos cultivos agronómicos y de hortalizas bajo prácticas intensivas de manejo, que comprende prácticas elaboradas para conservación del suelo y del agua.

El agrupamiento de suelos en unidades o clases y subclases, se hace primeramente sobre la base de su capacidad para producir plantas cultivadas comunes y pastos, sin deteriorar el suelo por un periodo largo de tiempo.

Para expresar la capacidad de los suelos para ganadería y bosques, las unidades de mapeo se agrupan en sitios para pastoreo y grupos adecuados para bosques.

Se debe partir de diversas suposiciones para asignar los suelos a los varios grupos de capacidad de uso.

En las clases se agrupan suelos que presentan el mismo grado relativo de riesgo y limitación; esta agrupación est basada en productividad, capacidad de mecanización y prácticas de conservación.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Las subclases determinadas para el municipio tienen factores similares de potencialidad, de limitaciones y de riesgos, las cuales se designaron añadiendo a la clase las limitaciones respectivas representadas por letra minúscula con el siguiente significado:

**e:** erosión antrópica o susceptibilidad a ella.

**h:** exceso de agua, sobre o dentro del perfil (condiciones de drenaje, inundaciones, encharcamiento)

**s:** limitación de suelo, en la zona radicular por obstáculos físicos y/o químicos que pueden ser: roca, horizontes cementados o endurecidos, cambio textural abrupto, abundancia de fragmentos rocosos, sales y/o sodio.

**c:** limitación por clima, indica déficit de humedad en el suelo la mayor parte del año.

Para el Municipio se determinaron las clases descritas en forma general a continuación, seguidas por las subclases de las unidades y por las unidades y/o grupos de manejo para algunos casos específicos.

Las clases agrológicas se plasman por medio de unidades cartográficas que se pueden observar en el mapa de suelos.

En el siguiente cuadro se aprecian cada una de las unidades taxonómicas de suelos y su clase agrológica correspondiente.

### PARAMETROS Y DIRECTRICES EMANADOS DE CORPOBOYACÁ PARA LA ZONIFICACION EN EL E.O.T.

Los parámetros y directrices de CORPOBOYACÁ determinan "Que es conveniente dar un manejo integral a las cuencas hidrográficas como marco estratégico para el manejo ambiental regional, especialmente en los siguientes términos":

Seleccionar como marco estratégico el manejo integral de cuencas, permitir a CORPOBOYACÁ y al municipio obtener un espacio común de entendimiento y concertación, con miras a proteger el agua, sin excluir el manejo de los otros recursos naturales que trascienden la cuenca hidrográfica.

Por tanto, para el proceso de ordenamiento territorial del área de influencia de la corporación, se considera prioritario el análisis del recurso agua, su preservación y su adecuado aprovechamiento, en interacción con el territorio y su capacidad de soporte. Ello de manera que los municipios puedan orientar sus respectivos planes, concediéndole prioridad a la recuperación de las condiciones de regulación hídrica y calidad del agua, para satisfacer las demandas actuales, tanto en zonas con alto índice de ocupación como en aquellas que, aunque no tengan esta característica, cuenten con actividades que demandan intensivamente el recurso. La estrategia nacional del agua resalta este recurso como elemento vital y articulador de la naturaleza, por lo cual la cuenca hidrográfica se convierte en elemento fundamental para:

La satisfacción de necesidades básicas: abastecimiento de agua, alimentos y energía.

Regulación climática e hídrica para la producción agropecuaria e industrial.

La función vertedero o sumidero en un colector común.

Además es necesario para el ordenamiento territorial analizar tres niveles: la cuenca, la subcuenca y la microcuenca y las siguientes zonas:

Zona de infiltración y recarga de acuíferos

Zona de nacimiento y conservación del recurso hídrico

Zona de ronda y conservación del cauce

Zona de captación y construcción de infraestructura básica.

Zona de distribución y aprovechamiento productivo.

Zona de vertimientos superficiales

El marco estratégico de cuenca hidrográfica permite realizar el análisis señalado anteriormente.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOA

La cuenca es un sistema espacial dinámico donde interactúan elementos de naturaleza diferente que definen una serie de ecosistemas, por lo cual es necesario adoptar un enfoque integrado. Es en ella donde a partir de elementos como la oferta y demanda hídricas y su manejo sostenible en conexidad con los demás recursos, que se pueden atender requerimientos de la población y de las actividades productivas en términos de calidad, cantidad y distribución espacial y temporal.

Es necesario, además, analizar que bajo este criterio de cuenca, el agua en relación con el suelo y los demás recursos, es el elemento que determina y moldea el lugar, las relaciones de evolución y adaptación del suelo, la vegetación, la fauna y por lo tanto el potencial agropecuario.

El manejo integral de cuencas, cabe decir el ordenamiento planificado y regulado de esa unidad geográfica, obliga a reconocer, preservar, corregir y balancear las funciones de los diferentes ecosistemas que la componen en la dirección del desarrollo armónico del conjunto, interviniendo sobre:

La conservación, La regulación del aprovechamiento de los recursos naturales y el control de la contaminación. que es necesario relacionar el ordenamiento territorial con la prioridad en la asignación de los usos del agua, de conformidad con el artículo 41 del Decreto 1541 de 1978, el cual establece el siguiente orden:

Utilización para el consumo humano, colectivo o comunitario, sea urbano o rural;

Utilización para necesidades domésticas individuales;

Usos agropecuarios comunitarios, comprendidas la acuicultura y la pesca;

Usos agropecuarios individuales, comprendidas la acuicultura y la pesca;

Generación de energía hidroeléctrica;

Usos industriales o manufactureros;

Usos mineros;

Usos recreativos comunitarios

Usos recreativos individuales.

### 1.1.1. Lineamientos generales para el manejo integral del recurso hídrico

El diagnóstico es la base en la que fundamentan los planificadores para entrar a formular los diferentes programas y proyectos, que conduzcan al mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social de los habitantes de un municipio, mediante el uso racional de los recursos naturales, estimulando al hombre para que sea el quien restaure la armonía que debe haber entre los recursos y mantenga el progreso de la comunidad.

La implementación de los planes de manejo, requiere de un conjunto de acciones y propuestas, orientadas hacia un manejo integral de la cuenca, teniendo en cuenta los componentes bióticos y abióticos y las interacciones entre ellos.

Los programas propuestos deben ser variables social, económico, técnico, ecológico y ambientalmente, y deben ser el resultado de una concertación con los individuos directamente afectados, tanto en el planeamiento de necesidades como en la ejecución de actividades para la solución.

Además es necesario integrar las diferentes instituciones con el fin de poder organizar, ejecutar, adquirir recursos económicos y humanos; elaborar y firmar convenios interinstitucionales; capacitar personal, e informar a la comunidad sobre la ejecución del plan y su participación en el desarrollo del mismo.

## 1.2. PROCESO METODOLOGICO PARA EL ANALISIS DOFA POR SUBSISTEMAS

Para la elaboración de dicho análisis se parte de las variables claves presentadas en cada uno de los subsistemas estudiados, que permitirán el análisis prospectivo y la construcción del escenario concertado. A

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

continuación se presenta un resumen de los diferentes subsistemas a los cuales se les realiza el análisis mediante componentes DOFA:

### **SUBSISTEMA BIOFÍSICO**

#### **1.2.1. Debilidades**

Relieves moderadamente ondulados a fuertemente quebrados, en la zona montañosa y planos con tendencia a formar cubetas en la parte plana.

Evidencia de fuertes procesos erosivos y deslizamientos actuales.

Condiciones climáticas de baja pluviosidad que repercute en el microclima del municipio generando zonas con tendencia a la aridez.

Condiciones no aptas para la mayoría de los cultivos en la zona montañosa (de la zona andina) por deficiencia en los suelos.

Desconocimiento de las interrelaciones de tipo productivo SUELO-BOSQUE al nivel de biomasa, poblaciones de micro y microorganismos del suelo, micorrizas etc.

Ausencia casi total del bosque con los consecuentes procesos degradativos.

La leña sigue siendo la principal fuente de energía para la mayor parte de los pobladores, por lo cual el proceso de tumba y quema no selectivo y sin ninguna prácticas de manejo que determinan y/o propician aumento en los procesos erosivos.

Desconocimiento del valor en bienes y servicios prestado por el bosque, por parte no solo de la comunidad sino de los entes estatales.

Desconocimiento en la biodiversidad y en el manejo de esta y de los recursos asociados.

Ausencia de cultura alrededor del uso sostenible de los bosques y las funciones ambientales que lo relacionan con los recursos conexos de suelos y aguas.

Predominio de pastizales aún en las zonas de relieves fuertes y a lo largo de los drenajes, dejando sin bosque protector a los cauces.

Falta de paquetes tecnológicos de sistemas agrosilvopastoriles que puedan ser convalidados a nivel de finca

Falta de implementación de sistemas agrosilvopastoriles, silvopastoriles y de manejo semi-intensivo e intensivo (estabulado) en las reas dedicadas a la ganadería, que determinan procesos degradativos.

#### **1.2.2. Oportunidades**

Alta oferta edáfica y bioclimática para especies endémicas del bosque seco Montano Bajo

Alta oferta edáfica para la investigación y creación de bancos de micorrizas generadoras de la fertilidad de los suelos de cordillera.

Alta posibilidad de manejo sostenible con financiación de recursos internacionales por parte de ONG'S al poder utilizar grandes sectores del municipio y la región en plantaciones forestales que pueden ser utilizadas como sumideros de CO<sub>2</sub> o gas carbónico, según el protocolo de Kioto.

Alta oferta de servicios ecoturísticos no solo en el ámbito regional y nacional sino internacional dada la posición geográfica del circuito de la laguna de Tota, Paipa y los municipios Boyacenses con todo su atractivo turístico.

La producción de productos lácteos.

#### **1.2.3. Fortalezas**

La factibilidad de generar e implantar sistemas agroforestales en su territorio montañoso.

Unidades litológicas que favorecen buenos niveles de producción de materiales pétreos.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Condiciones edáficas aceptables para la implementación de sistemas agrosilvopastoriles siempre y cuando haya una mezcla adecuada de gramíneas y leguminosas así como una rotación de potreros, en las áreas de menores pendientes (< de 25%).

La relativa cercanía de la capital de la república, y la fácil conectividad con algunas provincias del departamento.

### 1.2.4. Amenazas

Alta susceptibilidad a la erosión hídrica.

Alta degradación de los suelos en la parte montañosa por avance de la colonización

Aumento de las áreas con cultivos limpios y pastizales sin ninguna práctica de manejo y conservación.

Procesos de degradación por la actividad minera, al no existir por parte de las empresas extractoras y el municipio procesos de concertación para el buen uso y manejo de dicho recurso.

## 1.3. SUBSISTEMA ECONOMICO

### 1.3.1. DEBILIDADES

La mayor parte de los sistemas de producción están soportados en las prácticas tradicionales, ausencia de rotación de cultivos, el monocultivo, el uso de agroquímicos y el sobrepastoreo determinando poca producción y rentabilidad.

Solo se producen materias primas sin ninguna transformación que aporte valor agregado para el municipio.

La mayor parte de la producción agropecuaria de bienes perecederos no son puestos en el mercado oportunamente por ausencia de buenas vías de comunicación y transporte periódico interveredal, lo que desestimula la producción. Las dificultades para comercializar estos productos con los grandes centros de consumo obliga casi a "regalar" la carga.

La organización comunitaria comunal esta muy débil y desfavorece los canales de comunicación con los entes gubernamentales.

Las escasas formas de organización empresarial o comercial convierten a los productores en población vulnerable por parte de los intermediarios quienes fijan precios en función de la desventaja del campesino.

La competencia con municipios más especializados y la posibilidad de encontrar allí productos a bajos precios le resta mercadeo a la producción agropecuaria.

La casi nula posibilidad de industrialización de los productos en el municipio no permite adelantar cultivo y/o producción sostenida.

La inexistente infraestructura hotelera y turística del municipio no permite adelantar programas agresivos de promoción y turismo, obediendo esto también a la no elaboración del plan turístico del municipio.

### 1.3.2. Oportunidades

La floricultura es una actividad inexplorada. La favorabilidad climática, y la cercanía con Bogotá, además de la posibilidad de contar con un aeropuerto clase B dentro del territorio hace que se tengan buenas alternativas de fuentes de ingresos económicos con esta actividad.

Reorientación de los contenidos curriculares identificados con nuestra vocación regional y la creación de instituciones de carácter agrícola, pecuario, agroindustrial o tecnológico en el municipio.

La laboriosidad y tenacidad de nuestros campesinos garantiza una producción casi constante para satisfacer la demanda.

Potencial económico en renglones como el ecoturismo y el agroturismo.

### **1.3.3. Fortalezas**

La producción ganadera y sus derivados si encuentra apoyo organizacional institucional puede ser sin lugar a dudas una actividad rentable y lucrativa para los productores

La producción minera de la caliza permite posicionar al municipio entre los principales del país, en cuanto calidad.

La extensión geográfica y diversidad morfológica debe ser aprovechada de la mejor manera.

La presencia de muy diversas instituciones que atienden programas rurales.

### **1.3.4. Amenazas**

El proceso de violencia por concepto de orden público ha sembrado intranquilidad en nuestros campos, desestimulando la inversión de capitales.

Los pocos espacios generados en la economía regional hace que los profesionales universitarios ofrezcan su fuerza de trabajo en lugares distintos a su región.

La falta de infraestructura de terminal de transportes, plaza de mercado, y sitios de acopio se convierten en deficiencias competitivas para generar inversión.

El alto costo de los agroquímicos utilizados golpea directamente los ingresos de los productores. Costo económico inmediato y costo ambiental en el mediano y largo plazo.

## **1.4. SISTEMA SOCIAL**

### **1.4.1. Debilidades**

La extensión del municipio es una de las potencialidades y al mismo tiempo una de las debilidades en materia de servicios básicos.

La electrificación en el casco urbano cubre un 100% mientras que en el sector rural existen veredas que aún no poseen una electrificación adecuada.

Aunque malla vial actual es suficiente para atender las demandas de la comunidad. Su estado esta muy deteriorado o los trazados son ineficientes generando mayores tiempos de movilización.

Firavitoba es un municipio poco productor de agua por lo mismo la mayoría de las veredas no cuentan con servicio de acueducto. Algunas de ellas se proveen del servicio por medio bastante rústicos y artesanales.

La falta de presencia institucional del Estado a lo largo y ancho del municipio descuida incluso la zona de frontera internacional.

### **1.4.2. Oportunidades**

La gran mayoría de la población es una población joven que no supera los 30 años.

La misma extensión del municipio es otra oportunidad pues brinda múltiples alternativas de desarrollo.

### **1.4.3. Fortalezas**

Sus gentes. El capital o talento humano es formidable.

La administración municipal y sus órganos de representación reflejan prácticamente todo el municipio en todas sus partes.

La división funcional del municipio acerca a la población los diferentes servicios. Pese a los enormes esfuerzos que se vienen realizando es necesario acompañarlos de la institucionalización de las veredas y sus respectivas Juntas de acción comunal.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

### 1.4.4. Amenazas

Los problemas de orden público.

El asumir responsabilidades de la nación y el departamento sin ir acompañados de la infraestructura, el conocimiento y los respectivos recursos.

Falta de organización comunitaria, y presencia de ONG en la rehabilitación del territorio.

## 1.5. SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO

### 1.5.1. Debilidades

La poca integración veredal hace que cada una de ellas quiera operar como una isla, generando la ejecución de proyectos individuales que multiplican en costo físico y de oportunidad los recursos del municipio.

La incorrecta organización político administrativa veredal del municipio..

Desarticulación de proyectos interinstitucionales con entidades que tienen presencia en el municipio.

Los bajos recursos propios que recaudan no le permiten ejercer mayor presencia en todo el municipio y atender las demandas de la comunidad.

### 1.5.2. Oportunidades

Capacidad para una reestructuración que permitir atender mejor a la comunidad.

Creación de nuevas dependencias municipales tales como Oficina de planeación, la Secretaría de Asuntos Ambientales.

Capacitación y estabilidad para los funcionarios de salud en el municipio.

Articulación de planes y programas con instituciones del orden departamental y nacional que tienen presencia en Firavitoba.

### 1.5.3. Fortalezas

La presencia de organizaciones comunitarias en casi todas las veredas.

La existencia de escuelas en la mayor parte de las veredas y los dos núcleos educativos.

La presencia en todo el municipio de la oficina de asistencia técnica agropecuaria UMATA.

### 1.5.4. Amenazas

La ambigua alinderación municipal puede en el corto plazo generar serios y múltiples inconvenientes que trascender en todas las esferas administrativas, no solamente municipales sino también departamentales.

La estructura fiscal del municipio no permite el reflejo de todas las actividades económicas y comerciales que se dan en su interior, privando la posibilidad de nuevos recursos que fortalecerían su funcionamiento y su inversión.

Posible pérdida de la autoridad y capacidad municipal en zonas deprimidas por la falta de atención.

La centralización de algunas actividades conduce a que se inviertan muchos recursos en funcionamiento y no en inversión social.

## 2. ENFOQUE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

De acuerdo con el diagnóstico estratégico realizado, el análisis DOFA para cada uno de los subsistemas, el enfoque del Esquema se sustenta en los siguientes grandes ejes estructurantes, para los cuales se plantean

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

dentro de su respectivo sector los programas y proyectos específicos que le den viabilidad social, económica cultural y ambiental al presente instrumento.

### 2.1 EJES ESTRUCTURANTES

AGUA Y BOSQUES  
ECOTURISMO Y AGROTURISMO  
MINERÍA  
AGROPECUARIO  
NODO FACILITADOR DE COMUNICACIONES  
SOCIOECONOMICO

Los anteriores ejes estructurantes son resultado del presente Esquema de Ordenamiento, dicha información debe ser tomada del análisis de los recursos naturales y medio ambiente.

### 2.2 PROSPECTIVA TERRITORIAL

Se trata de preparar el camino para el futuro adaptándolo como objetivo para guiar las acciones del presente de modo que permitan un acercamiento progresivo al futuro deseado.  
De modo que este futuro imaginado sea posible, y realizable.

#### 2.2.1 Acciones estratégicas

Redireccionamiento vial para mejorar el funcionamiento espacial  
Mejorar la conectividad del municipio con el municipio de Paipa.  
Programas de mejoramiento de barrios y embellecimiento del pueblo  
Creación de la alameda paralela al río Chiquito.  
Fortalecimiento de centralidades periféricas.  
Articulación y fortalecimiento del tejido ambiental mediante la creación de una malla verde ambiental a lo largo y ancho del territorio municipal  
Generar los corredores hídricos estructurantes (quebradas: Los Frailes, Seca, y Grande y el río Chiquito)  
Protección de las zonas de Subpáramo  
Replamamiento vegetal de las zonas erodadas  
Generar desarrollos tecnológicos en los sistemas agropecuarios  
Fortalecer los sistemas agroforestales  
Mejoramiento tecnológico minero  
Desarrollo de aptitudes y fortalecimiento del sector turístico del municipio.  
Mejorar el sistema de tratamiento de aguas servidas en el sector rural y urbano.  
Crear programas de manejo de residuos sólidos tanto en el sector rural como en el urbano.  
Fortalecer las actividades pecuarias del municipio  
Crear soluciones de vivienda de interés social rural y urbano.

#### 2.2.2 Escenarios de ordenamiento

El logro del objetivo de ordenamiento de los diferentes paisajes es la construcción de escenarios alternativos o imagen - objetivo para confrontar eventuales situaciones causadas por la acción realizada por la gestión del hombre que las habita.

Estos escenarios son imágenes de una posibilidad futura que afectará en diversas formas a las poblaciones del municipio, a los ecosistemas naturales y a sus componentes bióticos. Se trata de generar un modelo de eventualidades para comenzar a pensar en las acciones que se deben implantar como correctivos desde ahora para evitar la real situación en un futuro relativamente cercano.



### 2.2.2.1 Escenario Tendencial (Cien años de Soledad)

La síntesis diagnóstica rural del municipio en los aspectos físico, biótico, y socioeconómico muestra un municipio con debilidades en muchos campos, principalmente en lo relacionado entre otros aspectos con:

Alta susceptibilidad a la erosión superficial en algunos sectores del municipio.

Amplios terrenos desprovistos de vegetación.

Deforestación continua

Uso inadecuado de las tierras

Falta de agua para riego en época de verano

Microfundio y fraccionamiento parcelario

Baja producción y productividad

Falta de conciencia para mejorar las formas de cultivo Falta de mercados

Falta de integración de la cabecera municipal con algunas veredas del municipio del municipio

Poca transferencia de tecnología

Falta de programas de fomento turístico

Continua emigración del campesino hacia los centros poblados

Auto explotación del campesino

Bajo nivel de calidad de vida

Deficiente planeación local

Débil coordinación interinstitucional

Deficiente organización comunitaria

A partir de estas debilidades resulta fácil analizar las tendencias del municipio en los próximos años de no aplicarse una política coherente y unas estrategias que produzcan una orientación de cambio en la totalidad del municipio. A continuación se analizan algunas de las tendencias que muestran con claridad hacia donde marcha el municipio en su conjunto en los próximos años de no aplicarse una verdadera planificación.

#### 2.2.2.1.1 Tendencia hacia la desertización por la fuente erosiva en algunos sectores del municipio.

La presencia de vastas zonas erosionadas en el municipio y tierras en abandono o tierras que no presentan ninguna ocupación y que por el contrario se encuentran expuestas a los fenómenos de erosión superficial y cárcavamiento, así como zonas de fuertes pendientes en donde se desarrollan actividades mineras, en las cuales el factor predominante es la explotación irracional de recursos naturales no renovables sin ningún tipo de manejo ambiental, hace prever que de continuar con esta tendencia, en un futuro el municipio se verá abocado a graves problemas de erosión superficial y fenómenos irreversibles de desertización del suelo.

#### 2.2.2.1.2 Tendencia hacia la deforestación y cambio en los hábitats naturales de los ecosistemas estratégicos.

A través de los años la deforestación continua por la tala rasa de árboles y la destrucción de los relictos de bosque ha ocasionado graves problemas de deforestación en zonas de alta importancia para el mantenimiento de los hábitats naturales de especies arbustivas y herbáceas así como de la fauna silvestre; es el caso de las zonas cercanas al cerro de Guática y las zonas altas de las veredas San Antonio y Baratoa, en donde se han establecido pastos y cultivos; estos procesos han conducido a través de los años, entre otros factores a:

Eliminación de la cobertura boscosa en diversos grados proporcionales

Reducción de la biodiversidad. Hábitats que alijaban comunidades de especies, pasan a sustentar comunidades muy empobrecidas, llegando en casos a monocultivos, en los que aún medran pocas especies que allí se denominan malezas.

Disminución del índice de protección hidrológico (IPH) de los suelos, que da a que la mayor protección proviene de la masa boscosa. Los demás usos afectan en mayor o menor proporción el componente suelo y disminuyen el (IPH) llegando en algunos casos a situaciones críticas, lo que conlleva a niveles altos de erosión, y sus dos consecuencias arrastre de suelos y nutrientes, fenómeno que a mediano y largo plazo provoca disminución en la capacidad de carga de los ecosistemas y un proceso de desertización progresivo.

Pérdida de la capacidad de regulación hídrica: en estas zonas, principalmente en el cerro de Guática, hay una clara tendencia a aumentar la escorrentía superficial, lo que significa que en época invernal el agua que precipita en ellos es rápidamente incorporada al cauce de quebradas; por este mismo motivo, en época de verano los caudales disminuyen en mayor medida, conllevando así la poca disponibilidad hídrica.

La función de regulación hídrica se pierde, porque la biomasa de cultivos y no cumple con igual efectividad los procesos de retención del recurso hídrico por mayores períodos de tiempo.

El impacto ambiental por deforestación se resume en pérdida de germoplasma, flora y fauna; aceleración de la erosión y pérdida de nutrientes del suelo, disminución de recarga de los acuíferos, cambio de microclima entre otros.

De continuar esta tendencia en las zonas mencionadas de alta presión, en los próximos años el municipio perderá la riqueza natural que aún subsiste, perdiendo al mismo tiempo esos ecosistemas amenazados de alta importancia ecológica regional, que de acuerdo al estudio realizado se encuentra en un estado crítico, bajo múltiples amenazas que comprometen su permanencia en el corto, mediano y largo plazo.

**2.2.2.1.3 Tendencia hacia la disminución de la capacidad hídrica de las cuencas y microcuencas.** Una consecuencia directa de la deforestación ocasionada por la tala y quema de la vegetación primaria es la disminución del potencial hídrico de las fuentes superficiales, notándose principalmente en épocas de verano la escasez del recurso tanto para el consumo humano como para las labores agrícolas y pecuarias. De seguir con la dinámica actual de deforestación dentro del municipio hacia el año 2010 la escasez del recurso se hará mucho más acentuada, comprometiendo el bienestar de generaciones futuras.

**2.2.2.1.4 Tendencia al microfundio.** Según los datos de estratificación socioeconómica rural del municipio, existen alrededor de 7.946 predios, de los cuales el 85% tienen menos de dos hectáreas, situación que se agudiza día a día pues en la mayoría de los casos las tierras son heredadas y fraccionadas en los procesos de sucesión civil, lo que indica una clara tendencia al microfundio.

De otra parte la constante emigración del campesino hacia los centros poblados, hace que gran parte de estos emigrantes no regresen dejando las tierras abandonadas y sin cultivar.

**2.2.2.1.5 Tendencia hacia el uso inadecuado y mal aprovechamiento de las tierras.** El uso actual que se está dando a las tierras en ciertas zonas del municipio y la falta de compatibilización entre la vocación natural y el aprovechamiento adecuado que se debe dar a las tierras, la ausencia de tecnologías apropiadas de producción y la poca estimulación a formas más eficientes de comercialización, hacen prever una disminución de los ingresos corrientes en la mayoría de los campesinos.

**2.2.2.1.6 Tendencia hacia el empobrecimiento constante del campesino.** Históricamente a través de los últimos 30 años la falta de oportunidades de desarrollo y la ausencia de políticas dirigidas a fomentar la producción agropecuaria, ha originado un paulatino abandono del campo por parte de los pobladores rurales de Firavitoba, esto se refleja en los datos de los censos 1964, 1973, 1985 y 1993.

La comunidad restante, es decir, la que no abandona el campo se ha visto afectada por un continuo empobrecimiento debido a los bajos precios de las cosechas, la falta de mercados para cultivos como la cebada y el trigo y los altísimos costos de los insumos agrícolas.

En resumen, en el área de estudio al proyectar temporal y espacialmente la actual dinámica territorial y consolidarla en un futuro no muy lejano (menos de 10 años), se podría afianzar una distribución urbana heterogénea, desordenada influenciada principalmente por intereses particulares que no responden al desarrollo de la región; es posible, a su vez, prever un área rural que dado su actual modelo de aprovechamiento de los recursos no es capaz de satisfacer la demanda de producción y que ha perdido gran parte del potencial actual de los suelos. Los bosques son inexistentes y la cantidad de agua es ínfima.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

En consecuencia, se estarían perdiendo características que proporcionan la categoría municipal, disminuyendo la posibilidad de acceder más fácilmente a la distribución de ingresos corrientes de la nación, y perdiendo competitividad regional.

Las actividades económicas que han sido tradicionales en la zona están dando un giro parcial, dando paso a la expansión del sector pecuario, con la consecuente aceleración de la pérdida de la capacidad productiva y un cambio en la forma de tenencia de la tierra que generará el desplazamiento de las comunidades campesinas hacia las ciudades vecinas.

La irregular explotación del recurso minero continuará agravando la problemática ambiental en el sector de Monjas. Y el acelerado fenómeno erosivo será tan intenso que la problemática por el agua será cada vez más preocupante.

### 2.2.2.2. Escenario Prospectivo (La Vida es Bella)

Para alcanzar un escenario futuro que llene las aspiraciones generales de las comunidades se debe iniciar por idealizar y alcanzar una posición política definida y enfocada hacia ese objetivo. Se debe propender por la participación de las comunidades en la formulación de sus proyectos de vida para que las políticas que se plasmen como directrices del futuro del municipio sean entendidas y apropiadas por todos los habitantes del municipio y de la región de modo que la organización provincial sea la base para el desarrollo de los sueños futuros de cada uno de los municipios conformantes y esté a su vez encadenada con el ordenamiento departamental.; Debe verse el municipio como una estructura viva conformada por diversos elementos naturales y culturales que aportan un valor superlativo a esta estructura.

El uso del territorio debe regirse por la posibilidad de mantener la capacidad productiva del suelo a lo largo del tiempo dando la oportunidad a las generaciones venideras de disfrutar del agua y los bosques. Esta forma de uso del suelo se define desde la vocación de uso incrementado con las respuestas tecnológicas generadas dentro de la región y con aportes incorporados con capacitación y transferencia de tecnología agropecuaria. Es decir, que no solo se cuenta con recursos internos sino que se debe aprovechar la presencia de las entidades de orden nacional, departamental y regional como elementos de apoyo en diversos ámbitos para mantener la capacidad productiva del municipio.

Al arreglar la superficie física con fundamento ecológico, se favorece el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales renovables y no renovables con enfoque sustentable, se mejora y adecua la infraestructura vial, física y social, actual y se articula fácilmente las acciones y actividades de los entes gubernamentales y particulares.

El crecimiento de los centros poblados debe dirigirse tratando de armonizar el paisaje y ser reglamentada la actividad de la construcción y el tipo de vivienda que se adecua en cada una de las regiones del municipio. De este modo se tendrán centros poblados ordenados con crecimientos planificados y relacionados con el paisaje en el cual se encuentran.

La administración debe hacer presencia permanente y efectiva en la zona sur del municipio y aclarar los límites municipales y del departamento para definir el manejo de la región integrándola mediante planes y proyectos direccionados desde la cabecera municipal. Es necesario que el municipio se integre y unifique dando prioridad al arreglo y mantenimiento de las vías en cada una de sus veredas.

La zona de Monjas, deben ser objeto de un análisis profundo de tal manera que la actividad minera se convierta en un oportunidad para los habitantes de la región buscando que los recursos provenientes de esta actividad se reviertan en una mejora en la economía, infraestructuras y calidad de vida de sus habitantes; para estos se hace necesario que las Juntas de Acción Comunal se fortalezcan.

Las comunidades campesinas del municipio han generado una tecnología propia y unos modelos de trabajo que pueden servir para mejorar las producciones, la productividad y se mejoren las condiciones de vida de los habitantes de las zonas rurales.

La dualidad montaña - valle de Firavitoba hace que dentro de sus límites se pueda producir una gran cantidad de productos agropecuarios. Se cuenta con un mercado en Sogamoso para ofrecer toda clase de productos

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOPA

agropecuarios. Esta situación indica que es necesario generar un movimiento dirigido a llenar las necesidades de los consumidores de los municipios vecinos con productos verdes y de buena calidad cosechados en Firavitoba. El municipio debe organizar proyectos productivos y de asociación de pequeños productores para que el territorio se vea favorecido con el incremento de la oferta interna y las comunidades rurales mejoren sus ingresos y la capacidad productiva de las veredas se mantenga y mejore. De esta manera se tendrá cubierto el mercado interno y se generarán excedentes para exportar generando ingresos adicionales para el municipio.

Dentro de los cultivos que se tienen en Firavitoba se encuentran los frutales y las hortalizas. Cultivos reconocidos a nivel nacional y más allá de las fronteras por la calidad del producto aquí obtenido. La calidad de los productos lácteos ha llamado la atención de grandes empresas como Colanta, Parmalat, Algarra, Alpina, etc. así como el surgimiento de diversas empresas pequeñas dedicadas a esta actividad, relacionadas con la tecnología que se genera en la región que involucra coberturas permanentes y continuo avance tecnológico, logrando un aprovechamiento adecuado del suelo y un producto de gran calidad dentro de los dictámenes del cuidado de la naturaleza. Esta gran fortaleza demuestra que se puede hacer un trabajo agropecuario sin reñir con el medio ambiente.

El apoyo decidido de esta actividad puede generar un escenario de desarrollo dentro de lineamientos ecológicos de cuidado del medio y puede poner al municipio en un renglón destacado, no solo por la calidad del producto sino por el desarrollo de tecnologías de producción benignas con la naturaleza.

El mejoramiento de las vías abre otra puerta de futuro para el municipio pues sería un camino adecuado para el acceso a los municipios vecinos, convirtiéndose en nodo alternativo al transporte de productos desde el interior de Boyacá y los llanos del Casanare y Arauca hacia la capital, generando canales de comercialización de productos y posibilitando el desarrollo de la industria del turismo gracias a la presencia de actividades y sitios que atraen a los turistas; esta posibilidad vincularía a las comunidades del municipio con el desarrollo de aptitudes y actitudes hacia el turismo y la apertura de hoteles, hostales, centros vacacionales, centros de recreo, guías turísticos, empresas de transporte especializado con todos los beneficios que se pueden derivar de estas actividades.

Finalmente para lograr la homogenización de la cabecera municipal se debe propender por la densificación del territorio, y el embellecimiento del pueblo como complemento y atractivo a los potenciales turistas. En este escenario urbano la importancia ambiental del río Chiquito será amplio, de modo que se evite el vertimiento de aguas servidas sin tratamiento, se conformara a lo largo del perímetro municipal una alameda arborizada con especies nativas ornamentales y senderos empedrados con su respectivo mobiliario e iluminación para hacer de este el pueblo más bello de Boyacá.

### 2.2.3 Matriz de importancia y gobernabilidad

CUADRO No. I – 1. Matriz de importancia y gobernabilidad

FACTORES DE CAMBIO	IMPORTANCIA	GOBERNABILIDAD	No.
Mejoramiento vial interno	60	2	1
Mejoramiento vial extramunicipal	30	3	2
Educación	10	3	3
Optimización	70	1	4
Salud	20	4	5
Desarrollo agrícola	80	2	6
Desarrollo pecuario	70	4	7
Desarrollo minero	70	4	7
Acueductos veredales	30	2	8
Acueducto Urbano	30	3	9
Alcantarillado	60	4	10
Empleo	90	1	11
Vivienda	90	1	12
Cultura	35	3	13
Comercialización de productos	70	2	14
Servicios públicos	80	4	15
Total/promedio	825/55	43/2.86	15

La importancia en la anterior matriz fue calificada por los asistentes a los talleres de 0 a 100 y la gobernabilidad subjetivamente de 1 a 4 de la siguiente manera: 1. Nula; 2. Débil; 3. Moderada; 4. Fuerte.

La graficación de la Importancia Vs Gobernabilidad se presenta en la página siguiente, de modo que se utiliza el diagrama de ejes de Peter Schwartz y el diagrama del entorno estratégico.

Producto de este trabajo se obtuvieron los factores de cambio que son los ejes rectores para los procesos de formulación y posteriormente del proyecto de acuerdo.

Del trabajo en comunidad se obtienen los siguientes factores de cambio:

Mejorar la infraestructura vial veredal

Fortalecer la integración regional

Definir correctamente los límites veredales y la división barrial de la cabecera municipal.

Planificar mejor la estructura urbana.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITوبا

Densificar el tejido urbano.

Construir equipamientos necesarios para el adecuado desarrollo municipal tales como matadero, sitio de disposición de residuos sólidos, planta de tratamiento de aguas servidas, terminal, etc. siempre procurando el máximo cuidado ambiental.

Mejorar la cobertura de acueducto en las veredas.

Fortalecer y aumentar el amoblamiento urbano con miras a la atención de turistas.

Crear la alameda paralela al río Chiquito.

Cuidar los sectores de páramo y subpáramo para asegurar el recurso hídrico.

Generar un modelo de protección de riveras y zonas ambientalmente significantes.

Propender por el cuidado del recurso suelo mediante el establecimiento de sistemas agroforestales.

Dotar técnicamente a los campesinos para mejorar la producción y rebajar los costos.

Incentivar los cultivos verdes y el manejo agroecológico de parcelas como renglón de gran importancia económica para el municipio y alternativa para los campesinos.

Semi-intensificar los sistemas pastoriles del valle para aumentar las producciones y la calidad de los productos.

Fortalecer el agroturismo y el ecoturismo del municipio para hacerlo atractivo a los visitantes.

Estimular la industria láctea con incentivos tributarios

A partir de los anteriores factores de cambio se genera el escenario deseado por los habitantes de Firavitoba, el primer paso es diseñar la visión de futuro, que en el transcurso de la vigencia del EOT se convertirá en el derrotero y el foco para unificar esfuerzos de manera que el municipio se convierta en ejemplo nacional, su atractivo turístico sea el eje de las actividades de visitantes de paso en el denominado anillo turístico de la laguna de Tota.

De igual manera los posteriores alcaldes tendrán en esta **visión de futuro** los elementos necesarios para diseñar sus programas de gobierno para hacer de Firavitoba el paraíso terrenal que ahora sus habitantes desean y convertir al municipio en líder de la provincia y del departamento.

### 2.3 VISIÓN DE FUTURO DEL MUNICIPIO DE FIRAVITوبا

Firavitoba se consolidará como un gran productor de fruver<sup>1</sup> de origen orgánico, atendiendo mercados de escala nacional con miras a exportar. Adicionalmente facilitado por su posición estratégica se convertirá en nodo de transporte y polo turismo alternativo de la provincia, conectando los servicios turísticos de Paipa con el anillo turístico de la Laguna de Tota. Enlazará de forma amplia y positiva los aspectos de sostenibilidad ambiental y diversidad industrial en pos de un mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, fortaleciendo la identidad cultural.

El Municipio de Firavitoba recuperará, conservará y aprovechará de manera sostenible sus recursos hídricos y cuencas hidrográficas, diversificará su actividad económica ofertando actividad ecoturística y transformando productos agropecuarios y mineros, impulsando de manera sostenible todas sus actividades.

---

1 Término acrónimo de frutas y verduras



# ASPECTOS GENERALES DEL ORDENAMIENTO

## 1 EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Esquema de Ordenamiento Territorial está concebido como un complemento a la planificación económica y social, estructurado en el territorio físico, con el fin de racionalizar las intervenciones sociales e institucionales sobre el espacio municipal y orientar su desarrollo sostenible.

Así, el EOT se convierte en un instrumento de largo plazo que permite orientar integralmente el ordenamiento físico territorial para guiar la inversión pública y dirigir la forma y dinámica del crecimiento físico del municipio, en sus espacios urbano y rural, definiendo las acciones territoriales estratégicas para garantizar la consecución de los objetivos de desarrollo económico, social y territorial, con criterios de sostenibilidad.

En este sentido, Firavitoba promoverá su desarrollo y ejecutará estrategias, políticas, planes y programas. Ello con el objeto de responder a los retos del mundo de hoy: el fenómeno de la globalización; las dinámicas cambiantes de la Nueva Sociedad del Conocimiento, la Información y la Comunicación; la traumática apertura económica; y, por supuesto, como consecuencia de todo ello, la necesidad de elevar los niveles de competitividad, gobernabilidad, solidaridad, democracia, calidad del espacio territorial municipal y, en general, la sostenibilidad humana y ambiental.

### 1.1 SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO

#### 1.1.1 MODELO TERRITORIAL URBANO ACTUAL

##### 1.1.1.1 Determinantes del Modelo Urbano Actual.

Se presentan los siguientes determinantes en nuestro pueblo que dejan como resultado el Modelo Urbano Actual.

##### 1.1.1.2 Determinantes Biofísica y Físicas.

**Las características morfológicas.** El modelo urbano municipal se encuentra determinado principalmente por las características morfológicas que corresponde a un sistema de montañas y una planicie fluviolacustre. En la parte plana se ha desarrollado la mayor parte del territorio municipal.

**El sistema Montañoso.** Se extiende hacia la parte norte del municipio, corresponde al flanco occidental del valle de Firavitoba, sobre esta unidad tienen nacimiento la mayor parte de las microcuencas que abastecen

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOPA

de agua el territorio, sobre esta misma unidad y por las políticas anti-ambientales se han generado graves procesos erosivos que en su mayoría han acabado con los bosques nativos; son tan acelerados los procesos que hoy día solamente mediante acciones concretas se empezarán a recuperar estos ecosistemas. La productividad económica también es deficiente, por lo que es necesario generar nuevos conceptos de cultivos semi-intensificándolos y mejorando la calidad ambiental.

**El Valle de Firavitoba.** Corresponde a la parte plana del municipio, drenado por la Quebrada los Coclies, el Río Chiquito, el Río Pesca, la Quebrada Vanegas y hacia la parte Nororiental el canal de desecación, por la riqueza de sus suelos se presentan usos principalmente ganaderos, lo que genera conflictos por uso del suelo ya que la sub-utilización es evidente, además la alta contaminación del valle de Sogamoso repercute notoriamente en la calidad ambiental de este sector. Es sobre esta unidad que se asienta la mayor parte de la población y de las actividades productivas del municipio.

**El Aeropuerto Alberto Lleras Camargo.** Aeropuerto de clase B, que se localiza entre las localidades de Sogamoso y Firavitoba, específicamente se ubica en la vereda El Tintal aunque su tráfico y uso corresponden casi o exclusivamente a Sogamoso, puede convertirse en un gran eje económico del municipio, y aeropuerto alternativo al de Bogotá D.C.

### 1.1.1.3 Determinantes Socio-culturales.

**La Territorialidad.** El territorio urbano municipal como construcción mental se expresa en una territorialidad que refleja los procesos históricos y conflictos de poblamiento: siempre en torno al municipio de Sogamoso, con una excepción la Vereda Irboa que presenta a veces más relaciones funcionales con el municipio de Tibasosa; y la vereda Gotua y algunas urbanizaciones que se convierten en sitios de residencia de profesionales Sogamosenses, entonces se generan movimientos pendulares en la mañana y en la noche, eventualmente hacia mediodía. La principal característica es el poco sentido territorial o de pertenencia a la idiosincrasia Firavitobense.

**El Ámbito Regional.** La condición de Firavitoba como pueblo inmerso en la región de Sugamuxi polarizado por Sogamoso en una esfera social que cubre alrededor de 11 municipios, se convierte en una determinante fundamental del modelo actual.

**Expresiones Culturales.** Las expresiones de culturas del interior con visos republicanos y una fuerte influencia Muisca, se han combinado en la historia particular de Firavitoba en una cultura propia.

### 2.1.2 Modelo Urbano actual

En síntesis el Modelo Urbano se refleja en los siguientes factores que se materializan en el pueblo que hoy ocupamos:

**Desequilibrio.** El municipio en sus inicios estableció su núcleo de servicios y equipamientos colectivos primarios asociados físicamente a su condición de ciudad dependiente del municipio de Sogamoso

Actualmente el pueblo ha adquirido a través de procesos de crecimiento en su mayoría informales, la consolidación de sectores residenciales periféricos, que requieren de servicios múltiples, la parte comercial se adelanta casi en su totalidad en Sogamoso.





Figura 1. Esquema del modelo general municipal actual

### 2.1.3 Uso actual del suelo y Conflictos urbanos

Los usos actuales del suelo urbano en el municipio han sido marcados por la espontaneidad, asociada de manera funcional a las determinantes físicas del territorio y las necesidades de los pobladores. Aunque por el tamaño del municipio, aún no se vislumbran verdaderos conflictos por uso en el suelo, aparecen unos pequeños ejemplos en lo que se refiere a la mala planificación, por tal motivo en el presente esquema se quiere proponer las pautas para evitar hacia futuro la mala utilización del territorio urbano.

#### 2.1.3.1 Conflictos de división Politico Administrativa.

Las veredas de Firavitoba presentan incongruencias en el trazado de sus límites, y esto no permite tener claridad y consistencia en la distribución física veredal y por lo tanto dificulta los procesos de gobernabilidad y de respuesta Institucional a las necesidades de la comunidad.

Es por esto que se detectan algunos conflictos espaciales que ameritan el ajuste de límites. No obstante el número de veredas es acertado y óptimo para la gobernabilidad del municipio. Los conflictos detectados son los siguientes:

Las Veredas Mómbita alto y Diravita alto presentan una total ausencia de hitos que definan exactamente sus linderos, de igual manera las Veredas Monjas e Irboa no tienen límites arcifinios que delimiten claramente sus territorios. De forma similar se presenta entre las veredas Alcaparral y Baratoa.

Otro conflicto es el que se presenta entre San Antonio y el Bosque , ya que antiguamente existía un camino de herradura que marca el límite, en la actualidad dicho camino ya no existe, por lo que el límite perdió claridad.

#### 2.1.3.2 Conflictos de Usos Urbanos.

En el municipio se presentan algunos conflictos por Usos del Suelo que aunque son mínimos, que deben ser resueltos estratégicamente mediante la disposición de normas estructurales y tratamientos para cada uno de los sectores en donde se presentan dichos conflictos, para de esta manera asegurar el correcto desarrollo urbano

**Conflictos Área Actividad Residencial - Tendencia Comercial.** De manera acentuada se presenta en el sector comprendido en la plaza principal, con el estacionamiento de las busetas intermunicipales.

**Conflictos Sector Residencial - Actividad Industrial.** Hacia los sectores de la Bomba de Gasolina y la fábrica de PESLAC, aunque su impacto no es significativo es necesario reglamentar desde ahora la consolidación hacia este sector de un área industrial, o destinar otros predios estimulando su ocupación para realizar únicamente este tipo de actividades.

## **2.2 MODELO TERRITORIAL RURAL ACTUAL.**

### **2.2.1 Determinantes del Modelo Rural.**

Determinantes Biofísicos y Físicos

El sistema hidrológico.  
El sistema vial rural.

Determinantes socio - culturales

Entorno Regional.  
Recursos mineros.  
Condiciones geomorfológicas

### **2.2.2 Síntesis Modelo Rural Actual.**

En la actualidad el suelo Rural presenta un modelo conformado por veredas, con características propias del entorno que los rodea.

Los desplazamientos son siempre a la cabecera municipal a suplir necesidades comerciales y/o institucionales, dependen de otros municipios, y aunque existe una densa red vial, a veces la desarticulación se ve reflejada en tiempos de desplazamiento, y la incomunicación que sufren algunas veredas.

La parte rural del municipio se puede dividir en dos sectores la parte plana con vocación netamente pecuaria y la parte quebrada que posee actividades varias, desde la agricultura y el pastoreo extensivo hasta la explotación de calizas hacia el sector de Monjas.

### **2.2.3 Conflictos Rurales.**

La organización político administrativa regional no recoge adecuadamente los rasgos estructurales y funcionales del territorio, resultantes del proceso histórico de conformación regional; los límites municipales desarticulan una región mayor que conformaría todo el valle; el límite municipal no corresponde a la verdadera área de influencia inmediata de Firavitoba, dejando marginados sectores que administrativamente dependen de Firavitoba, pero que ecológica y socioeconómicamente pertenecen al sistema Sogamoseño y que serían mejor servidos por este centro; existen también incongruencias entre la división de veredas y corregimientos rurales y las realidades funcionales del territorio (estas sí pueden ser atendidas dentro del EOT).

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOBÁ

El municipio de Firavitoba presenta incongruencia de su trazado limítrofe con Iza y Pesca, actividad necesaria para definir muy bien la delimitación la prediación catastral para efectos de legitimar la tributación en los municipios presentes.

### 2.3 TENDENCIAS

A continuación se describen sucintamente algunos de los principales atributos y procesos que caracterizan el escenario tendencial del desarrollo territorial del Municipio y la región.

- **Crecimiento poblacional acoplado al conflicto regional** El conflicto armado determina los mayores flujos de población dentro de la región y hacia afuera. Es difícil hacer proyecciones precisas del crecimiento y composición poblacional del Municipio y su casco urbano, para la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial, en tanto el determinante principal sea la evolución del conflicto y las negociaciones de paz.

Para la vigencia del EOT es necesario asumir una tasa y forma de crecimiento similares a los históricos.

Firavitoba al contrario de la media poblacional del país presenta una tasa de crecimiento muy pausada, con incrementos más bien rurales y decrecimientos urbanos, esto se deba probablemente al uso de vivienda campestre que se está dando por parte de pobladores de Sogamoso en veredas de la parte del valle tales como Gotua, Cartagena y el Tintal.

- **Crecimiento urbano desordenado.** Las características físicas del emplazamiento del pueblo se prestan para hacer un planeamiento adecuado del crecimiento, sin embargo ante la inexistencia hasta hace poco de la oficina de planeación el crecimiento se dio de manera desordenada, lo cual lleva a un aprovechamiento poco racional del espacio y genera un trazado y una estructura urbana de baja eficiencia social, económica y ambiental.

Esto señala la necesidad de concentrar el planeamiento físico urbano en el control y orientación de los desarrollos progresivos. Esto implica desde orientar su localización y trazado, hasta asistir y apoyar el proceso de consolidación gradual, a través de la cogestión (Comunidad - Estado) de servicios, equipamientos y fuentes de empleo.

- **Recesión rural.** La degradación del recurso suelo, la tenencia de la tierra, el deterioro de la base ambiental de la producción rural son factores interrelacionados que inciden en la descomposición progresiva de las comunidades rurales en todo el municipio.

La productividad y el progreso resultan de la interacción de la sociedad con el territorio. El desarrollo sostenible de la región enfrenta un limitante serio en la distribución territorial desequilibrada de la población y la economía: una creciente población pobre e improductiva en pocos centros urbanos y un campo abandonado e improductivo.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITوبا

- **Aumento de la distribución desequilibrada de equipamientos.** La concentración cualitativa y cuantitativa de los equipamientos y servicios en algunas partes del municipio es parte de un círculo vicioso: la segregación de la periferia mantiene su condición de marginalidad y retrasa el municipio; aunque nuevos equipamientos son un tanto innecesarios, sí es preciso asegurar una adecuada conectividad entre las veredas que los poseen, esto es por ejemplo: Irboa y Diravita alto, compartir equipamientos, pero bien articulados unos a otros.

La concertación de los proyectos y la cogestión Estado – comunidades locales son la base para crear los elementos y funciones faltantes en la periferia y aumentar el arraigo de los nuevos Firavitobenses

- **Destrucción de los ecosistemas estratégicos.** Una de las mayores ventajas comparativas de Firavitoba y el valle es la riqueza biológica y escénica de su medio natural.

Contradictoriamente, el desarrollo físico de la región antiguamente se basó en las “mejoras” a los predios que consistían en el desmonte de vegetación nativa para ser reemplazada por pastos y cultivos, de esta manera y con el paso de varias generaciones se han destruido los ecosistemas estratégicos más cercanos al pueblo antes de que hayan sido aprovechados para la generación de empresas, empleo y servicios.

Para que la Región y el municipio sean competitivos es preciso adoptar formas y estrategias de urbanismo y producción que respeten y aprovechen de modo sostenible y creativo las condiciones que diferencian a Firavitoba en el contexto regional.

- **Consolidación territorial a través de soluciones parciales.** El desarrollo acelerado y contingente del municipio es, en parte, causa y efecto de una baja planificación. Si, por un lado, es positivo el potencial de autogestión demostrado por los procesos de consolidación de los desarrollos progresivos, la tradición de la administración pública de concentrarse en pequeños proyectos y soluciones fragmentarias es una respuesta poco efectiva del Estado al fenómeno.

La tendencia, que se mantiene, es diseñar pequeñas redes, resolver problemas puntuales en sitios aislados. En el mediano y largo plazo, las redes creadas conforman un dédalo de alto costo de mantenimiento y bajo desempeño. Adicionalmente, el conjunto carece de coherencia estructural y la cobertura de los beneficios es reducida (baja inclusividad urbana / alta marginalidad).

Es necesario conducir todos los procesos, programar todos los recursos y concertar los distintos actores, sobre la base de un modelo coherente de ciudad, municipio y región. De hecho, este es el propósito central de un Esquema de Ordenamiento Territorial.

- **Deterioro de la imagen externa e interna del municipio.** Otra tendencia, cuyo origen y manejo futuro involucran tanto al Municipio como a las instancias regionales y departamentales, es la estigmatización de Firavitoba.

La simbolización de la provincia de Sugamuxi y el departamento de Boyacá como territorio de miseria, egoísmo, envidia y corrupción retroalimenta el conflicto y reduce drásticamente la viabilidad socioeconómica de las soluciones. En el largo plazo, ha sido y tiende a mantenerse como un factor determinante para que el Municipio represente un problema para la región y el país, desaprovechando como fuente de riqueza, las ventajas comparativas que su localización, su medio natural y su sociedad contienen.

### 3 VISIÓN URBANO-REGIONAL

#### 3.1 CONTEXTO REGIONAL

La provincia de Sugamuxi es una región sui generis, desde su definición; cuenta con una extensión de 2447 kilómetros cuadrados, correspondiente al 10.6 % del territorio departamental, conformada por 13 municipios con aproximadamente 22.441 habitantes<sup>2</sup> la unidad, el arraigo y la identidad territorial generan un ambiente propicio para desarrollar legítimamente la región del Sugamuxi, encabezada y direccionada por su capital Sogamoso, de hecho el proyecto de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial se constituye en una oportunidad para el Municipio, al concebir el Área de Desarrollo Territorial, la cual permite propiciar los elementos de integración regional, mecanismos de asociación que permitan consolidar la cohesión social, adelantar proyectos estructurales de interés común, integrar los circuitos económicos regionales, generando un aprovechamiento sostenible del ecosistema común, y desarrollo tecnológico ligado a los recursos regionales.

Esta área es el primer paso para llegar a la anhelada reordenación territorial. En tal sentido desde el proceso de elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial de Firavitoba, se considera que al año 2009 se debe conformar el Área de Desarrollo Territorial, para en un lapso de 8 años, es decir, al 2017, según lo contempla el Proyecto de Ley, poder consolidar la región del sugamuxi.

Para el análisis territorial regional del municipio de Firavitoba se realizó a través de la observación de los sistemas urbano-regionales del valle, en los cuales se examinaron los siguientes elementos:

- Ubicación geográfica de los centros urbanos y los centros de servicios suburbanos
- Conexión física y accesibilidad vial
- Ubicación y tamaño de la población
- Especialización funcional del centro urbano
- Vocación económica

Que en términos generales se hace referencia al funcionamiento espacial del municipio. De esta manera, se articulará el posicionamiento de Firavitoba como parte del sistema urbano regional de la provincia de Sugamuxi y de esta en el contexto oriental del país.

#### 3.2 LA PROVINCIA

La característica del sistema urbano regional donde se encuentra inscrito Firavitoba lo ubica en la parte noroccidental de la provincia, posición ventajosa por su fácil accesibilidad a las provincias de Tundama y Centro, su articulación con las demás cabeceras municipales es a través de un sistema de comunicación conformada por vías, aunque su principal conexión es con el municipio de Sogamoso. Una adecuación de redes veredales, conectaría con mucha facilidad al municipio con Paipa, permitiendo reducir de manera muy

---

2 GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, Perfiles provinciales de Boyacá, Secretaría de Planeación, Tunja. 1997.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

significativa los tiempos de desplazamientos entre Firavitoba y las Capitales del Municipio y la república, y por consiguiente arrastrando parte del tráfico de Sogamoso por estas rutas.

Por esta característica potencial de una dinámica de comunicación y movimientos, mucho más ágil este emplazamiento sugiere para el ordenamiento el aprovechamiento de una nueva: la visión urbano regional, conservando la integración y autonomía administrativa por las veredas y el potenciamiento de los corredores viales de carácter nacional y departamental, que no solo permiten el desplazamiento en su interior sino también la comunicación con otras subregiones cercanas como la subregión de centro del Municipio, la región del Norte, además de la conectividad con Cundinamarca y Casanare.

En el POT del municipio de Sogamoso se hace mención de las oportunidades, y esta ciudad como capital provincial posee el liderazgo necesario para jalar este tipo de procesos, el siguiente párrafo es tomado de la visión regional contenida en el POT de Sogamoso: "Se vislumbra así una oportunidad para la construcción de un proyecto político territorial, que estreche los lazos de unión y de gestión conjunta. Instaurando en forma definitiva el proceso permanente de planeación y ordenamiento territorial, se hace necesario estructurar un poder subregional, que con carácter de unidad, guíe, ordene, regule la intervención en el territorio a través de las políticas de planeación, orientadas al logro del desarrollo deseado. Esto se concreta en la integración alrededor de una figura corporativa de carácter regional".

### 3.3 EL ORDENAMIENTO DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI

Como se dijo anteriormente esta parte central del departamento cuenta con unos municipios, que presentan una idiosincrasia particularmente idéntica, lo que favorece los procesos de regionalización, es necesario, por tanto, caminar mancomunadamente en el desarrollo de un plan de ordenamiento regional provincial que identifique la especialidad de cada municipio, para partir de ahí en la construcción de la imagen de futuro de cada municipio, y que sumados todas esas visiones se consolide la visión de futuro de la provincia.

La conformación de una ecorregión consolidada y el manejo económico de los productos para integrarnos en la dinámica globalizadora representará ventajas que a la larga derivaran en un aumento del nivel de vida de la región. Por lo tanto es necesario partir de las siguientes ideas ordenadoras, que deben ser encabezadas por el municipio de SOGAMOSO:

Territorios organizados y adecuados con un excelente aprovechamiento de sus ventajas comparativas en aumento permanente de sus niveles de competitividad.

El desarrollo económico (producción, ciencia y tecnología, gestión).

El desarrollo social (bienestar, educación, empleo).

Desarrollo político (participación, estabilidad de los sistemas políticos, libertad), en construcción exitosa desde las acciones estratégicas de intervención territorial.

Ocupaciones, manejos y cuidados adecuados del suelo y racionalidad en el uso de los recursos naturales, afianzados en políticas de largo plazo bajo orientaciones de sostenibilidad.

Proyectos supramunicipales.

### 3.4 VISIÓN DE FUTURO DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Firavitoba se consolidará como un gran productor de frutas y verduras de origen orgánico, atendiendo mercados de escala nacional con miras a exportar. Adicionalmente facilitado por su posición estratégica se convertirá en nodo de transporte y polo turismo alternativo de la provincia, conectando los servicios turísticos de Paipa con el anillo turístico de la Laguna de Tota. Enlazará de forma amplia y positiva los aspectos de

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

sostenibilidad ambiental y diversidad industrial en pos de un mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, fortaleciendo la identidad cultural.

El Municipio de Firavitoba recuperará, conservará y aprovechará de manera sostenible sus recursos hídricos y cuencas hidrográficas, diversificará su actividad económica ofertando actividad ecoturística y transformando productos agropecuarios y mineros, impulsando de manera sostenible todas sus actividades.

# III COMPONENTES DEL PLAN

## 1 COMPONENTE GENERAL

### 1.1 POLÍTICAS GENERALES DEL ORDENAMIENTO

Con el fin de fortalecer el crecimiento y desarrollo del Municipio de Firavitoba, igualmente fomentar el equilibrio dentro de la estructura del mismo, se establecieron algunas políticas orientadoras de su crecimiento, y están definidas dentro de los siguientes términos:

#### 1.1.1 Políticas de optimización ambiental como base del ordenamiento.

Forma parte de los elementos estructurantes del territorio en el cual se definen las áreas protegidas del Municipio, para preservar y recuperar los valores bióticos, ambientales y paisajísticos en las áreas cuyo estado o potencial determina la concentración espacial de los mismos. Esta política también va orientada a rescatar para un futuro las áreas verdes, las cuencas hidrográficas, quebradas y los ríos, conformando una verdadera malla ambiental que permita el equilibrio del medio ambiente en Firavitoba, interconectada con los demás ecosistemas estratégicos de la provincia y el departamento:

La prevención, atención y mitigación de riesgos y amenazas para las zonas vulnerables a amenazas naturales o antrópicas, la cual tiene como marco de acción los planteamientos de la ley 388 de 1997.

La apropiación colectiva de la riqueza natural del territorio y su aprovechamiento sostenible como base distintiva del desarrollo municipal regional.

El balance entre los procesos de alteración y restauración del ambiente, manteniendo su función ecológico y productividad.

#### 1.1.2 Políticas de articulación y movilidad urbano - regional.

Las políticas de articulación están enmarcadas dentro de las acciones de integración de los diferentes componentes urbano regionales, por canales de desarrollo que potencialicen y propendan por mejorar la competitividad del Municipio con la región, condición que se verá reflejada en mejores características socio económicas en la población y en la calidad de vida:

El mejoramiento del sistema vial territorial, fortaleciendo la comunicación entre los diferentes sectores del Municipio y la Región por medio de corredores y ejes viales.

Planificación de la malla vial urbana acorde al crecimiento del municipio, garantizando la implementación futurista de un sistema óptimo que este de acuerdo con la visión de futuro del municipio.



### **1.1.3 Políticas de implantación urbanística acertada para nuevos desarrollos.**

Las estructuras urbanas futuras deben cumplir con los requerimientos en cuanto a equipamientos necesarios y así lograr la participación y apropiación de proyectos de beneficio general por parte de la comunidad, que permitan priorizar necesidades en cuanto a equipamientos básicos y su adecuada conservación y mantenimiento:

La aplicación del Ordenamiento Territorial como herramienta para orientar en el espacio y el tiempo la transformación armónica de los ambientes físico, social y económico.

La localización y programación estratégica de la intervención pública para orientar la transformación del territorio y promover condiciones de equidad, productividad y sostenibilidad.

El fortalecimiento de la administración pública municipal y de las entidades prestadoras de servicios, organizadas alrededor de programas de formación de ciudadanía y de desarrollo de la capacidad organizativa de la sociedad civil.

La provisión adecuada y bien distribuida de bienes públicos, como base para el desarrollo social equitativo y la solución de conflictos.

Fortalecimiento de la estructura Administrativa procurando el servicio eficiente y eficaz utilizando sistemas de información debidamente coordinados.

### **1.1.4 Políticas de desarrollo social y económico basado en el potencial pecuario turístico y minero.**

Firavitoba en la búsqueda de un equilibrio funcional del territorio, propone acciones que propenden hacia un futuro diversificado como ciudad de vocación agropecuaria especialmente en el cierre del ciclo ganadero (reproducción, cría, levante, engorde y producción lechera, así como manejo por frigoríficos de los productos al público), parques técnicos e industriales de la industria de derivados lácteos, base fundamental en la producción y explotación del municipio:

La consolidación de Firavitoba como vía alterna y centro turístico de la provincia, en consonancia con el perfil de desarrollo adoptado por cada uno de los municipios que la conforman, de acuerdo con las potencialidades y limitantes de su base ambiental, económica y social.

El mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes bajo el principio de la equidad, garantizando el desarrollo adecuado de la vivienda, los servicios y equipamientos comunales, la articulación vial y del sistema de espacio público Municipal.

La construcción de consensos y modelos colectivos de desarrollo, basados en los valores, percepciones e iniciativas locales.

El Potenciamiento de la función social y ecológica de la propiedad.

La distribución equitativa de las cargas y beneficios generados por el desarrollo urbano.

La participación amplia eficiente y transparente de los actores sociales en la planificación, implementación, seguimiento y control del ordenamiento Territorial.

El fortalecimiento de los centros veredales y demás asentamientos del área rural para equilibrar la dinámica socioeconómica en el territorio del Municipio.

El aprovechamiento integral y sostenible de las ventajas comparativas y competitivas del territorio para la generación de bienes, servicios y empleo, y como base de la competitividad urbana regional.

## **1.2 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL ORDENAMIENTO**

### 1.2.1 Objetivos a largo Plazo:

Son objetivos de largo plazo del Esquema de Ordenamiento Territorial:

Establecer mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía promover el Ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de normas urbanísticas eficientes.

Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.

Promover la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales con la política urbana nacional, así como los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política.

Lograr un desarrollo social, económico y ambiental sostenible del municipio, que permita a sus habitantes elevar sus condiciones de vida y participar en la construcción colectiva del futuro.

Mejorar los servicios y equipamientos de salud y educación en el Municipio, logrando una mayor cobertura y calidad en el servicio.

### 1.2.2. Estrategias de largo Plazo:

Divulgación y concientización sobre la importancia de los elementos estructurales del territorio en el cual se definen las áreas protegidas del Municipio, para preservar y recuperar los valores bióticos, ambientales y paisajísticos. Esta estrategia también va orientada a rescatar para un futuro las áreas verdes, las cuencas hidrográficas, sectores de subpáramo y todos y cada uno de sus drenajes naturales, conformando una verdadera malla ambiental que permita el equilibrio del medio ambiente en Firavitoba.

Aprovechamiento de las potencialidades paisajísticas y recreativas de los bosques y sitios de significancia ambiental del Municipio, para brindar mayores posibilidades de esparcimiento y bienestar de sus habitantes.

En los nuevos asentamientos se le dará prioridad como determinante de implantación, a los elementos naturales y paisajísticos, dándole la cara a los drenajes.

Los nuevos desarrollos se harán cumpliendo con los requerimientos de equipamientos y áreas comunes necesarias para tener óptimos niveles de calidad de vida.

Crear acciones administrativas que faciliten la creación de empresas principalmente del sector agropecuario y turístico.

### 1.2.3 Objetivos de mediano Plazo

Orientar la localización y forma para el crecimiento ordenado y adecuada consolidación de los asentamientos humanos en las áreas que ofrezcan las mejores condiciones.

Zonificar el espacio geográfico, clasificar el suelo y asignar los correspondientes usos con su respectiva reglamentación urbanística y arquitectónica, promoviendo el intercambio socioeconómico con base en el análisis y evaluación integral de la aptitud del territorio.

Definir un perímetro urbano que incluya los terrenos actualmente desarrollados y los susceptibles de ser urbanizados según el crecimiento de población previsto para los próximos años, con el fin de construir espacio urbano bajo condiciones dignas de habitabilidad humana procurando densificar el actual territorio de la cabecera municipal.

Determinar las áreas de uso público definiendo su función y diseño armónico y amable para sus usuarios.

Indicar las necesidades de infraestructura para el desarrollo, con las cuales la administración municipal implementará el modelo de desarrollo territorial futuro, mediante macroproyectos y proyectos.

Propender por el desarrollo de tecnologías limpias que garanticen pautas de producción con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los consumidores de los mismos y la accesibilidad a mejores mercados.

### 1.2.4 Estrategias a Mediano Plazo

Se identificarán los puntos de encuentro de las principales acciones de desarrollo de municipios vecinos, liderando proyectos productivos regionales evitando al máximo el desgaste y la dualidad de esfuerzos.

Se priorizará el desarrollo de proyectos que busquen la consolidación de la malla vial regional y la conectividad de la misma de las troncales nacionales.

Propiciando la construcción de obras enfocadas a la articulación del sistema vial y de transporte, se optimizará una malla urbana que conecte con el sistema vial Inter.-urbano que permita una movilización tanto vehicular como peatonal dentro del Municipio.

A través de legislación municipal y con participación de entidades como Corpoboyacá, U.P.T.C., ONG's y UMATA se capacitará a los productores en tecnologías de producción limpia, agroecología, post cosecha, agroindustrias, mecanización apropiada, riego y drenaje, etc.

## 1.3 CLASIFICACIÓN DEL SUELO

### 1.3.1 Suelo Urbano.

Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos por el Esquema de Ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

En Firavitoba el Suelo Urbano está conformado por 56.57 ha, que corresponde al 0,520 % del área total del Municipio.

Las categorías del suelo urbano se clasifican en residencial, comercial, institucional, industrial, protección ambiental y Espacio público.

### **1.3.2 Suelo de expansión.**

Constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento, según lo determinado en el Programa de Ejecución.

La determinación de este suelo esta ajustada a las previsiones de crecimiento del municipio y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte de servicios públicos domiciliarios, áreas libres y parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

Dentro de la categoría de suelo de expansión se incluirán áreas de desarrollo concertado, a través de procesos que definan la conveniencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística a cargo de sus propietarios, pero cuyo desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas. Sin embargo dada la baja densidad de construcción que posee la cabecera municipal, será prioritario intensificar, y densificar la construcción dentro del actual perímetro municipal, por esta razón durante la vigencia del actual esquema no será necesario hacer uso de estas zonas., el suelo destinado para tal actividad corresponde al 0.22% del área total del municipio, es decir aproximadamente 23.93 Ha.

Con el objeto que las áreas de Expansión cumplan con la función del mejoramiento de la calidad de vida en sus habitantes, se proponen los siguientes objetivos:

Dar prioridad a los proyectos de vivienda de interés social exigiéndoles el espacio público necesario para su dotación posterior, así como el cumplimiento de las normas definidas dentro del presente acuerdo para urbanizaciones de este tipo.

Durante la vigencia del plan, el suelo de expansión que sea dotado de redes de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y energía así como las vías de acceso, se incorporará al suelo urbano.

Aprobar la construcción de las infraestructuras básica por el sistema de valorización.

Desarrollar la infraestructura urbana básica a través del sistema de valorización; las cuales deberán ir siendo articuladas a la existente en el municipio, logrando su integración y mejoramiento.

### **1.3.3 Suelo rural.**

Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

El suelo rural está conformado por el 99,48 % del área total del Municipio, es decir, 10822.28 ha. Forman parte de éste. (Ver mapa de división político administrativa rural).

### 1.3.4 Suelo con fines de construcción de vivienda campestre.

Corresponde a aquellos sectores donde se debe mantener el carácter rural del predio, el uso principal y el globo de terreno como unidad indivisible. Los predios rurales no podrán fraccionarse por debajo de 1 hectárea y su ocupación máxima será del 30% del predio tal como se determinan en el siguiente cuadro:

ÁREAS	OCUPACIÓN MÁXIMA DEL PREDIO (Índice de Ocupación)		ÁREA A REFORESTAR CON ESPECIES NATIVAS	
	Dispersa	Agrupada	Dispersa	Agrupada
AGROPECUARIA TRADICIONAL	15%	20%	85%	80%
AGROPECUARIA SEMIMECANIZADA O SEMINTENSIVA	15%	20%	85%	80%
DE RECREACION	15%	30%	85%	70%

Se entiende por ocupación máxima del predio, el área de construcción tanto cubierta como descubierta (Áreas complementarias, vías). Las densidades y los índices de ocupación de deben calcular sobre el área total del predio.

El número de viviendas estará asociado a la potencialidad y demanda de recursos naturales de la cuenca del área de influencia, con especial énfasis en el recurso hídrico, tanto en abastecimiento como en disposición final. Corresponden para el presente esquema las agrupaciones de vivienda que se desarrollan en Villa Sarita, Rafajulia y Agua Viva.

### 1.3.5 Suelo de Protección.

Constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases que por sus características geográficas paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos; tienen restringida la posibilidad de urbanizarse. Corresponde a las rondas de quebradas, y sus 30 metros de protección, a los ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de recursos hídricos, como los ecosistemas de subpáramos de los cerros Guática y El Varital, así mismo las zonas sujetas a amenazas como la parte baja de la quebrada Grande sujeta a eventuales inundaciones, incluye también las zonas de recarga hídrica y los terrenos completamente degradados, que deben ser sometidos a reforestación, revegetalización.

Para la parte urbana se consideran suelos de protección los adyacentes al Río Chiquito, y sus 15 metros de ronda protectora, aunque presenta descargas de efluentes de las viviendas del barrio San Pedro, esta situación deberá corregirse en el corto plazo, así mismo potencializarse mediante la creación de la alameda ambiental sobre los márgenes de este río, la reforestación con especies nativas ornamentales, y una ruta peatonal, o cicloruta bien diseñada pueden ofrecer al turismo un sendero de apreciación ecológica que le aporte importantes recursos al municipio

## 1.4. SISTEMA VIAL

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

El Plan Vial está compuesto por la red vial urbana conformada por las vías que atraviesan el municipio de Oriente a Occidente y de Norte a Sur, facilitando el transporte y las actividades laborales, económicas y recreativas.

### **1.4.1 Acciones estratégicas del sistema vial.**

Con el fin de garantizar la accesibilidad, desde la periferia hacia el centro del municipio y de ésta hacia las diferentes veredas, se adoptan las siguientes acciones estratégicas sobre vialidad y transporte urbano:

Identificar las proyecciones viales a construir, mejorar, adecuar o pavimentar en el área Urbana.

Las nuevas vías que se construyan o las que requieran su adecuación, deberán contemplar el corredor de servicios establecido en el plan vial del documento Técnico de Soporte del EOT, en donde se determinan los criterios para la ubicación de las redes de servicios públicos.

Identificar las vías de carácter departamental o local a construir en forma prioritaria. Así como el mejoramiento de las condiciones de accesibilidad a las diferentes veredas del municipio, a través de la inversión en este importante sector

Ubicar las zonas prioritarias que requieran vías en un futuro, de acuerdo al desarrollo del municipio o en las zonas de expansión determinadas.

### **1.4.2 Acciones estratégicas del sistema vial aéreo.**

Son acciones estratégicas del sistema vial aéreo:

Aprovechar las condiciones técnicas que presenta el aeropuerto Alberto Lleras Camargo, con el fin de potenciar su utilización como sistema de transporte de carga y de pasajeros, que permita mejorar las condiciones de competitividad del municipio y especialmente de la región.

Incentivar el apoyo Nacional, Municipal y regional (especialmente a los municipios de Sogamoso y Duitama, al transporte aéreo de carga y pasajeros, articulándolo con la infraestructura y equipamientos requeridos para lograr el objetivo general.

Incentivar la creación de nuevas rutas aéreas.

### **1.4.3 Acciones estratégicas del sistema de transporte terrestre.**

Son acciones estratégicas del sistema de transporte terrestre:

Localizar y construir un terminal de transportes de modo que se rescate el valor arquitectónico del municipio.

Integrar de manera eficiente el sistema de transporte existente en el ámbito rural, urbano y regional.

Permitir el acceso de la comunidad a zonas de desarrollo turístico, cultural, recreativo y ambiental.

Propender porque la interacción entre los sistemas de transporte y el medio ambiente causen el menor impacto.

Integrar el sistema de transporte en toda el municipio, siendo una prioridad, llevar rutas hacia las zonas con alta densidad poblacional en cada una de las veredas.

Permitir el acceso a las zonas de actividades, infraestructura y equipamientos del municipio.

## **1.5 SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS**

El sistema de servicios públicos municipales está constituido por los planes maestros de acueducto, alcantarillado, el sistema de energía eléctrica y telefonía.

### **1.5.1 Acciones estratégicas del sistema de acueducto.**

Son acciones estratégicas del acueducto:

Ampliación de la Cobertura a nivel urbano, de tal forma que a largo plazo se siga contando con un cubrimiento del 100% de la zona urbana del municipio.

Cultura del ahorro de agua, que permita generar conciencia en sus habitantes sobre el uso adecuado del recurso agua.

Adoptar parcialmente para el Esquema de Ordenamiento Territorial los proyectos que para tal efecto presente Coservicios, de igual manera exigir en el corto plazo a esta empresa el tratamiento de las aguas que surten a Gotua.

Prever las áreas de densificación del municipio para futuros desarrollos y efectuar los estudios correspondientes que permitan definir las necesidades de nuevas redes para las zonas de expansión del municipio.

Implementar programas y procesos tecnológicos tendientes a la preservación de las diferentes microcuencas presentes en el territorio municipal.

Mejorar y modernizar la infraestructura física de los diferentes acueductos veredales.

Realizar campañas de concientización sobre el uso racional del agua.

Pozos profundos como alternativa de solución a la problemática de acueducto en los sitios donde técnicamente Coservicios no puedan llegar y las veredas alejadas.

### **1.5.2 Acciones estratégicas del alcantarillado.**

Son acciones estratégicas del alcantarillado:

Para las nuevas urbanizaciones se deberán considerar alcantarillados separados para aguas lluvias y aguas residuales.

Localizar las zonas aptas para la ubicación de las plantas de tratamiento de aguas residuales y proponer la ejecución, revisión o implementación de los estudios y diseños necesarios para su construcción.

En zonas no conectadas a una red de alcantarillado, las aguas residuales de residencias individuales y otras instalaciones comunitarias se tratarán con sistemas de tratamiento y evacuación ubicados en las proximidades de las fuentes de generación de dichos residuos

Localizar de acuerdo a los estudios efectuados las redes de alcantarillado y colectores a construir en los próximos años para lograr una cobertura total de alcantarillado en la cabecera municipal y sistemas de tratamiento en las zonas de posible poblamiento.

Efectuar un manejo adecuado de los lodos producto del proceso de tratamiento de las aguas.

Optimizar los sistemas aislados de tratamientos, como complemento al sistema principal de colectores y plantas de tratamiento de el municipio.

### **1.5.3 Acciones estratégicas del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos.**

Son acciones estratégicas del plan de manejo integral de residuos sólidos:

Obtener cobertura total del servicio en el municipio en recolección de residuos sólidos.

Determinar y limitar la zona o zonas aptas para ser utilizadas como relleno sanitario o para la ejecución de procesos destinados a la disposición final de basuras, proceso de tratamiento de lixiviados y lodos.

Implementar un programa de manejo integral de residuos sólidos, donde se haga separación en las viviendas, con el fin de facilitar el aprovechamiento del componente orgánico de la basura.

## **1.6 ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Son acciones estratégicas del plan de energía eléctrica:

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Localizar las principales zonas con problemas en suministro de energía eléctrica domiciliaria o alumbrado público para darles prioridad en el mantenimiento o cambio de líneas, mejorando de esta forma el servicio.

Proponer estudios y localizar las posibles zonas donde se debe llevar el servicio de energía eléctrica y alumbrado público en el futuro.

Mejorar y mantener el alumbrado público en toda el área urbana del municipio.

Efectuar el estudio y diseño de capacidad de redes en las zonas designadas por el E.O.T como de densificación o de expansión.

### **1.7 ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE TELEFONÍA**

Son acciones estratégicas del plan de telefonía:

Localizar las zonas futuras que necesitarán el servicio de telefonía.

Realizar los estudios y diseños de líneas en las zonas que el E.O.T. determinó para densificar y de zonas aledañas a la cabecera.

### **1.8 SISTEMA DEL ESPACIO PÚBLICO**

#### **1.8.1 Acciones estratégicas del Plan de Manejo Integral del Espacio Público.**

Son acciones estratégicas del plan de manejo integrado del espacio público:

Para los elementos constitutivos naturales.

Promover la educación Ambiental en todos los niveles.

Detener el relleno, contaminación y deforestación en torno a ríos, quebradas, nacederos así como la calidad del agua para consumo humano.

Volver la cara del municipio sobre los cuerpos de agua.

Utilizar las fuentes de agua con fines recreativos.

Propender por la creación de espacios para la creación de zonas de reserva forestal

Generar carácter productivo en los suelos de protección ambiental. (Economía sostenible - empleo).

Para el Patrimonio cultural urbanístico como elementos construidos.

Promover, rescatar y preservar los valores propios de la cultura boyacense en términos de identidad social.

Conservar y restaurar los edificios definidos por su valor como parte del patrimonio histórico del municipio.

Para los elementos constitutivos y complementarios en general..

Detener la creación de nuevos desarrollos urbanos en torno al suelo de protección ambiental.

Mejorar la calidad en los escenarios deportivos, recreativos y culturales.

Incrementar en número, calidad, tipo y disposición los elementos de cobertura vegetal dentro del municipio.

Equipar al municipio con sistemas de señalización adecuados para la prevención de accidentes.

Reglamentar la disposición de la estructura física y el estado de los elementos encargados de prestar al peatón el espacio para circular dentro del municipio.

Mejorar la calidad del alumbrado público.

De acuerdo al futuro desarrollo de la ronda del río Chiquito en su paso por la cabecera urbana como alameda ambiental y parque lineal, se debe prohibir cualquier desarrollo por la doble connotación de suelo de protección y expuesto a amenaza por inundación, en tal sentido las autoridades municipales deberán hacer respetar la franja de 15 metros a lado y lado de la línea de mareas máximas para el fortalecimiento de este tipo de suelo.

### **1.9 SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS**



## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOPA

El sistema de Equipamientos Urbanos es el conjunto de espacios y edificios destinados a proveer a los ciudadanos de servicios sociales de carácter formativo, cultural, de salud, deportivo y de bienestar social y prestar apoyo funcional a la administración pública del municipio.

Los equipamientos urbanos están dirigidos a dotar al municipio de los servicios necesarios para articular las áreas residenciales con las demás actividades, así como a proveer el soporte social para lograr una adecuada calidad de vida integral en el conjunto del municipio. Los equipamientos pueden ser de carácter público, privado o mixto.

### **1.9.1 Acciones estratégicas de Equipamientos Colectivos.**

Con el objeto de fortalecer la estructura urbana, como base del modelo de ordenamiento y conformar lugares reconocidos por la comunidad, el Esquema de Ordenamiento Territorial contempla las siguientes acciones:

Conformar una red de equipamientos jerarquizada que responda a las exigencias funcionales y a la conformación de la estructura urbana propuesta.

Localizar nuevos equipamientos de escala zonal con el fin de potenciar el ordenamiento y las funciones de centralidad en zonas estratégicas dentro del municipio.

## **1.10 SISTEMA DE VIVIENDA**

### **1.10.1 Acciones estratégicas del Plan de Vivienda.**

Con el fin de atender las necesidades en cuanto a programas y estrategias de vivienda se adoptan las siguientes acciones:

Establecer la categoría especial denominada Vivienda de Interés Social

Canalizar los recursos provenientes del subsidio familiar de vivienda que otorga el gobierno nacional a través del INURBE, preferiblemente hacia la adquisición de Vivienda de Interés Social

Generar mecanismos que permitan definir la localización de los proyectos de Vivienda de Interés Social evitando las condiciones de segregación socio espacial que las han caracterizado.

Establecer mecanismos de gestión asociada entre el municipio y los particulares propietarios de tierras localizadas en zonas de densificación para la incorporación y ejecución de proyectos urbanísticos integrales que contemplen la provisión de Vivienda de Interés Social.

Fijar compromisos con las entidades prestadoras de servicios públicos involucradas, con miras a la solución integral de la problemática.

Coadyuvar en la solución del entorno de las viviendas con la participación comunitaria, entidades gubernamentales y no gubernamentales.

Involucrar a la comunidad, gremios, entidades y demás actores en los programas de vivienda priorizados por el municipio.

## **2 COMPONENTE URBANO**

### **2.1 MODELO TERRITORIAL URBANO PROPUESTO**

#### **2.1.1 Elementos del modelo territorial urbano**

Para la definición del modelo territorial urbano, se identifican los siguientes elementos, teniendo en cuenta sus determinantes físicas, topográficos y las actividades generadas:

La vía Sogamoso - Firavitoba.

La vía Firavitoba – Las Monjas - Sogamoso.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Las Piscinas municipales.  
El Río Chiquito y su alameda  
La plaza Principal y la Plaza Parroquial.  
Los barrios periféricos

### **2.1.2 Definición del modelo territorial urbano**

El modelo territorial urbano se condiciona a la adecuada oferta de infraestructura física y equipamientos, especialmente en cuanto a servicios públicos domiciliarios y sistema vial.

El modelo busca equilibrar la dinámica urbana densificando el municipio para optimizar recursos en lo referente a servicios públicos; igualmente recibirán tratamiento de renovación urbana aquellas zonas que presenten evidente deterioro.

Con el fin de conjugar estas acciones urbanísticas que buscan consolidar los desarrollos existentes, así como la implantación de los desarrollos previstos, el modelo urbano define un núcleo urbano homogéneo proporcionalmente dotado de servicios múltiples que complementen los sistemas estructurantes y equipamientos generales del municipio.

### **2.1.3 Políticas Urbanas de mediano y corto plazo**

Se definen las siguientes políticas generales para el Ordenamiento del área urbana:

Políticas de Implantación urbana. (Mediano plazo)

Es política urbana general de implantación urbana la siguiente:

La cabecera debe poner como elemento característico de su arquitectura la presencia de elementos bióticos tales como jardines, antejardines y árboles en las fachadas de las residencias a construirse, dejando como elementos articuladores parques lineales y zonas de encuentro.

### **2.1.4 Políticas de vivienda. (corto plazo)**

Son políticas urbanas de vivienda:

Fomentar e incentivar la inversión privada en proyectos que contribuyan a satisfacer la demanda de vivienda de interés social en predios dentro del perímetro urbano.

Generar mecanismos que permitan la gestión conjunta entre el sector público y privado de proyectos y programas de vivienda de interés social en el suelo a densificar dentro del perímetro urbano del municipio.

Dar prioridad a los programas de mejoramiento integral de viviendas en zonas de riesgo.

Se adoptará como estrategia para afrontar la demanda de vivienda de interés social e interés prioritario, los procesos de autogestión y autoconstrucción, en los que la participación pública propenderá por la provisión de equipamiento y amoblamiento urbano proporcionando elevados niveles de calidad de vida.

Se establece como lote mínimo para proyectos de vivienda 95 m<sup>2</sup>, y con frentes de lote no inferiores a 6,50 m.

#### **2.1.4.1 Políticas de renovación. (corto plazo)**

Son políticas urbanas de renovación:

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Promover las acciones de renovación urbana como mecanismo para la recuperación de áreas o sectores construidos que presenten deterioro o que tengan potencialidades de desarrollo.

### 2.1.4.2 Políticas de conservación. (corto plazo)

Son políticas urbanas de conservación:

Reconocer como componente de la estructura urbana el sector comercial e histórico del municipio.

Implementar medidas de protección para elementos que componen el entorno del sector e histórico de el municipio.

Adoptar normas que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de los sectores deprimidos del municipio.

### 2.1.5 División político administrativa urbana.

Para la división urbana en sectores, se buscan las siguientes acciones estratégicas:

Adoptar la sectorización urbana del municipio, contando con una lógica división básica en la orientación de todos planes tendientes a una mayor prestación de los servicios comunales y un principio claro para la distribución de la población y su participación democrática.

Contribuir a una mejor administración municipal en cuanto a sus programas y prestación de servicios públicos, mediante los movimientos cívicos y de acción comunal, llevando la vocería ante los Concejos, Autoridades Municipales, Departamentales y Nacionales.

Se adoptará la división político administrativa del casco urbano en las siguientes categorías: barrios, sectores y urbanizaciones.

Barrios, Sectores y Urbanizaciones.

El barrio es la menor división territorial de la zona urbana, integrada por una población socioeconómicamente homogénea, dependiente en sus servicios colectivos de la comunidad y en la que el uso residencial es predominante pero que admite otros afines complementarios.

El sector corresponde a conglomerados de desarrollo tradicional, agrupa dos o más manzanas y aunque la categoría es ambigua, el colectivo las domina y conoce.

### 2.1.6 Perímetro Urbano

Es la línea establecida por acuerdo Municipal, que enmarca el área directamente afectada por el proceso de Urbanización. Presenta la siguiente delimitación:

Partiendo del punto numero uno que corresponde a la intersección del río Chiquito con la calle 7, es decir, sobre el puente Flándes, (cuyas coordenadas son: (1.118.816,93mN y 1.119.767,63mE):

Se continua por la margen derecha del río Chiquito hasta encontrar la calle 8ª (proyectada) se tiene el punto numero dos, cuyas coordenadas son (1.118.934,85mN y 1.119.829,41mE) de ahí se parte en sentido sureste hasta el punto tres que se trata de la intersección de la carrera 6ª y la calle 8ª ambas proyectadas, en las coordenadas (1.118.919,87mN y 1.119.890,32mE),

De ahí se parte con rumbo Sur conformandose en el eje de la calle 6ª hasta la calle 9 en el punto Numero cuatro, con las coordenadas (1.118.997,99mN y 1.119.914,49mE), Continúa hasta el punto numero cinco con coordenadas(1.119.072,51mN y 1.119.961,10mE), luego toma un rumbo hacia el oriente hasta el punto seis de coordenadas (1.119.061,68mN y 1.119.980,64mE), donde toma un rumbo norte sobre un limite predial hasta el vértice siete de coordenadas (1.119.174,92mN y 1.120.051,04mE).

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

Luego transcurre paralela al eje de la calle 10 unos pocos metros hasta el punto ocho que corresponde a la intersección de la calle 10 con la carrera 6 con coordenadas (1.119.171,21mN y 1.120.055,92mE), donde continua paralelo al eje de la carrera 6 hasta el punto nueve que corresponde a la intersección de la carrera 6 con la calle 10ª proyectada) con coordenadas (1.119.222,28mN y 1.120.098,92mE).

De este punto hasta el punto diez sigue paralela a el eje de la calle 10ª hasta el punto de coordenadas (1.119.067,86mN y 1.120.333,21mE) donde toma una dirección paralela al eje de la carrera 3ª hasta el punto once de coordenadas (1.119.123,25mN y 1.120.570,42mE), donde continua paralela al eje de la calle 11 hasta el punto doce (1.119.062,36mN y 1.120.457,89mE) que corresponde a la intersección de la calle 11 con la carrera 3, luego recorre unos pocos metros paralela a la carrera 3 hasta el punto trece esquina de la urbanización cacique firavía de coordenadas (1.119.056,29mN y 1.120.453,16mE), hasta el vértice catorce con coordenadas (1.118.985,48mN y 1.120.548,63mE) donde cambia de dirección siguiendo paralela a la vía proyectada como carrera 2ª hasta la intersección de esta con la calle 9 en el punto quince de coordenadas (1.118.818,87mN y 1.120.426,97mE) donde continua paralela a la calle 9 hasta el vértice dieciséis de coordenadas (1.118.726,19mN y 1.120.675,22mE), donde toma una dirección al suroccidente por el eje de la vía proyectada como la carrera 1, hasta el punto diecisiete de coordenadas (1.118.587,49mN y 1.120.600,84mE) continuando al oriente hasta el punto dieciocho de coordenadas (1.118.573,62mN y 1.120.651,11mE) , continuando al sur hasta el punto diecinueve de coordenadas (1.118. 501,42mN y 1.120.626,65mE) de allí parta hacia el occidente hasta el punto veinte de coordenadas (1.118.511,21mN y 1.120.579,68mE).

Luego de este punto parte hacia el sur hasta encontrar el punto veintiuno de coordenadas (1.118.370,90mN y 1.120.525,93), de este punto continua con rumbo occidente hasta encontrar el punto 22 de coordenadas (1.118.438,26mN y 1.120.283,52mE), de este punto sigue paralela a la carrera 3 hasta la intersección con el punto veintitrés de coordenadas (1.118.217,30mN y 1.120.283,52mE), de allí al punto veinticuatro de coordenadas (1.118.243,85mN y 1.120.248,62), de este punto toma una dirección al occidente hasta el punto veinticinco de coordenadas (1.118.243,12mN y 1.120.248,62mE) en este sitio toma dirección hacia el norte paralelo a la carrera 3 hasta el punto veintiséis de coordenadas (1.118.410,98mN y 1.120.207,71mE), de este punto continua con dirección occidental hasta el punto veintiete de coordenadas (1.118.397,35mN y 1.120.161,05mE) de este punto continua con dirección al norte hasta el punto veintiocho (1.118.417,78mN y 1.120.155,20mE) de este punto continua en dirección al occidente hasta encontrar el punto veintinueve de coordenadas (1.118.400,80mN y 1.120.095,83mE), donde transcurre paralela este cauce hasta el punto treinta de coordenadas (1.118.507,28mN y 1.120.026,74mE) donde se encuentra localizado el puente cabuya, luego el limite se dirige hacia el punto treintaiuno de coordenadas (1.118.505,20mN y 1.120.008,27mE), en este punto el limite toma una dirección a occidente siguiendo paralela la vía que lleva hacia la vereda el Alcaparral, hasta el punto de intersección de esta vía con la que se dirige hacia la vereda el Ocan en el vértice treintidos de coordenadas (1.118.483,41mN y 1.119.622,70mE).

Sigue en dirección al noroccidente paralela al eje de la vía hasta el vértice treintitrés de coordenadas (1.118.549,35mN y 1.119.545,90mE) donde toma dirección hacia el norte hasta el punto treintaicuatro de coordenadas (1.118.555,67mN y 1.119.543,01mE), de allí se dirige al punto treinticinco en la intersección de las vías que van al la vereda el Alcaparral y a la ciudad de Paipa en el punto de coordenadas (1.118.667,64mN y 1.119.517,25mE), donde toma una dirección nororiental hasta el punto treintaiséis de coordenadas (1.118.749,74mN y 1.119.648,06mE), de allí se dirige hasta el punto treintisiete de coordenadas (1.118.843,99mN y 1.119.696,15mE) y cierra con el punto uno localizado al oriente de este.

Vértice	Coordenadas	
	mN	mE
1	1.118.816,93	1.119.767,63
2	1.118.934,85	1.119.829,41

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

3	1.118.919,87	1.119.890,32
4	1.118.997,99	1.119.914,49
5	1.119.072,51	1.119.961,10
6	1.119.061,68	1.119.980,64
7	1.119.174,92	1.120.051,04
8	1.119.171,21	1.120.055,92
9	1.119.222,28	1.120.098,92
10	1.119.067,86	1.120.333,21
11	1.119.123,25	1.120.570,42
12	1.119.062,36	1.120.457,89
13	1.119.056,29	1.120.453,16
14	1.118.985,48	1.120.548,63
15	1.118.818,87	1.120.426,97
16	1.118.726,19	1.120.675,22
17	1.118.587,49	1.120.600,84
18	1.118.573,62	1.120.651,11
19	1.118.501,42	1.120.626,65
20	1.118.511,21	1.120.579,68
21	1.118.370,90	1.120.525,93
22	1.118.438,26	1.120.283,52
23	1.118.217,30	1.120.281,65
24	1.118.243,85	1.120.248,62
25	1.118.243,12	1.120.211,29
26	1.118.410,98	1.120.207,71
27	1.118.397,35	1.120.161,05
28	1.118.417,78	1.120.155,20
29	1.118.400,80	1.120.095,83
30	1.118.507,28	1.120.026,74
31	1.118.505,20	1.120.008,27
32	1.118.483,41	1.119.622,70
33	1.118.549,35	1.119.545,90
34	1.118.555,67	1.119.543,01
35	1.118.667,64	1.119.517,25
36	1.118.749,74	1.119.648,06
37	1.118.843,99	1.119.696,15

En la anterior tabla se incluyen los vertices del perímetro urbano propuesto

### 2.2 SISTEMAS URBANOS GENERALES

#### 2.2.1 Equipamientos urbanos.

Son aquellos espacios o edificaciones que prestan servicios sociales al municipio haciendo más dinámico y eficiente.

Son objetivos del Sistema de Equipamientos Urbanos los siguientes:

Complementar y articular los usos residenciales, comerciales, productivos, administrativos y rurales del municipio.

Servir como fundamentos integradores de la comunidad y como ordenadores centrales de los espacios.

**2.2.1.1 Acciones del sistema de equipamientos. Son Acciones del Sistema de Equipamientos Urbanos los siguientes:**

El terminal de transporte se ubicará en un sector aledaño a la cabecera municipal (su localización definitiva dependerá de posteriores estudios), articulando el flujo de transporte hacia las carreteras que conectan al municipio permitiendo también la descontaminación visual y ambiental de la plaza principal.

En el matadero municipal se deben hacer las adecuaciones locativas necesarias para independizar los sistemas de recolección de aguas lluvias, aguas sanitarias y aguas residuales del proceso. Asimismo efectuar el tratamiento adecuado de los diferentes residuos.

Se determina la necesidad de cierre y clausura del actual sitio de disposición de residuos sólidos, por lo tanto se deberá implementar un relleno en un área aledaña al actual por un periodo no mayor a tres años, durante los cuales el municipio adelantará las acciones pertinentes para la implementación de un plan de manejo integrado de residuos sólidos.

Las piscinas y la villa olímpica como patrimonio económico se deberá desarrollar de manera armónica con su entorno físico y paisajístico, respetando la compatibilidad de usos, y potenciándola vocación del municipio.

Se realizarán los estudios de prefactibilidad para el montaje de un Centro de ferias y espectáculos analizando la ubicación preliminar definida en el presente plan de ordenamiento es decir en la vereda Mombita Llano vía a la piscina.

**2.2.1.2 Clasificación de los equipamientos urbanos.**

Según la naturaleza de sus funciones y el servicio que prestan se clasifican en tres grupos principales:

Equipamientos comunitarios

De servicios urbanos

De recreación

Equipamiento comunitario

Agrupar las dotaciones relacionadas directamente con la actividad residencial y el bienestar civil de los ciudadanos. Se clasifica en cinco grupos:

**Servicios de asistencia social.** Corresponde a las edificaciones y dotaciones destinadas al desarrollo y la promoción del bienestar social, con actividades de información, orientación y prestación de servicios a grupos sociales específicos como la familia, la infancia, la orfandad, la tercera edad, los discapacitados y los grupos marginales.

Agrupar entre otros a hogares para la tercera edad, casas vecinales, jardines comunitarios, centros de atención integral a menores, centros de desarrollo comunitario, entre otros.

**Educación.** Corresponde a los equipamientos destinados a la formación intelectual, la capacitación y la preparación de los individuos para su integración en la sociedad. Agrupa, entre otros a las instituciones educativas para preescolar, primaria, secundaria básica y media, centros de educación para adultos, centros de educación especial, centros de capacitación ocupacional y centros de capacitación técnica.

**Cultura.** Corresponde a los espacios, edificaciones y dotaciones destinados a las actividades culturales, fomento y difusión de la cultura y fortalecimiento y desarrollo de las relaciones y las creencias y los fundamentos de la vida en sociedad. Agrupa entre otros auditorios, a los centros cívicos, bibliotecas, centros culturales.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

**Salud.** Corresponde a los equipamientos destinados a la prestación de servicios de salud, como prevención, tratamiento, rehabilitación. Esta categoría esta compuesta por los centros de salud.

**Deporte.** El equipamiento deportivo corresponde a las áreas, edificaciones y dotaciones destinados a la práctica del ejercicio físico, al deporte de alto rendimiento a la exhibición y a la competencia de actividades deportivas en los medios aficionados. Agrupa entre otros a los polideportivos, clubes deportivos, piscinas, clubes privados e instalaciones privadas que contemplen el deporte como actividad central.

**Religioso.** Corresponde a las edificaciones, espacios y dotaciones dedicadas al culto religioso. Agrupa entre otros los centros de culto.

Equipamientos de servicios urbanos

Agrupa las dotaciones relacionadas con los diferentes equipamientos destinados a la atención de los ciudadanos en relación con las actividades de carácter administrativo, de gestión y mantenimiento del municipio. Se clasifican en cuatro grupos:

**Administración pública.** Las áreas, edificaciones e instalaciones dedicadas a las actividades administrativas de todos los niveles. Agrupa entre otros las sedes de las diferentes entidades municipales.

**Defensa y seguridad.** Las áreas, edificaciones e instalaciones dedicadas a la seguridad y la protección civil.

Equipamientos de servicios de recreación

Agrupa las dotaciones relacionadas con la recreación pública, parques urbanos y metropolitanos, para el desarrollo de actividades de recreación pasiva y en algunos casos de recreación activa, los cuales cumplen además funciones de conservación ambiental y paisajística.

### 2.2.1.3 Acciones del Sistema de equipamientos.

Se analizarán algunos de los equipamientos (sociales y comunitarios) logrando conocer las propuestas de desarrollo para cada uno de ellos.

Equipamientos Comunitarios

Los planteamientos del EOT en materia de equipamientos comunitarios están orientados a fortalecer la presencia de estos en los sectores donde su cobertura es deficitaria de acuerdo con la estimación y las proyecciones de población beneficiada y, por supuesto, con el objeto final de lograr un territorio funcional acorde con las necesidades de sus habitantes.

**Educación:** En materia de infraestructura para la educación en el municipio de Firavitoba, se hace necesaria la mejor dotación de:

Concentración Alianza para El Progreso.  
Colegio Nacionalizado de Firavitoba.

Iniciar en el mediano plazo las ampliaciones y remodelaciones a los siguientes establecimientos:

Casa de la Cultura  
Administración municipal.

Ingeniería, Geología y Perforaciones. IGP Ltda.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOBÁ

Escuela de Música.

Así mismo se hace necesario un plan general de mejoramiento de plantas físicas de escuelas y colegios del resto municipio, atendiendo fundamentalmente las baterías sanitarias y el mejoramiento de las calidades espaciales de las diferentes áreas de la actividad pedagógica.

**Salud.** Mejorar el sistema de rutas y presencia de los sistemas móviles de salud y odontología que presta el municipio.

Equipamiento de servicios urbanos

**Transporte:** Se construirá en el mediano plazo el terminal de transportes.

### 2.2.2 Sistemas de Servicios Públicos

Para garantizar el acceso de todos los habitantes a los servicios públicos domiciliarios se adoptan las siguientes acciones:

Establecer mecanismos interinstitucionales que permitan una coordinación adecuada entre las diferentes entidades y empresas de servicios públicos en la intervención que cada una de ellas debe tener en los procesos de planeación y ejecución de actuaciones urbanísticas.

Establecer mecanismos que permitan la ejecución y financiación de las obras para la instalación de redes primarias de servicios públicos de manera simultánea con las obras del Plan Vial respectivas.

Definir las fuentes para el suministro de agua potable en el largo plazo.

El municipio de Firavitoba destinará como mínimo el 1% de sus ingresos para la adquisición de zonas estratégicas para la conservación del recurso agua en la parte alta de las microcuencas del municipio como fuente abastecedora del acueducto municipal, según lo dispuesto en el artículo 111 de la ley 99 de 1993.

#### 2.2.2.1 Acueducto

Un tanque floculador

Un tanque de aireado

Planta de tratamiento de lodos mantenimiento de piscinas.

**Estrategias para uso eficiente y ahorro del agua.** El sistema de servicio de acueducto contempla las siguientes acciones para uso eficiente y ahorro de agua en el municipio de Firavitoba, según lo dispuesto en la ley 373 de junio 6 de 1997:

**Detección y eliminación de fugas:** La Empresa de acueducto (Coservicios) deberá tener comunicación eficiente con la red de usuarios, para lograr información oportuna de la existencia de fugas en las redes y así proceder de manera oportuna a la reparación de las mismas. En lo que respecta a las fugas de las unidades habitacionales, se realizará un programa permanente de capacitación de plomeros y usuarios, logrando que se tome conciencia de la necesidad de mantener en buenas condiciones las griferías y aparatos sanitarios.

**Reglamentación en el Municipio de Firavitoba, que propenda por el ahorro de agua.** Se debe contemplar la adopción de medidas coercitivas para sancionar a los usuarios que desperdicien o derrochen el agua.



**Campaña de concientización de los usuarios.** La campaña debe ser permanente a través de todos los medios de comunicación, haciendo énfasis en la necesidad de ahorrar agua, el costo que para el municipio tiene el no ahorro, consejos para el ahorro de agua dentro de las casas, invitaciones al usuario para que denuncie las fugas ocasionadas por particulares. Adicionalmente se deben programar reuniones con la comunidad a través de las JAL para que se refuerce la difusión realizada a través de los medios de comunicación.

#### **2.2.2.2 Sistema de alcantarillado.**

El sistema general de alcantarillado en el municipio de Firavitoba busca primordialmente el saneamiento hídrico de el municipio, y se encuentra conformado por el sistema principal con cobertura del 100%.

**Sistema Principal.** El sistema de alcantarillado esta diseñado para un periodo de 25 años y está conformado por los siguientes componentes:

**Plantas de tratamiento:** inexistentes en el municipio, los residuos son vertidos en los siguientes puntos:

El canal de desecación

La Hacienda Pinzón

El Río Chiquito

Es necesario generar la infraestructura básica para el pre-tratamiento, complementados por un sedimentador primario seguido de filtros percoladores y sedimentadores secundarios. Los subproductos del tratamiento del agua serán recirculados y conducidos hacia los lechos de secado.

Sistemas aislados. Compuesto por las redes primarias de los barrios asentamientos o urbanizaciones que por condiciones técnicas y topográficas no pueden conectarse al sistema principal, como es el caso del barrio San Pedro

Para los sectores que aun no cuentan con sistema de tratamiento, se implementaran de acuerdo al diseño tipo elaborado por la oficina de Planeación.

#### **2.2.3 Vías y transporte**

**2.2.3.1 Transporte Urbano.** La oficina de Planeación Municipal retomará los estudios de movilidad, origen y destino, impacto ambiental y todos aquellos arrojados por el estudio del plan vial y de transporte elaborado en el presente esquema, así como posteriores estudios más especializados, de acuerdo con las exigencias de la autoridad competente y en concertación con la autoridad ambiental.

Básicamente el problema del transporte en Firavitoba obedece a las deficiencias de la malla vial, la cual deberá ser proyectada buscando responder a las necesidades y proyecciones de la población en cada una de las zonas definidas en el Modelo territorial.

Transporte de pasajeros. Se definen las siguientes acciones:

Redefinición de rutas que permita la fácil movilidad entre los sectores periféricos y la cabecera municipal.

Definición de corredores viales para facilitar la circulación preferencial de vehículos de servicio público.

Adecuar la malla vial existente.

Construcción del terminal de transporte.

Transporte de carga. Se definen las siguientes acciones:

Ampliación y mejoramiento de la malla vial existente.

Terminación de la carretera Firavitoba - Paipa.

### 2.2.3.2 Vías Urbanas.

**Características del tránsito:** Volúmenes, Composición, la velocidad de operación en todos los casos será la misma.

**Características de la vía:** Ancho total, número de calzadas, número de carriles por calzada, aislamientos laterales, pendientes, alineamiento.

**Uso del suelo:** Aquellos predominantes existentes y proyectados a lo largo de la vía.

**Funcionalidad:** Accesibilidad, continuidad, visibilidad, distribución del tránsito

El sistema de vías, de acuerdo a su categoría y su función en la estructura urbana y la dinámica territorial se clasifica en:

**Vías Principales:** Sección transversal dos calzadas; son preferidas para la operación de sistemas de transporte de pasajeros con regular.

**Vías Secundarias:** Sección transversal, una calzada por sentido, pero en afirmado, permiten el flujo de vehículos convencionales de transporte público de pasajeros, baja velocidad de operación, actúan como eje de distribución de tránsito.

**Vías colectoras:** Sección transversal, una calzada en uno o dos sentidos de circulación, estas vías son utilizadas para el transporte intramunicipal, muchas veces su uso es mayoritariamente peatonal.

### 2.2.3.3 Acciones del sistema vial urbano.

Con el fin de estructurar el sistema vial urbano se deberá ejecutar los siguientes proyectos viales:

Crear apertura de vías urbanas: Una nueva carrera que una la calle 10 con la calle 4 con la calle 4 ente las carrera 3 y 2, opcionalmente su nomenclatura podría ser 2 A ó 2 Bis.

De igual manera, se debe buscar la desfragmentación del sector Santa Águeda, con la continuidad de la Cra 6, hasta interceptar el Río Chiquito

El sector comprendido entre las carreras 4 y 3 entre las calles 10 y 11 se debe fragmentar en cuatro manzanas para permitir mejores desarrollos urbanísticos..

Comunicar la calle 9 con la carrera 7, además crear la apertura de la carrera 6A que comunicaría las calles 9 y 8 Y con su intersección entre carreras 6 y 7.

Priorizar a lo largo del río Chiquito las entregas viales de modo que se le de vía a la alameda del río, descontaminando el sector y generando un sector altamente impactante al turismo de paso, adornando de esta manera el pueblo y haciéndolo más atractivo.

Generar todas aquellas aperturas viales que mejoren la eficiencia de desplazamientos actual, que consoliden el tejido urbano y que permitan la densificación del municipio.

Mantenimiento de la actual malla vial urbana.

### 2.2.4 Parques Urbanos

Los parques urbanos se clasifican según su actividad en:

Parques de recreación activa

Parques de recreación pasiva

Parques de Actividad Mixta

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Como elementos constitutivos del espacio público provistos de amoblamiento y condiciones especiales para brindar recreación y esparcimiento. Se definen las siguientes acciones para el sistema de parques urbanos:

Se elaborara por parte de la administración, un plan de recuperación y adecuación de los mismos, así como la apertura de nuevos escenarios en zonas desarticuladas.

Se tendrá como prioridad la arborización con especies nativas de follaje, con el fin de crear elementos estéticos apropiados.

Se reducirán al máximo la construcción de zonas duras.

Se priorizará en la construcción de parques ecológicos lineales, alamedas y paseos estratégicamente localizados como protección y aprovechamiento paisajístico de vertientes que dan al valle, de igual forma propiciando la generación de rutas aptas para la práctica del ciclismo.

Se mantendrá y conservará el Parque Infantil como principal espacio de actividad mixta.

Se reactivara El Parque recreacional Los Alisos.

### 2.2.5 Vivienda urbana

Con base en los supuestos, el crecimiento de la población urbana de Firavitoba y de la consecuente demanda de vivienda implicaría la necesidad mínima de mayor superficie para la vigencia del EOT (hasta el 2009). Ello equivale a un -3.16% de la extensión actual del perímetro urbano. Lo cual significa que siempre estará sobrando territorio para los desarrollos urbanísticos por lo cual es posible continuar con el actual perímetro.

Es preciso priorizar la construcción de nueva vivienda en los suelos aún disponibles dentro del perímetro urbano, con el fin de abaratar la provisión de redes, vías y servicios y contribuir a consolidar el tejido urbano.

Existen argumentos para esperar y evitar una expansión, pues la densidad urbana debe incrementarse, atendiendo a las siguientes razones:

La densidad bruta actual es excesivamente baja: aproximadamente 20 habitantes por hectárea, y un promedio de 15 viviendas por manzana.

El costo de prestación de servicios por unidad de vivienda y habitante es correspondientemente alto.

La laxitud de la malla urbana actual es ya inconveniente para el adecuado desarrollo y mantenimiento de las redes.

La expansión de la cabecera compromete la conservación de ecosistemas estratégicos periurbanos

Se plantean las siguientes acciones para el sistema de vivienda urbana:

Con el fin de iniciar el **proceso de densificación** en el municipio, se realizara una identificación y caracterización de lotes urbanizados no construidos ubicados dentro del perímetro urbano.

Como política fundamental para la implementación de proyectos de VIS y VIP, se dará prioridad a propuestas de entrega de unidades básicas de desarrollo progresivo, con obras de urbanismo terminadas y sus respectivo equipamiento urbano incluyendo áreas de recreación.

### 2.2.6 Plan de manejo integral del Espacio Público.

Las principales intervenciones que requiere el municipio, identificadas por el EOT, en materia de espacio público se plantea mediante unidades de actuación urbanística, así como en los proyectos estratégicos.

Considerando el análisis, las áreas que urbanísticamente brindan en la actualidad posibilidades de esparcimiento, recreación y libre desplazamiento o circulación de los habitantes del casco urbano de nuestro municipio, efectuado en el documento de diagnóstico, es decir:

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOPA

Áreas de andenes, zonas verdes y parques (sin las vías): Esta área es de 23000 m<sup>2</sup>.

Con una población urbana de 1661 habitantes y un área disponible de 23.000 m<sup>2</sup>, podemos establecer que el índice efectivo de espacio público en nuestra ciudad es de 13.84 m<sup>2</sup>/habitante, lo que representaría un índice alto frente al mínimo ideal establecido que es de 15 m<sup>2</sup>/habitante.

Ubicación de las intervenciones puntuales sobre el espacio público en el municipio.

Unidad de Actuación urbanística: "Parque Principal"

Plan de manejo en áreas definidas como suelo de protección ambiental dentro del perímetro urbano de Firavitoba. Se proponen los siguientes componentes:

Suelo de protección ambiental Ronda del río Chiquito, conformando un sistema de corredores ecológicos.

Proyecto Malla verde; campaña Arborización sobre Ejes viales, ejes peatonales, parques y zonas verdes.

"Proyecto Parcelas Autosostenibles"; con un porcentaje del área destinada al manejo de cultivos compatibles con el uso del suelo de protección, otro a la siembra de especies arbóreas frutales, alternativas y ornamentales endémicas del municipio bajo la asesoría integral de las instituciones dedicadas a la ciencia y la tecnología mediante el manejo de un sistema de concesiones que vincule directamente la población de las comunidades aledañas.

### 2.2.6.1 Patrimonio urbano cultural.

Se definen para el municipio de Firavitoba las siguientes categorías de patrimonio, según los valores urbanos y culturales de los distintos elementos identificados:

**Patrimonio histórico.** Se dará esta categoría a los inmuebles, conjuntos urbanos, manzanas o costados de estas, que constituyan testimonio preservativos de una determinada época histórica y que merecen ser protegidos y preservados.

En el Municipio de Firavitoba se identifican los siguientes elementos como patrimonio histórico:

Iglesia Nuestra Señora de las Nieves.

La zona de Parques

Casa de la Cultura

Escuela de música

Hacienda El Oratorio

**Patrimonio arquitectónico.** Se dará esta categoría a los inmuebles, manzanas o costados de estas que constituyan aciertos importantes en el campo del urbanismo o de la creación arquitectónica, y en la consolidación de la morfología e identidad del municipio y enriquecimiento de su estructura. Estos elementos debido a sus valores arquitectónicos, tipológicos, morfológicos o estructurales, constituyen muestras valiosas que han permanecido en el proceso de transformación de el municipio por lo tanto merecen ser protegidos, y mantenidos.

En el Municipio de Firavitoba se identifican los siguientes elementos como patrimonio arquitectónico:

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Hacienda de la Compañía de Jesús El Oratorio.  
Iglesia de Nuestra Señora de las Nieves.

### 2.3 ZONAS MORFOLÓGICAS HOMOGÉNEAS

Se definen las unidades morfológicas homogéneas como base para la determinación de tratamientos y usos del suelo y para las cuales se consideran las siguientes variables:

DENSIDAD POBLACIONAL  
DENSIDAD EN VIVIENDA  
TAMAÑO DE MANZANAS  
TAMAÑO DE PREDIOS  
VÍAS  
SERVICIOS  
USO ACTUAL DEL SUELO.

#### 2.3.1 Descripción de Unidades

La presente descripción se complementa con el plano de zonas morfológicas, en el cual se indican cada una de las unidades aquí enunciadas.

**2.3.1.1 Zonas de Desarrollo predio a predio (DPP).** Corresponde a áreas de uso residencial predominante, que se han desarrollado de manera aislada e individual; poseen estrato 2 en su mayoría; la densidad de vivienda es promedio es de 15 por manzana; servicios básicos y vías en buen estado; manzanas que oscilan entre 5000 m<sup>2</sup> y 10000 m<sup>2</sup>; predios entre 80 m<sup>2</sup> y 120 m<sup>2</sup>.

**2.3.1.2 Zonas de Desarrollo progresivo (DPR-1).** Corresponde a áreas de uso residencial predominante, que se han desarrollado de manera progresiva e intermitente e individual; poseen estrato 1 y 2 en su mayoría; su densidad poblacional promedio de 8 viviendas por manzana; servicios básicos y vías deficientes; manzanas que oscilan entre 15000 m<sup>2</sup> y 25000 m<sup>2</sup>; predios entre 50 m<sup>2</sup> y 75 m<sup>2</sup>.

### 2.4 USOS GENERALES DEL SUELO

#### 2.4.1 Definición y efecto de los usos en el municipio

Es la utilización que se le da a los elementos de la estructura urbana en las distintas actividades ciudadanas. Los usos tienen su fundamento en el derecho de la propiedad y en el ejercicio de sus libertades públicas, en especial la libertad de empresa, como son los usos residenciales, los usos comerciales y los usos industriales, así como los usos dotacionales, que se sustraen de la actividad propiamente pública y ciertas formas específicas del uso y disfrute colectivo que pueden darse en la propiedad privada, conforme al artículo 5 de la ley 9 de 1989.

El impacto es el efecto producido en un sector, zona o área determinada por la actividad inherente a un uso específico. El impacto generado por los usos puede ser de carácter positivo cuando aporta beneficios al sector, zona o área y negativo, en el caso de que ocasione o propicie deterioro de los mismos. Por lo general los usos permitidos tienen ambas características; de suerte que las reglamentaciones perseguirán el propósito de controlar los impactos negativos y consolidar los usos que fomenten impactos positivos.

Según el medio sobre el cual se produce el efecto, los impactos negativos pueden ser de 3 tipos:

**Impacto Ambiental.** Se produce cuando se presenta deterioro del medio ambiente.

**Impacto Físico.** Se produce cuando se alteran las condiciones de las estructuras urbanas en perjuicio de las mismas.

**Impacto Social.** Se produce cuando se presentan incomodidades y factores deteriorantes de la calidad de la vida de una comunidad, en virtud de una actividad urbana.

El desarrollo de los usos urbanos estará sujeto a:

La normativa urbana vigente para cada zona urbana y sus usos principales, complementarios y compatibles, estos últimos con las restricciones correspondientes.

La ejecución de las obras de infraestructura y saneamiento requeridas para adelantar los usos permitidos.

La adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios, definidos por la Ley 142 de 1994.

La cesión de las áreas de uso público requeridas (cesiones tipos A, B y afectaciones) de conformidad a las especificaciones y calidades exigidas.

Las características y volumetría de las edificaciones, diferenciándolas según sus usos.

Cumplir con las exigencias de trámite de la administración municipal y contar con las respectivas licencias de urbanismo, construcción y funcionamiento cuando se requieran.

#### 2.4.2 Usos según efectos normativos.

Para efectos de la racionalización del Ordenamiento Urbano, con relación a las diversas actividades que la comunidad ejecute en él, se clasificará el uso del suelo con base en cuatro actividades fundamentales, esta clasificación permite al mismo tiempo producir la reglamentación de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos enunciada en el anterior numeral.

Los usos para el suelo en el Municipio de Firavitoba son los siguientes:

**Uso Residencial:** Definido como el uso para áreas específicas en vivienda, llámese Unifamiliar, Bifamiliar, y Multifamiliar.

**Uso Comercial de bajo impacto:** Es aquel definido para las áreas de locales comerciales, donde se ejecutan actividades de intercambio, compra y venta de servicios y de bienes (corresponde a pequeñas tiendas, agropuntos, salones de belleza, famas, etc.)

**Uso Institucional:** Es aquel definido para la implantación de entidades Municipales o Privadas prestadoras de servicios sociales, asistenciales y/ o administrativos, como Colegios, centros de salud, Iglesias, salas de velación, etc.

#### 2.4.3 Usos por su jerarquía

De acuerdo a su importancia los usos se clasifican en principales, compatibles, condicionados y prohibidos.

**Uso principal:** Es aquel cuya explotación ofrece las mayores ventajas o la mayor eficiencia desde los puntos de vista ecológico, económico, social, urbanístico y/o político, en un área y momento dados.

**Usos compatibles:** Aquellos que no se oponen al uso principal y que concuerdan eficientemente con la potencialidad, la productividad urbana y la seguridad ecológica de los suelos y sus recursos naturales conexos, determinados y reglamentados en el proyecto Acuerdo.

**Usos condicionados:** Aquellos que, por ofrecer algún grado de incompatibilidad con el uso principal y por presentar ciertos riesgos previsibles y controlables para la seguridad ecológica y/o urbanística del área, exigen para su desarrollo el cumplimiento de ciertas condiciones específicas determinadas por la autoridad ambiental y/o el municipio.

**Usos prohibidos:** Aquellos que no concuerdan con el uso principal de un área y con las características ecológicas y/o urbanísticas del suelo y con los propósitos de la conservación ambiental, o que entrañan graves riesgos para la integridad ecológica o urbanística del área o para la salud y bienestar de las personas o comunidades, por lo cual no pueden ser practicados ni autorizados por el municipio y por las autoridades ambientales.

## 2.5 Tratamientos urbanísticos

El tratamiento, como mecanismo regulador del desarrollo, es el conjunto de normas a aplicarse en un área urbana determinada, para que ella defina o adecue sus actividades, en usos e intensidad a la forma y a la estructura urbana propuesta.

Los tratamientos para el área Urbana de Firavitoba son los siguientes:

DESARROLLO  
MEJORAMIENTO INTEGRAL  
CONSERVACIÓN

### 2.5.1 Tratamientos en zonas desarrolladas

#### 2.5.1.1 Tratamiento de conservación Histórica (CH).

Las áreas de interés patrimonial mantendrán sus condiciones urbano-arquitectónicas y ambientales, buscando revitalizar y desarrollar cada uno de los sectores en donde se encuentren enclavadas. Esta categoría la toman principalmente los predios ubicados en el denominado sector comercial y que cuentan con suficiente valor histórico que permiten una lectura histórica de la Arquitectura de Firavitoba en la época de su Fundación.

#### 2.5.1.2 Tratamiento de Renovación Urbana.

Son tratamientos de renovación urbana aquellos dirigidos a introducir modificaciones substanciales al uso de la tierra y de las construcciones, para detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos, a fin de lograr, entre otros, el mejoramiento del nivel de vida de los moradores de las áreas de renovación, el aprovechamiento intensivo de la infraestructura establecida de servicios, la densificación racional de áreas para vivienda y servicios, la descongestión del tráfico urbano o la conveniente rehabilitación de los bienes históricos y culturales, todo con miras a una utilización más eficiente de los inmuebles urbanos y con mayor beneficio para la comunidad.

### 2.5.2 Tratamiento en zonas de desarrollo incompleto

**2.5.2.1 Mejoramiento Integral.** Consiste en la acción coordinada entre la Administración y la comunidad, tendiente a dotar el sector con elementos mínimos o provisionales considerados indispensables para una subsistencia digna tales como, accesos vehiculares, servicios públicos y colectivos entre otros.

### 2.5.3 Tratamiento en zonas sin desarrollar

**2.5.3.1 Tratamiento de Desarrollo.** Tratamiento aplicado en sectores sin desarrollo dirigido a regular la incorporación de nuevos terrenos al proceso de urbanización, con base en parámetros de trazado urbano, de acción pública y privada con especificaciones normales de urbanización y de servicios de manera que contribuyan a la forma y estructura urbana propuesta.

#### 2.5.4 Tratamiento en zonas de carácter Ambiental

El Tratamiento de Conservación Ambiental esta orientado a sectores y áreas que requieren de normas tendientes a preservar, la recreación pasiva recuperar y crear, las zonas verdes, en los bordes del río Chiquito y las áreas forestales, para las cuales no debe ser modificada, transformada, o rellenada su estructura biótica, con el fin de adecuarlas a la forma y estructuras ambientales propuestas; estos suelos tienen absolutamente restringida la posibilidad de urbanizarse.

### 2.6 ACTUACIONES URBANÍSTICAS

Las actuaciones urbanísticas podrán ser:

Privadas  
Públicas  
Mixtas.

Según lo previsto en el inciso 4 del artículo 36 de la Ley 388 de 1997, el municipio podrá crear entidades públicas o participar en la creación de entidades mixtas, con el fin de ejecutar programas, proyectos u obras que deban realizar por razón de las actuaciones urbanísticas previstas en este Esquema de Ordenamiento.

En desarrollo de la facultad prevista por el inciso 5 del artículo 36 de la Ley 388 de 1997, el municipio podrá celebrar contratos de fiducia mercantil sujetos a las reglas previstas en los artículos 1226 y siguientes del Código de Comercio tanto para la ejecución de proyectos urbanísticos como para la realización de programas de vivienda de interés social, sin las limitaciones y restricciones de que trata el numeral 5° del artículo 32 de la ley 80 de 1993

También podrán participar el municipio en la gestión asociada de proyectos urbanísticos o de programas de vivienda de interés social mediante la celebración de cuentas en participación, consorcios, o mediante cualquier otra modalidad contractual legalmente válida en Colombia, siempre y cuando se adopten mecanismos que proporcionen la debida protección a los intereses patrimoniales de la entidad pública interviniente.

#### 2.6.1 Clases de actuaciones Urbanísticas.

Las actuaciones Urbanísticas son las acciones que tipifican y regulan los procesos de urbanización a través de las cuales se produce el espacio urbano construido del municipio. Estas son:

**Actuación Urbanística de Parcelación:** Esta relacionada con las acciones de división y subdivisión de lotes de terreno edificados o sin edificar, así como la segregación de globos de terreno de mayor extensión, de manera que dicha acción resulten dos o más inmuebles de dimensiones menores que las del predio que les dio su origen y deben cumplir con los rangos de índices de ocupación estipulados.

**Actuación Urbanística de Urbanización:** La relacionada con acciones de adecuación de terrenos sin urbanizar, ubicados en suelos urbanos o de expansión urbana con el fin de localizar posteriormente actividades urbanas, mediante la dotación de infraestructuras secundarias viales y de servicios públicos, la provisión de áreas verdes recreativas y equipamientos colectivos, a través de cesiones urbanísticas gratuitas, las cuales serán definidas por las normas urbanísticas mediante estándares de urbanización. Además define



## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

las afectaciones obligatorias para la conformación de vías arteriales y redes primarias de servicios públicos, y se realizará la división en áreas destinadas al uso privado.

**Actuación Urbanística de Edificación de Inmuebles:** Es la relacionada con las acciones encaminadas a la construcción, ampliación, modificación, adecuación, o reparación de las edificaciones idóneas para el funcionamiento de los usos del suelo urbano permitidos. En esta actuación se definen las siguientes categorías para la expedición de licencias.

**Edificación individual.** Aplica a los inmuebles que cumplan con el funcionamiento de los usos de suelo urbano permitido su construcción y se permite con licencia individual o predio a predio.

**Edificación Colectiva.** Aplica a inmuebles en sectores del municipio que cumplan con el funcionamiento del uso del suelo urbano permitido los incluidos en planes parciales o unidades de actuación urbanística, definidos en el E.O.T. o aquellos que se den por iniciativa del sector público y privado, posterior a la aprobación de este.

**Edificación Restringida.** Aplica a inmuebles que hacen parte de ecosistemas ubicados en sectores de importancia ambiental del municipio, en el cual la autoridad ambiental define las características de las intervenciones edificables que cumplan con el funcionamiento del uso urbano permitido, o aquellos que se encuentren en zonas de riesgo que tan solo se permite obras de estabilización y reparaciones hasta el momento en que se realice el traslado o reubicación de la población afectada.

**Edificación sin Fraccionamiento.** Aplica a inmuebles en sectores del Municipio que cumplan con el funcionamiento del uso del suelo urbano permitido, en los cuales no se admite la división y subdivisión del inmueble con el objeto de preservar la calidad de vida del entorno y el desarrollo social y cultural de sus habitantes y deben cumplir con los rangos de índices de ocupación y habitabilidad estipulados en las fichas normativas designadas para estos los sectores donde se ubican dichos inmuebles.

**Edificación para Espacio Público.** Aplica a inmuebles en sectores del municipio que cumplen con el funcionamiento del uso del suelo urbano, y de expansión urbana como parte integral del sistema del espacio público destinado a parques de cobertura Regional y local.

### 2.7 PLUSVALÍA

De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 82 de la Constitución Política, las acciones urbanísticas que regulan la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano incrementando su aprovechamiento, generan beneficios que dan derecho al Municipio a participar en las plusvalías resultantes de dichas acciones. Los ingresos provenientes de esa participación se destinarán a la defensa y fomento del interés común a través de acciones y operaciones encaminadas a distribuir y sufragar equitativamente los costos del desarrollo urbano en los municipios, así como al mejoramiento del espacio público y, en general, de la calidad urbanística del territorio municipal.

La aplicación de la plusvalía en el Municipio de Firavitoba se sujetará a las normas legales que regulan la materia.

#### 2.7.1 Hechos generadores de Plusvalía

De acuerdo a lo establecido, son hechos generadores de la participación en la plusvalía:

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

Plusvalía por incorporación de Suelo Rural a Suelo de Expansión. Teniendo en cuenta el crecimiento de el municipio y de acuerdo con las proyecciones de necesidad de vivienda en el área urbana, así como de un área de crecimiento industrial y mediante el estudio de posibles sectores de crecimiento se llegó a la conclusión que el municipio posee amplios terrenos para crecer, estos son en general alrededor de la actual cabecera municipal, tendiendo a una futura ampliación específicamente hacia el valle y en sectores aledaños a las vías actualmente existentes. Se manifiesta esta acción de plusvalía para eventuales expansiones, sin embargo como se recalca en varias oportunidades, se prefiere para el municipio la densificación antes que la expansión. Aunque es necesario adelantar un estudio serio al respecto, a continuación se establecieron algunas pautas para su posterior análisis

Plusvalía por consideración de suelo rural como urbano. Firavitoba cuenta en esta categoría con los suelos correspondientes a los corredores urbanos que comunican al municipio con Sogamoso e Iza. En lo referente al sector de Agua Viva que es el más cercano a la cabecera municipal.

Plusvalía por cambio de uso. De acuerdo con la zonificación establecida en el EOT y en concordancia con los tratamientos aplicados y teniendo en cuenta el desarrollo de el municipio y los usos del suelo que estaban normatizados,

Plusvalía por mayor aprovechamiento del suelo. El efecto plusvalía generado por permitir mayor densidad de edificaciones por manzana, por ejemplo el que se generará en el Barrio Cayetano Avella por mejoramiento integral, apertura de vías y densificación.

Plusvalía por ejecución de obras públicas. El EOT de Firavitoba recomienda realizar estudios de contribución por valorización para la financiación de todas las obras públicas que sean ocasionadas por los programas y proyectos establecidos en el presente documento; estos estudios estimarán de forma más acertada la capacidad y cantidad de monto a distribuir por predio dependiendo del beneficio recibido. Para los predios catalogados como patrimonio histórico y cultural se desarrollarán las correspondientes compensaciones o transferencia de derechos acorde con lo establecido en la Ley.

### 3 COMPONENTE RURAL

#### 3.1 Modelo general del territorio rural

##### 3.1.1 Elementos del modelo rural.

Se identifican los siguientes elementos del modelo rural:

Las Veredas

La red vial rural

Las áreas planas correspondientes al valle

Las áreas montañosas

##### 3.1.2 Definición del modelo territorial rural.

El modelo rural se fundamentará en la consolidación de núcleos poblados de actividad múltiple, fortaleciendo el sistema de equipamientos existente y articulándolos a nuevos sistemas de servicios. Estos pequeños núcleos poblados tendrán su propia delimitación y usos del suelo, en los que la vivienda tendrá una orientación específica de desarrollo con tipologías propias de la zona.

Así mismo, estos núcleos se complementarán e integrarán a los nuevos polos de desarrollo interregional, y de manera armónica a los sistemas de servicios municipales mediante la consolidación de la red vial rural.

### 3.1.3 Políticas del Ordenamiento rural

Políticas de desarrollo social y cultural rural. (corto plazo). Son políticas rurales de desarrollo social y cultural: Se tendrá como prioridad la provisión de adecuados servicios públicos para las veredas, que propendan por una mejor calidad de vida.

Fortalecer el sistema de equipamientos, de manera proporcionada, evitando la implementación de elementos ajenos a las necesidades de la zona.

3. Promover actividades turísticas y económicas que dinamicen la vida rural, haciendo estas áreas atractivas para las diferentes actividades agropecuarias y mineras.

Políticas de desarrollo sostenible. (mediano plazo). Son políticas rurales de desarrollo sostenible:

Promover prácticas y sistemas de aprovechamiento sostenible que sirvan de modelo para el desarrollo del Municipio y de la región, bajo principios de sostenibilidad ambiental, equidad social y competitividad económica.

Garantizar el balance espacial entre las funciones de sustentación ambiental y producción económica.

Equilibrar los procesos de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, controlando y orientando la ocupación del suelo rural.

Políticas de planificación del territorio. (corto plazo). Son políticas rurales de planificación:

Integrar el territorio rural al sistema de planeación del municipio de Firavitoba.

Promover el uso adecuado del suelo rural, acorde a las potencialidades definidas.

Se planificará el crecimiento de los núcleos poblados, definiendo áreas proporcionales de expansión de vivienda.

### 3.1.4 División Político Administrativa Rural

El suelo rural se divide político administrativamente en veredas que es la menor división territorial de la zona rural, integrada por una población socioeconómicamente homogénea, dependiente en sus servicios colectivos de la comunidad y en la que el uso agrícola es predominante pero que admite otros afines y/o complementarios.

La vereda como producto de la dinámica rural, corresponde a conglomerados de desarrollo natural o a sucesivas parcelas. Para adquirir éste calificativo, debe tener como mínimo 35 viviendas.

### 3.1.5 División Veredal

#### 3.1.5.1 VEREDA SAN ANTONIO

**Con el municipio de Paipa.** Por el sector norte de la vereda se sigue el límite municipal hasta el cruce de 4 Esquinas.

**Con la vereda Bosque.** Desde Cuatro Esquinas se sigue en dirección sur hasta el cruce de carretables en el punto de coordenadas N: 1'118.650 E: 1'111.700; se continúa por el camino antiguo que comunicaba San Antonio con la vereda Bosque hasta encontrar la carretera principal que comunica San Antonio con Baratoa en el punto de coordenadas N: 1'116.850 E: 1'113.170.

**Con la vereda Baratoa.** Desde el anterior punto se continúa hacia el sur por la divisoria de aguas hasta el punto de coordenadas N: 1'115.450 E: 1'113.150, de allí se prosigue en dirección suroeste hasta encontrar la quebrada Seca.

**Con el municipio de Pesca.** Desde el punto anterior se sigue el límite municipal subiendo hasta la Loma El Varital.

**Con el municipio de Tuta.** Desde la Loma El Varital, descendiendo por la quebrada Honda Grande, hasta el sector de la Vega del Toche, en límites con el municipio de Paipa.

### 3.1.5.2 VEREDA BOSQUE

**Con el municipio de Paipa.** Desde el sector de Cuatro Esquinas se sigue en dirección noreste por el límite municipal hasta el cruce de la carretera con la quebrada Los Frailes.

**Con la vereda Calavernas.** Partiendo del punto anterior, se sigue el cauce de la quebrada Los Frailes hasta el puente sobre la misma cercano a la escuela antigua de la vereda el Bosque designado con coordenadas N: 1'118.250 E: 1'114.640.

**Con la vereda Alcaparral.** Desde el anterior punto se sigue aguas arriba por una quebrada afluente de Los Frailes en dirección suroeste hasta el punto de coordenadas N: 1'118.010 E: 1'114.525.

**Con la vereda Baratoa.** Se continúa por la anterior quebrada aguas arriba en dirección suroeste y en línea recta hasta encontrar la carretera que comunica a Baratoa con San Antonio en el punto de coordenadas N: 1'116.850 E: 1'113.170.

**Con la vereda San Antonio.** Desde el punto anterior se sigue por el camino antiguo que comunicaba la vereda Bosque con San Antonio hasta el punto de coordenadas N: 1'118.650 E: 1'111.700; de aquí y en dirección norte, se continúa hasta llegar al punto conocido como Cuatro Esquinas.

### 3.1.5.3 VEREDA BARATOA

**Con el municipio de Pesca.** Siguiendo el límite municipal desde el punto llamado "La Vuelta de la Marrana" hasta encontrar la quebrada Seca en el sector de Los Naranjos; siguiendo la quebrada aguas arriba en dirección noroeste hasta el punto de coordenadas N: 1'115.200 E: 1'112.870.

**Con la vereda San Antonio.** Desde el punto anterior se dirige hacia el noreste hasta el punto de coordenadas N: 1'115.450 E: 1'113.150, y de allí en dirección norte por la divisoria de aguas, hasta encontrar la carretera principal que comunica Baratoa con San Antonio en las coordenadas N: 1'116.850 E: 1'113.170.

**Con la vereda Bosque.** Desde el punto anterior se continúa por la carretera hacia el este hasta encontrar la quebrada en el punto N: 1'116.790 E: 1'113.650. Siguiendo la quebrada aguas abajo en dirección noreste hasta encontrar el punto de coordenadas N: 1'118.010 E: 1'114.525.

**Con la vereda Alcaparral.** Partiendo del punto anterior se continúa por un camino real marcado por un pequeño cimientito en dirección sureste, pasando paralelo al escarpe rocoso y a la quebrada Los Frailes, pasando por las coordenadas N: 1'117.400 E: 1'115.100 y N: 1'117.050 E: 1'115.640. Se sigue en la misma dirección sureste y por el mismo camino hasta cerrar en el punto "La Vuelta de la Marrana".

### 3.1.5.4 VEREDA CALAVERNAS

**Con el municipio de Tibasosa.** Desde la intersección de la quebrada Los Frailes, en dirección noreste sobre la carretera hasta encontrar un cimientito de piedras en el punto de coordenadas N: 1'122.200 E: 1'115.025.

**Con la vereda La Victoria.** Se baja desde el anterior punto siguiendo el cimientito de piedras hasta encontrar la carretera que comunica al sector El Artillero en las coordenadas N: 1'119.350 E: 1'117.150.

**Con la vereda Mombita Llano.** Se continúa en dirección sureste por el cimientito de piedras hasta el punto de coordenadas N: 1'119.130 E: 1'117.420.

**Con la vereda Ocán.** Siguiendo el anterior cimientito se continúa hasta el punto de coordenadas N: 1'118.250 E: 1'118.450.

**Con la vereda Alcaparral.** Desde el punto anterior y siguiendo un cimientito se continúa en dirección suroeste hasta el punto de inflexión en las coordenadas N: 1'117.790 E: 1'117.680 ; donde cambia el rumbo en dirección noroeste, atravesando la quebrada La Peña en el punto N: 1'117.880 E: 1'117.370; continuando sobre el cimientito en dirección suroeste hasta encontrar la quebrada Los Frailes en el punto N: 1'117.040 E: 1'116.750. Se continúa aguas arriba por Los Frailes hasta el puente cercano a la escuela antigua de la vereda el Bosque en las coordenadas N: 1'118.250 E: 1'114.640.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOA

**Con la vereda El Bosque.** Desde el anterior puente en el punto N: 1'118.250 E: 1'114.640 se continúa por la quebrada Los Frailes en dirección noroeste hasta cerrar en la intersección de dicha quebrada con la carretera.

### 3.1.5.5 VEREDA ALCAPARRAL

**Con el municipio de Pesca.** Por el límite municipal desde el punto denominado "La Vuelta de la Marrana", rodeando la loma La Tebaida hasta la intersección del puente sobre la quebrada Los Coolíes con la vía que de Sogamoso conduce a Pesca.

**Con el municipio de Iza.** En el puente sobre la quebrada Los Coolíes se continúa por el límite municipal hasta el puente sobre un vallado en el lugar conocido como "La Huerta del Sarzal" y de coordenadas N: 1'115.780 E: 1'120.780.

**Con la vereda Gotua.** Del anterior punto y en línea recta hasta el Puente Pesca, se continúa por el cauce del Río Chiquito hasta encontrar un cimio de piedras en las coordenadas N: 1'117.220 E: 1'119.870.

**Con la vereda Ocán.** Desde el punto anterior, se continúa en dirección noroeste sobre el cimio de piedras hasta el punto N: 1'118.250 E: 1'118.450.

**Con la vereda Calavernas.** Desde el punto anterior y siguiendo un cimio se continúa en dirección suroeste hasta el punto de inflexión en las coordenadas N: 1'117.790 E: 1'117.680 ; donde cambia el rumbo en dirección noroeste, atravesando la quebrada La Peña en el punto N: 1'117.880 E: 1'117.370; continuando sobre el cimio en dirección suroeste hasta encontrar la quebrada Los Frailes en el punto N: 1'117.040 E: 1'116.750. Se continúa aguas arriba por Los Frailes hasta el puente cercano a la escuela antigua de la vereda el Bosque en las coordenadas N: 1'118.250 E: 1'114.640.

**Con la vereda El Bosque.** Siguiendo desde el punto anterior y en dirección suroeste por el cauce de una quebrada afluente de Los Frailes hasta el punto N: 1'118.010 E: 1'114.525.

**Con la vereda Baratoa.** Partiendo del punto anterior se continúa por un camino real marcado por un pequeño cimio en dirección sureste, pasando paralelo al escarpe rocoso y a la quebrada Los Frailes, pasando por las coordenadas N: 1'117.400 E: 1'115.100 y N: 1'117.050 E: 1'115.640. Se sigue en la misma dirección sureste y por el mismo camino hasta cerrar en el punto "La Vuelta de la Marrana".

### 3.1.5.6 VEREDA GOTUA

**Con la vereda Alcaparral.** Del punto denominado "La Huerta del Sarzal" en las coordenadas N: 1'115.780 E: 1'120.780, se sigue en línea recta hasta el Puente Pesca, de ahí se apega al cauce del Río Chiquito hasta encontrar un cimio de piedras en las coordenadas N: 1'117.220 E: 1'119.870.

Con la vereda Ocán. Se sigue el cauce del Río Chiquito hasta el límite de la cabecera municipal en las coordenadas (N=1.118.502.5423 E=1.120.025.4652;)

Con la Cabecera Municipal. Desde el anterior, siguiendo el perímetro urbano hasta el punto cuyas coordenadas: (Y=1.120.673.4054; X=1.118.519.2413).

Con la vereda El Tintal. Partiendo del anterior punto y siguiendo la carretera principal de acceso al casco urbano en dirección este hasta el puente sobre la quebrada Vanegas en las coordenadas N: 1'118.390 E: 1'122.880.

**Con el municipio de Sogamoso.** Desde el puente anterior y siguiendo el límite municipal hasta la confluencia de las quebradas Gotua y Vanegas.

**Con el municipio de Iza.** Partiendo del punto anterior y ciñéndose al límite intermunicipal hasta el lugar conocido como "La Huerta del Sarzal".

### 3.1.5.7 VEREDA OCÁN

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOA

Con la Cabecera Municipal. Desde el puente que lleva al barrio San Pedro cuyas coordenadas son (N=1.118.502.5423 E=1.120.025.4652;) ; siguiendo el cauce del Río Chiquito hasta el puente Flandes, cuyas coordenadas son E= 1.119.773.1007; N= 1.118.821.9429

Con la Vereda Mombita Llano. Desde el puente anterior se continúa por la carretera que conduce hacia la piscina municipal hasta el punto de coordenadas N: 1´118.980 E: 1´119.225, donde confluye un camino real; este camino se sigue en dirección oeste hasta encontrar el cimio de piedra en el punto N: 1´119.130 E: 1´117.420.

**Con la vereda Calavernas.** Desde el punto anterior y siguiendo el cimio en dirección sureste hasta el punto de coordenadas N: 1´118.250 E: 1´118.450.

**Con la vereda Alcaparral.** Retomando el punto anterior y continuando por el cimio en dirección sureste hasta encontrar el cauce del Río Chiquito.

**Con la vereda Gotua.** Desde el punto de unión con el cimio con el Río Chiquito se continúa por su cauce aguas abajo hasta encontrar los límites con la cabecera municipal.

### 3.1.5.8 VEREDA MOMBITA LLANO

**Con la cabecera municipal.** Desde el puente Flandes y siguiendo aguas abajo por el cauce del Río Chiquito hasta el punto (Y=1.120.054.2297; X=1.119.347.8950)

**Con la vereda el Tintal.** Desde el límite con la cabecera municipal, se continúa aguas abajo por el Río Chiquito hasta su intersección con la quebrada Grande.

**Con la vereda Diravita Llano.** Desde la confluencia del Río Chiquito con la quebrada Grande, se continúa por ésta aguas arriba hasta su cruce con la carretera en el punto N: 1´120.750 E: 1´119.020.

**Con la vereda Diravita Alto.** Continuando desde el anterior punto y sobre el cauce de la quebrada Grande hasta dar con el camino real marcado con cimio en piedra en las coordenadas N: 1´121.050 E: 1´118.600.

**Con la vereda Mombita Alto.** Partiendo del anterior punto y siguiendo hacia el suroeste por el camino real marcado con un cimio hasta el cruce con la carretera a Tibasosa en el punto de coordenadas N: E: 1´120.710 E: 1´118.400.

**Con la vereda La Victoria.** Desde el punto anterior, se sigue por el mismo camino real marcado con cimio de piedra hasta encontrar la intersección de carreteras que conducen al Pantano de Vargas y a la vereda Calavernas en el punto N: 1´119.570 E: 1´117.250. Sigue por la vía que lleva a Calavernas hasta encontrar el cimio de piedras en el punto N: 1´119.350 E: 1´117.150.

**Con la vereda Calavernas.** Siguiendo el cimio de piedras desde el punto anterior, hasta su intersección con el camino real en las coordenadas N: 1´119.130 E: 1´117.420.

**Con la vereda Ocán.** Desde el citado punto se continúa por el camino real en dirección este hacia el casco urbano hasta el puente Flandes donde cierra sus límites.

### 3.1.5.9 VEREDA LA VICTORIA

**Con el municipio de Tibasosa.** Desde la intersección del camino real que conduce hacia el cerro de Guática con el cimio de piedras en las coordenadas N: 1´122.200 E: 1´115.025 se sigue por dicho camino en dirección noreste hasta el punto N: 1´122.525 E: 1´115.130.

**Con la vereda Mombita Alto.** Del anterior punto continúa por la divisoria de aguas entre la quebrada Los Cauchos y la quebrada Grande hasta el cruce con la carretera que va para Tibasosa en el punto N: 1´120.725 E: 1´118.400.

**Con la vereda Mombita Llano.** Desde el punto anterior se sigue por el camino real que lleva a Calavernas marcado con cimio de piedras hasta encontrar el cruce de la carretera al Pantano de Vargas con la que lleva a Calavernas en el punto N: 1´119.570 E: 1´117.250. Sigue por la vía que lleva a Calavernas hasta encontrar el cimio de piedras en el punto N: 1´119.350 E: 1´117.150.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOA

**Con la vereda Calavernas.** Partiendo del anterior punto se sigue en dirección noroeste por el cimio de piedras hasta cerrar el límite en límites con Tibasosa.

### 3.1.5.10 VEREDA MOMBITA ALTO

**Con el municipio de Tibasosa.** Tomando como punto de partida las coordenadas N: 1°122.525 E: 1°115.130, ubicadas sobre el camino real hacia el Cerro de Guática hasta el Alto de Tapa Fría.

**Con la vereda Diravita Alto.** Desde el Alto de Tapa Fría (N: 1°123.680 E: 1°115.400) se desciende desde el nacimiento de la quebrada Grande hasta el punto N: 1°121.050 E: 1°118.600, donde se interfecta con el camino real.

**Con la vereda Mombita Llano.** Siendo el referente el punto anterior se continúa el límite por el camino real marcado con cimio de piedras hasta el cruce con la carretera que va para Tibasosa en N: 1°120.725 E: 1°118.400.

**Con la vereda La Victoria.** Desde el anterior punto y siguiendo la divisoria de agua de las quebradas Grande y Los Cauchos en dirección noroeste hasta cerrar el límite con el camino real a Guática.

### 3.1.5.11 DIRAVITA ALTO.

**Con el municipio de Tibasosa.** Desde al Alto de Tapa Fría y siguiendo el límite municipal hasta el punto N: 1°124.330 E: 1°118.500 sobre la carretera que del Cerro de Guática conduce a Tibasosa.

**Con la vereda Irboa.** Partiendo del punto anterior y siguiendo la divisoria de aguas en dirección sureste hasta el cruce de carreteras en el punto N: 1°122.915 E: 1°119.070.

**Con la vereda Diravita Llano.** Refiriendo el punto anterior y siguiendo al sur por la carretera paralela a la quebrada De Barre hasta encontrar la quebrada Grande en N: 1°120.740 E: 1°119.000.

**Con la vereda Mombita Llano.** Desde el punto anterior, se toma aguas arriba por la quebrada Grande hasta el punto N: 1°121.050 E: 1°118.600.

**Con la vereda Mombita Alto.** Continuando por la quebrada Grande desde el punto anterior, se sigue aguas arriba hasta el Alto de Tapa Fría en las coordenadas N: 1°123.680 E: 1°115.400.

### 3.1.5.12. VEREDA DIRAVITA LLANO

**Con la vereda Mombita Llano.** Desde la confluencia del Río Chiquito con la quebrada Grande, se continúa por ésta aguas arriba hasta su cruce con la carretera en el punto N: 1°120.750 E: 1°119.020.

**Con la vereda Diravita Alto.** Partiendo desde el punto anterior y siguiendo al norte por la carretera paralela a la quebrada De Barre hasta el cruce carreteras en el punto N: 1°122.915 E: 1°119.070.

**Con la vereda Irboa.** Desde el punto anterior se sigue en dirección sureste por la divisoria de aguas hasta el punto de coordenadas N: 1°122.450 E: 1°119.730.

**Con la vereda Monjas.** Tomando el anterior punto, se sigue por la divisoria de aguas hasta encontrar el Río Chiquito en el punto N: 1°120.150 E: 1°120.600.

**Con la vereda El Tintal.** Desde del punto anterior, se continúa aguas arriba por el Río Chiquito hasta la desembocadura de la quebrada Grande.

**Con la vereda Mombita Llano.** Desde la confluencia del Río Chiquito con la quebrada Grande, se continúa por ésta aguas arriba hasta su cruce con la carretera en el punto N: 1°120.750 E: 1°119.020.

### 3.1.5.13. VEREDA IRBOA

**Con la vereda Diravita Alto.** Partiendo del punto N: 1°124.330 E: 1°118.500 sobre la carretera que del Cerro de Guática conduce a Tibasosa y siguiendo la divisoria de aguas en dirección sureste hasta el cruce de carreteras en el punto N: 1°122.915 E: 1°119.070.

**Con la vereda Diravita Llano.** Desde el punto anterior se sigue en dirección sureste por la divisoria de aguas hasta el punto de coordenadas N: 1°122.450 E: 1°119.730.

**Con la vereda Las Monjas.** Del punto anterior se sigue por el camino viejo en dirección noreste hasta encontrar el cruce con el camino limítrofe con Tibasosa en el punto N: 1°124.340 E: 1°121.300.

**Con el municipio de Tibasosa.** Partiendo desde el punto anterior se sigue hacia el oeste sobre el límite con Tibasosa hasta cerrar en el punto N: 1°124.330 E: 1°118.500.

### 3.1.5.14. VEREDA LAS MONJAS

**Con el municipio de Tibasosa.** Desde la intersección con el Vallado La Periquera se sigue por el límite municipal hasta el punto de coordenadas N: 1°124.340 E: 1°121.300.

**Con la vereda Irboa.** Del punto anterior, y en dirección suroeste por el camino viejo hasta el punto N: 1°122.450 E: 1°119.730.

**Con la vereda Diravita Llano.** Tomando el anterior punto, se sigue por la divisoria de aguas hasta encontrar el Río Chiquito en el punto N: 1°120.150 E: 1°120.600.

**Con la vereda El Tintal.** Desde el punto anterior y tomando el cauce del Río Chiquito aguas abajo hasta el punto N: 1°121.440 E: 1°121.900, correspondiente a una división predial.

**Con la vereda Cartagena.** Del punto anterior siguiendo el Río Chiquito aguas abajo, se llega hasta el punto N: 1°121.525 E: 1°123.200. Desde allí, y en dirección noreste hasta encontrar el vallado La Periquera en el punto inicial.

### 3.1.5.15. VEREDA CARTAGENA

**Con el municipio de Tibasosa.** Partiendo del punto N: 1°123.140 E: 1°123.430 sobre el Vallado La Periquera y siguiendo el límite municipal hasta el límite con Sogamoso.

**Con el municipio de Sogamoso.** Desde el punto anterior, y siguiendo por el límite municipal hasta el punto de coordenadas N: 1°120.200 E: 1°123.370 sobre la quebrada Vanegas.

**Con la vereda El Tintal.** Desde el punto anterior hacia el este hasta las coordenadas N: 1°120.200 E: 1°123.100. De aquí y en dirección suroeste hasta el punto N: 1°119.950 E: 1°122.850. Partiendo del anterior y en dirección noroeste por el límite predial hasta encontrar el punto N: 1°121.440 E: 1°121.900.

**Con la vereda Monjas.** Del punto anterior siguiendo el Río Chiquito aguas abajo, se llega hasta el punto N: 1°121.525 E: 1°123.200. Desde allí, y en dirección noreste hasta encontrar el vallado La Periquera en el punto inicial.

### 3.1.5.16 VEREDA EL TINTAL

**Con la vereda Cartagena.** Desde el punto sobre la quebrada Vanegas N: 1°120.200 E: 1°123.370 correspondiente al límite municipal con Sogamoso se sigue en dirección suroeste hasta el punto N: 1°119.950 E: 1°122.850. Partiendo del anterior y en dirección noroeste por el límite predial hasta encontrar el punto N: 1°121.440 E: 1°121.900.



## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

**Con la vereda Monjas.** Partiendo del punto anterior y aguas arriba por el Río Chiquito hasta el punto N: 1°120.150 E: 1°120.600.

**Con la vereda Diravita Llano.** Desde el punto anterior, siguiendo aguas arriba por el Río Chiquito hasta encontrar la desembocadura de la quebrada Grande.

**Con la vereda Mombita Llano.** Partiendo de la intersección de la quebrada Grande con el Río Chiquito y continuando por este último aguas arriba hasta el límite de la cabecera municipal.

**Con la Cabecera Municipal.** Desde el punto (Y=1.120.054.2297; X=1.119.347.8950), se sigue por límite de la cabecera municipal encontrar la intersección de éste límite con la calle 6, cuyas coordenadas son: (Y=1.120.673.4054; X=1.118.519.2413).

**Con la vereda Gotua.** Tomando como partida el punto anterior, se sigue por la entrada principal hasta el puente sobre la quebrada Vanegas (N: 1°118.370 E: 1°122.870)

**Con el municipio de Sogamoso.** Se parte del punto anterior y tomando el límite municipal aguas abajo por la quebrada Vanegas hasta el punto N: 1°120.200 E: 1°123.370.

### 3.2 CLASIFICACIÓN DEL SUELO

#### 3.2.1 Suelo Urbano.

Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos por el Esquema de Ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso.

Pertencen a esta categoría todas aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se encuentren en zonas con cobertura de hasta el 75% de los servicios públicos básicos. Para la zona urbana de Firavitoba el hecho de presentar aún una muy baja densidad, favorece el desarrollo de la consolidación y densificación de lo que hace parte del perímetro urbano que se definirá en el proyecto de acuerdo, salvo la amenaza sísmica y de heladas la cabecera municipal no cuenta con más amenazas naturales, y al corresponder a suelos para nuevos desarrollos urbanísticos, se minimizan las amenazas de orden antrópico o tecnológico, dados los nuevos desarrollos tecnológicos para las construcciones. En Firavitoba el Suelo Urbano está conformado por 56.57 Ha, que corresponde al 0.52 % del área total del Municipio.

#### 3.2.2 Suelo de expansión.

Constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano por las razones expuestas anteriormente se favorecerán los procesos de densificación.

#### 3.2.3 Suelo rural.

Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

El suelo rural está conformado por el 99.48% del área total del Municipio, es decir, 10822.28 Ha. Forman parte de este Los centros poblados rurales.

### **3.2.4 Suelo de protección.**

Constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases que por sus características geográficas paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. Algunos de estos suelos son los sometidos a amenazas naturales, o aquellos que deben protegerse por albergar suelos con ecosistemas sensibles, frágiles y/o estratégicos, tales como las fábricas de agua en los sectores de subpáramo, y las rondas de quebradas con su franja de protección de 30 metros para la parte rural, para la ronda de protección del río Chiquito en su curso sobre los suelos urbanos se destina una ronda de 15 metros debido a los desarrollos urbanísticos especialmente en el barrio San Pedro que consecuentemente se convierte en una gran amenaza antrópica que es la contaminación del río Chiquito por efecto de los vertimientos directos de este barrio en el sector, ante la falta de un adecuado sistema de alcantarillado y por supuesto una PTAR que reduzca los efectos contaminantes de estas aguas.

### **3.2.5 Suelo Rural para parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre**

Se entiende por suelo apto para parcelaciones a los ya consolidados como Villa Sarita, Rafajulia, Aguaviva y parte de Gotua

Dentro de esta categoría se encuentran las viviendas localizadas en las parcelaciones de Villa Sarita (45 predios y 20 casas) y Aguaviva, (2 casas en proceso de parcelación).

Se puede incluir en esta categoría el sector de Gotua, que por las alternativas de la vía y el desarrollo del sector es probable que se parcele en un futuro no muy lejano.

## **3.3 SISTEMAS ESTRUCTURANTES**

### **3.3.1 Sistema para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales municipales.**

Dentro del Municipio se considera prioritario el manejo de las siguientes áreas, para las cuales se les da una clasificación y espacialización en los mapas de uso recomendado, en donde se indican los usos respectivos:

Cuencas hidrográficas.

Páramos y Subpáramos.

Áreas periféricas a nacimientos, cauces de agua, quebradas, arroyos, y nacimientos.

Áreas de infiltración y recarga de acuíferos.

Áreas de amortiguación de áreas protegidas.

Áreas de conservación de suelos y restauración ecológica

Áreas de protección de infraestructura estratégica y de servicios públicos

Áreas forestales protectoras

Son objetivos del sistema municipal de áreas protegidas:

Preservar y recuperar los valores bióticos, ambientales y paisajísticos en las áreas cuyo estado o potencial determina la concentración espacial de los mismos.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOPA

Prevenir, corregir y compensar los impactos que el desarrollo urbano y rural del municipio pudiera causar sobre estas áreas y su funcionamiento ecológico.

Prevenir la localización de usos incompatibles dentro y en vecindad de estas áreas, los cuales pudieran generar impactos ambientales o riesgos naturales.

Promover el disfrute y la apropiación colectiva de los espacios y valores naturales y su defensa por todos los pobladores.

Garantizar el sostenimiento y la conexión espacial de los procesos ecológicos esenciales, a través del territorio urbano, rural y la región.

Organizar el suelo de protección ambiental como principal estructura que oriente la ocupación, aprovechamiento y transformación del territorio municipal.

### **3.3.2 Régimen de usos de las áreas de conservación y protección del medio ambiente del municipio de Firavitoba.**

**Cuencas hidrográficas:** Entiéndase por cuenca u hoya hidrográfica un área físico geográfica debidamente delimitada, donde las áreas superficiales y subterráneas vierten a una red natural mediante uno o varios cauces de caudal o intermitente que confluyen a su vez en un curso mayor que desemboca o puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, o en un pantano.

La finalidad del ordenamiento de una cuenca hidrográfica es: Planificación del uso, manejo de los recursos, la orientación y regulación de las actividades de los usuarios, establecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico y el recurso, preservar la estructura biofísica de la cuenca y proteger y preservar el recurso hídrico.

#### **3.3.2.1 Áreas periféricas a nacimientos, cauces de ríos, quebradas, arroyos, y nacimientos en general.**

Son franjas de suelo en los nacimientos de fuentes de agua que corresponden a una extensión de por lo menos 30 m. a la redonda medidos a partir de la periferia y una franja no inferior a 20 m. de ancho, paralelo a la línea de mareas máximas, a cada lado de los ríos, quebradas, arroyos, sea permanentes o no y alrededor de los lagos o depósitos de agua.

**Uso principal:** Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos, protección integral y usos forestales protectores.

**Usos compatibles:** Recreación pasiva contemplativa, rehabilitación ecológica, investigación controlada.

**Usos condicionados:** Captación de aguas o incorporación de vertimientos, construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación activa, obras de adecuación (puentes y obras de adecuación, desagües de instalaciones de acuicultura), equipamientos comunitarios y extracción de material de arrastre.

**Usos prohibidos:** Usos agropecuarios (condicionados a 9 años), industriales, urbanos, loteos, parcelaciones y construcciones de viviendas, infraestructura vial, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación, (aprovechamiento de productos secundarios y extracción vegetal) caza de la fauna silvestre, agricultura intensiva, plantaciones forestales comerciales, construcción de infraestructura de actividades de recreación, disposición de residuos sólidos.

#### **3.3.2.2 Páramo y Subpáramo .**

Son aquellas áreas ecológicas y bioclimáticas referidas a regiones montañosas por encima del límite superior del bosque alto andino.

**Uso principal:** Protección integral de los recursos naturales, todos los usos protectores.

**Usos compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada, conservación de suelos.

**Usos condicionados:** Agropecuarios tradicionales bajo régimen de transición hasta su prohibición en un máximo de tres años, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios para cuya obtención no se requerirá cortar los árboles, arbustos o plantas, infraestructura básica para usos compatibles, vías y

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

captación de acueductos, infraestructura de radiocomunicación, recreación activa/dinámica, obras de adecuación, actividades agrosilvoculturales, infraestructura vial equipamiento comunitario.

**Usos prohibidos:** Usos agropecuarios intensivos, industriales, urbanos, loteos, parcelaciones y construcciones de viviendas, minería,, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación, caza de la fauna silvestre, construcción de infraestructura para actividades de recreación, usos urbanos, disposición de residuos sólidos, extracción vegetal, plantaciones forestales comerciales y todo aquel que ocasione deterioro ambiental.

### 3.3.2.3 Áreas de protección de infraestructura estratégica y de servicios públicos.

Se deben restaurar, aislar, administrar y manejar las micro cuencas abastecedoras de acueductos, en asocio con la sociedad civil, la administración pública y en especial los usuarios tanto de la micro cuenca como del servicio de agua potable, adelantando proyectos de sostenibilidad.

De igual manera se debe tener un especial cuidado en la selección de los sitios para la disposición de equipamientos tales como cementerios, sitios para la disposición de residuos sólidos, tratamiento de agua potable, entre otros, como usos condicionados están embalses e infraestructura de sanemaiento, frigoríficos, terminales y polideportivos.

### 3.3.2.4 Áreas forestales protectoras.

Son áreas de suelo de aptitud forestal constituidas en bosque que son parte integrante y soporte de la biodiversidad biológica, étnica y de oferta ambiental donde debe garantizarse su conocimiento y manejo dentro de los principios de sostenibilidad y que deben ser conservadas permanentemente con bosque natural o artificial, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables.

**Uso Principal:** Prevalece el efecto protector.

**Usos compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación y establecimiento de plantaciones forestales protectoras, en áreas desprovistas de vegetación nativa.

**Usos condicionados:** Infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles, aprovechamiento de productos forestales secundarios para cuya obtención no requiera cortar árboles, arbustos o plantas en general.

**Usos prohibidos:** Agropecuarios, industriales, urbanos, institucionales, minería, parcelaciones, loteos para fines de construcción de viviendas y otras que causen deterioro ambiental como la quema y tala de vegetación nativa, la pesca y la caza para comercialización.

### 3.3.2.5 Áreas de infiltración y recarga de acuíferos.

Son aquellas que permiten la infiltración, circulación o tránsito de aguas entre superficie y el subsuelo.

**Uso principal:** Forestal protector con especies nativas, Protección integral, conservación de suelos.

**Usos compatibles:** Actividad agrosilvoculturales, rehabilitación ecológica, investigación controlada y de recreación contemplativa y vivienda campesina con máximo de ocupación del 5% por hectárea.

**Usos condicionados:** agropecuarios, aprovechamiento de productos secundarios, captación de acueductos Infraestructura vial, institucionales, equipamiento comunitario.

**Usos prohibidos:** Plantación de bosques con especies foráneas y comerciales, minería, disposición de residuos sólidos, usos urbanos y explotaciones agropecuarias bajo invernadero, parcelaciones con fines de construcción de vivienda, zonas de expansión urbana.

### 3.3.2.6 Áreas de amortiguación de zonas protegidas:

Son aquellas áreas delimitadas con la finalidad de prevenir perturbaciones causadas por actividades humanas en zonas aledañas a un área protegida, con el objetivo de evitar que se causen alteraciones que atenten contra la conservación de la misma.

**Uso principal:** Forestal protector con especies nativas, Protección integral, conservación de suelos.

**Usos compatibles:** Actividad agrosilviculturales, agropecuarios tradicionales, rehabilitación ecológica, investigación controlada y de recreación contemplativa y vivienda campesina con máximo de ocupación del 5% por hectárea, aprovechamiento de productos secundarios.

**Usos condicionados:** captación de acueductos Infraestructura vial, institucionales, equipamiento comunitario, urbanización y loteo, usos pecuarios, recreación dinámica, obras de adecuación, minería, infraestructura vial equipamientos comunitarios y plantas forestales comerciales.

**Usos prohibidos:** Plantación de bosques con especies foráneas y comerciales, agricultura intensiva extracción vegetal, disposición de residuos sólidos, usos urbanos y explotaciones agropecuarias bajo invernadero, parcelaciones con fines de construcción de vivienda.

## 3.4 CATEGORÍAS DE MANEJO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES MUNICIPALES

En el municipio de Firavitoba se definen e identifican las siguientes categorías de manejo:

Reservas forestales

Áreas de recreación eco turística

Áreas culturales históricas y de protección del paisaje.

Áreas de conservación de suelos y restauración ecológica

### 3.4.1 Zonas de reserva forestal

Se denomina área de reserva forestal a la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización de áreas forestales protectoras, protectoras-productoras y productoras.

El área de reserva forestal solo podrá destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan y en todo caso deberá garantizarse la recuperación y supervivencia de los bosques.

**Usos principales:** forestal protector. Las actividades directamente relacionadas con la aplicación del tratamiento general de protección ambiental.

**Usos compatibles:** educación ambiental, ecoturismo.

**Usos condicionados:** forestal productor, forestal protector-productor, agroforestal, aprovechamiento de productos no maderables del bosque nativo.

**Usos prohibidos:** todos los no mencionados como permitidos.

Son Reservas Forestales Municipales las siguientes:

Reserva Forestal vertientes de la quebrada La Peña

Reserva Forestal Sector Guáticas

Reserva forestal de la parte alta de la Loma el Varital

La Secretaría de Planeación municipal deberá presentar a consideración del Concejo Municipal un régimen de incentivos fiscales, basado en la reducción del impuesto predial para aquellos predios rurales afectados por las Reservas Forestales Municipales aquí declaradas; incentivo que deberá concederse en proporción

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

directa al área conservada bajo vegetación leñosa nativa. La Secretaría de Hacienda del municipio apoyará la formulación del respectivo acuerdo.

### 3.4.2 Áreas de recreación ecoturística

Son áreas especiales que por factores ambientales y sociales deben constituir modelos de aprovechamiento racional destinados a la recreación pasiva y a las actividades deportivas y culturales de tipo urbano o rural.

Uso principal: Recreación pasiva

Usos compatibles: Actividades campestres y restauración, diferentes a vivienda

Usos condicionados: Establecimiento de instalaciones para los usos compatibles.

Usos prohibidos: Todos los demás incluidos los de vivienda campestre.

Se establece las siguientes áreas de recreación eco turística:

Área de recreación eco turística sendero al pantano de Vargas.

Área de recreación eco turística Los Alisos

Área de recreación ecoturística a la quebrada La Peña

### 3.4.3 Áreas culturales, históricas y de protección del paisaje

Son aquellos recursos culturales representados en bienes y valores de la identidad colectiva y en lugares singulares que deben manejarse en forma especial por haber sido declaradas como patrimonio o áreas dignas de conservación en razón de su valor cultural histórico o paisajístico.

Uso principal: Conservación y protección del patrimonio cultural, arqueológico, histórico y paisajísticos, para la investigación y educación.

Usos compatibles: Recreación contemplativa, restauración ecológica, educación e investigación del recurso cultural y mantenimiento de los lugares singulares.

Usos condicionados: Recreación general, embalses, construcciones, infraestructura de servicios y usos institucionales que atenten contra los bienes de interés cultural.

Usos prohibidos: Agricultura, minería y demás actividades que se excluyan por las entidades encargadas del control y administración de estas áreas.

Se establecen las siguientes áreas culturales, históricas y de protección del paisaje:

Área cultural e histórica: Hacienda de la Compañía de Jesús llamada "El Oratorio", ubicada en la vereda Gotua.

Área cultural e histórica municipal: Iglesia Nuestra Señora de las Nieves.

Área cultural e histórica municipal: Marco de los Parques: Casa de la Cultura, Alcaldía, Tesorería, UMATA, Escuela de Música.

Hacienda de la Monjas, en donde José Eustasio Rivera escribió parte de su novela La Vorágine.

### 3.4.4 Áreas de conservación de suelos y restauración ecológica.

Son aquellas áreas cuyos suelos han sufrido un proceso de deterioro ya sea natural o antrópico, diferente al de la explotación minera, que justifica su recuperación con el fin de rehabilitarlos para integrarlos a los suelos de protección natural o de producción.

**Uso principal:** Forestal protector con especies nativas, Protección integral, conservación de suelos.

**Usos compatibles:** Rehabilitación ecológica, investigación controlada y de recreación contemplativa y vivienda campesina con máximo de ocupación del 5% por hectárea obras de adecuación, equipamientos comunitarios, plantaciones forestales protectoras.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

**Usos condicionados:** agropecuarios, aprovechamiento de productos secundarios, Actividades agrosilviculturales, captación de acueductos Infraestructura vial, institucionales, equipamiento comunitario, disposición de residuos sólidos, industria.

**Usos prohibidos:** Plantación de bosques con especies foráneas y comerciales, minería, usos urbanos y explotaciones agropecuarias bajo invernadero, e intensivas, extracción vegetal, parcelaciones con fines de construcción de vivienda, zonas de expansión urbana.

Para el municipio de Firavitoba, se declararan como áreas de conservación de suelos y restauración ecológica los sectores correspondientes a la margen derecha de la quebrada la Peña en la vereda Baratoa, y los predios afectados en las veredas Diravita Alto y Las Monjas, espacializados en el respectivo mapa.

### 3.5 USO RECOMENDADO.

Dentro del Municipio se consideran las siguientes categorías de áreas de significancia ambiental como ejes del mejor uso que se le puede dar al territorio se consideran y se plasman en el mapa de uso recomendado.

Distrito de conservación de suelos y restauración ecológica.

Áreas de interés publico e importancia ambiental para el abastecimiento del recurso hídrico.

Áreas agropecuarias (áreas de producción socioeconómica (agricultura tradicional y semi-intensiva)

Distritos de adecuación de tierras

Áreas susceptibles de actividades mineras

Áreas de restauración morfológica y rehabilitación

Parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre

Áreas de protección especial (zonas de páramo y subpáramo)

Áreas para la sucesión vegetal y/o reforestación

Sectores para el establecimiento y desarrollo de sistemas agroforestales.

### 3.6 DEFINICIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE ALTO RIESGO

Corresponden a las sectorizaciones realizadas en el mapa de amenazas respectivo, que se conjugan con infraestructura o población vulnerable.

Dentro de las amenazas naturales se detectaron los siguientes focos:

La **amenaza sísmica** se constituye en la principal, puesto que todo su territorio está afectado por numerosas fallas geológicas, especialmente la de Soapaga de importancia regional, que atraviesa al municipio de sur a norte. Esta condición hace necesaria la construcción de nueva infraestructura acogiendo a las normas de sismoresistencia.

La **amenaza por desertización y la susceptibilidad a la erosión** hacen su presencia en gran parte del territorio rural, todo ello en gran parte debido a la acción antrópica por la tala de bosques, deforestación de cuencas, explotación inadecuada de minas de caliza, destacándose las veredas Diravita Alto, Irboa, Mombita Alto, Calavernas, Baratoa y Monjas.

En general, el municipio no presenta zonas con grandes **movimientos en masa**, sin embargo, se observaron estos fenómenos en las veredas San Antonio, en el sector de la escuela antigua; y en el Bosque.

Los **incendios** se han convertido en una gran amenaza en los periodos de sequía, acentuados por la acción antrópica, y se han registrado en las cuencas de la quebrada La Peña, el Cerro de Guáticas, y otros sectores

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

aislados. Debido a la escasa presencia de vegetación en el municipio, se hace indispensable proteger los escasos relictos de bosque que se encuentran en su territorio.

El sector de La Laguna, en la vereda Mombita Llano, se continúan observando **inundaciones** de manera periódica durante los meses de invierno, al igual que en la vereda Cartagena, en la cual se han también se han registrado. En el segundo caso se ha debido a la tanto a las precipitaciones como a la falta de mantenimiento del canal La Periquera.

Todos los años la totalidad del área municipal se ve afectada por la ocurrencia de **heladas**, que dependiendo de la época afectan la zona del valle o la zona de ladera. De la mano con el anterior, se mencionan las **sequías** que no solo afecta las actividades agropecuarias sino la vivencia de los habitantes del área rural.

Las Zonas de Riesgo tecnológico corresponde a todos los elementos construidos por el hombre que presentan susceptibilidad a fallar o generar accidentes que ponen en peligro vidas humanas o infraestructura. Dentro de estos se citan:

Las **vibraciones** y el **ruido** generados por la explotación de las minas de caliza, que por su manejo puede llegar a producir agrietamientos en infraestructuras civiles, sobrepasar los niveles audibles permisibles. Asociado a la explotación de la caliza se observa la **contaminación del aire**, por acción de los hornos para la obtención de cal, su mayor acción se concentra en las veredas Diravita Alto y Monjas. De igual manera, es necesario que la Secretaría de Planeación mantenga un control más cercano de los polvorines que se ubican en las zonas de explotación de caliza, para verificar los niveles de seguridad.

El creciente uso de agroquímicos y agrotóxicos ha generado altos niveles de **contaminación sobre el agua y el suelo**. El cultivo que más es tratado de esta manera es la cebolla cabezona. Las veredas que están recibiendo esta gran carga contaminante son Tintal y Monjas.

La presencia de la bomba de gasolina se convierte en una potencial amenaza, así como las líneas de conducción eléctrica que se encuentran en mal estado pueden generar incendios con sus consecuentes pérdidas humanas y económicas.

### 3.7 ZONIFICACIÓN Y REGLAMENTACIÓN DEL USO DEL SUELO RURAL

Los usos del suelo rural se reglamentan a partir del uso recomendado y apoyados en la prospectiva territorial, de manera consecuente con sus potencialidades y la significancia ambiental para el territorio.

#### 3.7.1 Régimen de usos de las Zonas ambientales, rurales y Suburbanas

##### 3.7.1.1 Distrito de conservación de suelos y restauración ecológica.

**Uso Principal:** Prevalece el efecto protector.

**Usos compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación y establecimiento de plantaciones forestales protectoras, en áreas desprovistas de vegetación nativa.

**Usos condicionados:** Infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles, aprovechamiento de productos forestales secundarios para cuya obtención no requiera cortar árboles, arbustos o plantas en general.



**Usos prohibidos:** Agropecuarios, industriales, urbanos, institucionales, minería, parcelaciones, loteos para fines de construcción de viviendas y otras que causen deterioro ambiental como la quema y tala de vegetación nativa, la pesca y la casa para comercialización.

### **3.7.1.2 Áreas forestales productoras – protectoras:**

**Uso Principal:** Conservación y establecimiento forestal.

**Usos compatibles:** Recreación contemplativa, habilitación e investigación controlada.

**Usos condicionados:** Silvicultura, aprovechamiento sostenible de especies forestales y establecimiento de infraestructura para los usos compatibles.

**Usos prohibidos:** Agropecuarios, minería, industria, urbanización.

### **3.7.1.3 Áreas de interés público e importancia ambiental para el abastecimiento del recurso hídrico:**

**Uso principal:** Forestal protector con especies nativas

**Usos compatibles:** Actividad agrosilviculturales y de recreación contemplativa y vivienda campesina con máximo de ocupación del 5% por hectárea.

**Usos condicionados:** Infraestructura vial, institucionales, equipamiento comunitario.

**Usos prohibidos:** Plantación de bosques con especies foráneas, explotaciones agropecuarias bajo invernadero, parcelaciones con fines de construcción de vivienda, zonas de expansión urbana y aprovechamiento de recursos naturales renovables.

### **3.7.1.4 Áreas agropecuarias (áreas de producción socioeconómica (agricultura tradicional y semi-intensiva):**

**Usos principales:** Agropecuario tradicional y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 20% del predio para uso forestal protector productor, para promover la formación de bosques productores protectores.

**Usos compatibles:** Vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cunículas y Silvicultura.

**Usos condicionados:** Cultivos de flores, granjas porcinas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales.

**Usos prohibidos:** Usos urbanos e, industria transformadora y manufacturera.

### **3.7.1.5 Áreas susceptibles de actividades mineras.**

Hace referencia a las actividades mineras de la caliza y los agregados pétreos. De igual manera los procesos de producción de cal, distribución, centros de acopio y actividades en boca mina.

El municipio de Firavitoba presenta áreas de especial interés minero (explotación de calizas y agregados pétreos en el sector de Monjas especialmente, en el mapa de Uso recomendado con un achurado de color rojo se señala el área con potencial minero, de igual manera en el anexo B del documento diagnóstico, se presenta una columna litológica detallada de los bancos de caliza explotables.

El área en cuestión ocupa una superficie de 886 Ha. Las actividades que se desarrollen en este sector estarán condicionadas al cumplimiento de las exigencias de la autoridad ambiental del departamento.

### 3.7.1.6 Áreas de restauración morfológica y rehabilitación.

Corresponde a un polígono semejante al anterior, de hecho se han venido adelantando actividades extractivas desde hace tiempo, por ello esta zona merece especial cuidado e intervención para detener el deterioro paisajístico, buscando la reconfiguración paisajístico – ambiental del sector.

**Usos principales:** Adecuación de suelos con fines de restauración morfológica y rehabilitación.

**Usos compatibles:** Otros usos que tengan como finalidad la rehabilitación morfológica y la restauración.

**Usos condicionados:** Silvicultura, agropecuarios, urbanos, vivienda, institucionales, Recreacionales y vías.

**Usos prohibidos:** Todo aquel que no se relacione con la rehabilitación.

### 3.7.1.7 Distritos de adecuación de tierras:

Es aquella área delimitada por la zona de influencia de obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra las inundaciones con el propósito de incrementar su productividad agropecuaria. Dicha área para los fines de gestión y manejo, se organizará bajo el régimen de unas normas y reglamentos que regulen la utilización de los servicios, el manejo, la conservación de las obras, y la protección y defensa de los recursos naturales.

En el municipio de Firavitoba se incorpora el distrito de adecuación de tierras de la vereda Baratoa.

**Usos principales:** Agropecuarios tradicionales y de labranza mínima.

Usos compatibles: Forestales.

**Usos condicionados:** Institucionales de tipo rural, institucionales educativos, clubes y centros vacacionales.

**Usos prohibidos:** industriales, loteo con fines de construcción de vivienda y minería.

### 3.7.1.8 Parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre.

Los sectores identificados para este tipo de actividades en el municipio de Firavitoba se representan en el mapa de uso recomendado bajo el identificador Pr. Estos predios se localizan en el sector de Punta Vallado hacia la ya consolidada Villa Sarita y en las inmediaciones de Gotua y puente Pesca, para las construcciones posteriores a las actuales se debe mantener el carácter rural del predio, dichos predios no podrán fraccionarse por debajo de 1 Ha y su ocupación máxima será del 30% tal como se dispone en el siguiente cuadro:

CUADRO No. III – 1. Parcelación Rural permitida

ÁREAS	Ocupación máxima del predio		Área a reforestar con especies nativas	
	Dispersa	Agrupada	Dispersa	Agrupada
Agropecuaria tradicional	15%	20%	85%	80%
Agropecuaria semi-intensiva	15%	20%	85%	80%

De recreación	15%	30%	85%	70%
---------------	-----	-----	-----	-----

Se entiende por área máxima de ocupación del predio, el área de construcción, tanto cubierta como descubierta (áreas complementarias, vías). Las densidades y los índices de ocupación se deben calcular sobre el área total del predio.

### 3.7.1.9 Áreas de protección especial (zonas de páramo y subpáramo).

Corresponde a los sectores identificados en los cerros Guáticas y el Varital, que por su importancia estratégica para el abastecimiento del recurso hídrico y sus funciones ecológicas requieren tratamiento especial.

**Usoprincipal:** Protección integral de los recursos naturales, todos los usos protectores.

**Usos compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada, conservación de suelos.

**Usos condicionados:** Agropecuarios tradicionales bajo régimen de transición hasta su prohibición en un máximo de tres años, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios para cuya obtención no se requerirá cortar los árboles, arbustos o plantas, infraestructura básica para usos compatibles, vías y captación de acueductos, infraestructura de radiocomunicación, recreación activa/dinámica, obras de adecuación, actividades agrosilvoculturales, infraestructura vial equipamiento comunitario.

**Usos prohibidos:** Usos agropecuarios, industriales, urbanos, loteos, parcelaciones y construcciones de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación, caza de la fauna silvestre, construcción de infraestructura para actividades de recreación, usos urbanos y disposición de residuos sólidos, extracción vegetal, plantaciones forestales comerciales y todo aquel que ocasione deterioro ambiental.

### 3.7.1.10 Áreas para la sucesión vegetal y/o reforestación.

Corresponde a los sectores de pendientes relativamente pronunciadas que por sus características edáficas, requieren manejo forestal, por ello bordean y protegen zonas de especial importancia, de modo que sirvan de zonas amortiguadoras, sin ser esta específicamente su función.

**Usos principales:** forestal protector. O sucesión natural en los sectores con adecuada cobertura vegetal con especies nativas.

**Usos compatibles:** educación ambiental, ecoturismo forestal productor, forestal protector-productor.

**Usos condicionados:** agroforestal, aprovechamiento de productos no maderables del bosque nativo.

**Usos prohibidos:** todos los no mencionados como permitidos.

### 3.7.1.11 Sectores para el establecimiento y desarrollo de sistemas agroforestales.

Los demás sectores de la parte montañosa del municipio que por sus características agrológicas y su capacidad de acogida aceptan usos agroforestales, de modo que se equilibra la protección del paisaje con la actividad socioeconómica de los campesinos.

**Uso Principal:** Conservación, establecimiento agroforestal de cualquier tipo.

**Usos compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación e investigación controlada, forestales productores protectores, forestales protectores.

**Usos condicionados:** Silvicultura, aprovechamiento sostenible de especies forestales y establecimiento de infraestructura para los usos compatibles.

**Usos prohibidos:** Agropecuarios, minería, industria, urbanización.

### **3.8 UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR – UAF**

La Unidad Agrícola Familiar, UAF (promedio municipal), es calculada localmente por la respectiva Unidad Municipal de Asistencia Técnica, UMATA, empleando para ello la metodología vigente del Sistema nacional de transferencia de tecnología agropecuaria, SINTAP, del Ministerio de agricultura y desarrollo rural.

Esta metodología fue diseñada para calcular la UAF en las denominadas zonas agroecológicas, enfoque modificado en la Ley 505 de 1999 donde se establece que el cálculo debe hacerse en las zonas homogéneas geoeconómicas promedio determinadas por las autoridades catastrales para cada municipio.

Se plantea la revisión de la UAF en el corto plazo, teniendo en cuenta un enfoque socioeconómico de cada región debido a la variedad de cultivos que se dan en el sector rural. Se recomienda un estudio más detallado en donde tenga en cuenta el tipo de suelo, en la que el área tenida en cuenta para el estudio sea más acorde con la media que poseen los predios mayormente (áreas menores a 1 ha., tanto en el área de valle como en la de ladera), que diferencie las actividades económicas predominantes en cada sector (ladera y valle) y en concertación con las comunidades.

### **3.9 SISTEMAS RURALES GENERALES**

#### **3.9.1 Equipamientos Rurales**

Los Equipamiento del Sector Rural son espacios y construcciones destinadas a proveer a los ciudadanos servicios sociales de carácter formativo, cultural, de salud, deportivo y de bienestar.

Como política de localización de equipamientos en el sector rural se buscará minimizar los desplazamientos y promover el desarrollo de sus veredas y corregimientos, atendiendo sus necesidades y respondiendo a los criterios de cobertura, evitando el desplazamiento y la migración hacia el sector urbano.

El colegio tecnológico se orientarán a los temas y técnicas agropecuarios, protección ambiental y cooperativismo.

#### **3.9.2 Sistema Vial Rural**

Se define la siguiente clasificación vial rural:

Vías rurales primarias: Son aquellas que integran las veredas y a su vez permite la comunicación con uno o más corregimientos.

Vías rurales secundarias: Son aquellas que permiten el acceso a las veredas desde las vías primarias.

Vías rurales terciarias: Son aquellas que a partir de las vías primarias y secundarias posibilitan la comunicación hacia los diferentes predios.

Caminos: Permiten el desplazamiento peatonal y animal y pueden incluso por su longitud convertirse en vías de carácter intermunicipal.

Se establecen las siguientes especificaciones como las dimensiones mínimas para los elementos de los componentes de las vías, las cuales deben utilizarse para todo diseño vial en el municipio de Firavitoba.

## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

Para las vías primarias

Calzada Mínima 6.00 m.  
Cuneta – berma o andén según el caso 2.00 m.  
Sección pública mínima 10.00 m.  
Retiro mínimo 15.00 m. a eje de vías  
Pendiente Transversal - Superficie afirmada 3%  
Superficie asfaltada 1%

Para las vías secundarias y terciarias

Calzada Mínima 4.00 m.  
Cuneta – berma o andén según el caso 1.50 m.  
Sección pública mínima 7.00 m.  
Retiro mínimo 3.50 m.

Como proyectos viales prioritarios en el área rural se definen los siguientes:

Articular el municipio con los municipios de Firavitoba y Paipa, de tal forma que permitan una mayor competitividad.

Integración de el municipio a través del mejoramiento de las vías existentes para que permitan una comunicación más ágil.

Mejoramiento de la accesibilidad a las diferentes veredas del municipio y de estas con los municipios vecinos, de tal forma que se fortalezcan las actividades económicas propias de cada vereda y permita el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.

Proyectar y construir vías hacia la periferia y mejorar la accesibilidad a todas las veredas.

Integrar todas las veredas del municipio, a través del mejoramiento de la accesibilidad, y el mejoramiento de la red de vías que de acuerdo a estudios técnicos permitan acceder a las diferentes áreas del municipio.

### **3.9.3 Servicios públicos en el sector rural.**

Para el sector rural, con base en la búsqueda del mejoramiento de los niveles de calidad de vida de sus habitantes, se aplicarán todas las disposiciones contempladas sobre servicios públicos que sean pertinentes.

Se consideran prioritarios los siguientes proyectos que deberán ejecutarse en el corto y mediano plazo del EOT:

Acueductos veredales

Construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales en la población rural.

Optimización de acueductos en las veredas San Antonio, Calavernas, Bosque, La Victoria, Baratoa, Mombita alto, Diravita alto, Irboa, Monjas, sector de la vereda Diravita Llano.

#### **3.9.3.1 Residuos sólidos en el sector rural.**

En el suelo rural se tendrá en cuenta las limitaciones para la disposición final de desechos sólidos se implementaran campañas de concientización y capacitaciones a la comunidad sobre manejo de desechos domésticos. En esta zona la disposición de desechos sólidos tendrán carácter prioritario y se implementarán con base en los lineamientos de la autoridad ambiental.

### **3.9.3.2 Aguas residuales en el sector rural.**

Como requisito previo para aprobar cualquier tipo de desarrollo o actividad constructiva para usos residenciales, comerciales, de servicios industriales, se establece como acción prioritaria de saneamiento básico e hídrico, garantizar el tratamiento de todo tipo de aguas residuales, de acuerdo con los parámetros establecidos por la autoridad ambiental.

Para los asentamientos ya existentes, la administración municipal, acogerá los estudios ya realizados y elaborará los necesarios para solucionar la problemática del saneamiento básico en sectores críticos del sector rural del Municipio en el corto plazo, y se fijará un plazo prudencial para que en las viviendas se acojan a las disposiciones para el tratamiento de sus aguas residuales.

### **3.9.4. Otras acciones del ordenamiento rural**

#### **3.9.4.1 Parcelaciones recreativas en zonas rurales.**

Son aquellas en suelo rural sin desarrollar, orientadas a ofrecer soluciones de vivienda recreativa, manteniendo bajos rangos de densidad y preservando condiciones ambientales y paisajísticas.

Los predios en Zonas de Parcelación Recreativa que se desarrollen como Conjuntos abiertos no podrán ser cambiados a conjuntos cerrados una vez sean entregadas las obras de infraestructura y las cesiones correspondientes.

Todo predio que se desarrolle por el sistema de conjunto cerrado en las zonas de Parcelación Recreativa, deberá proveer las cesiones públicas correspondientes al exterior del cerramiento del conjunto.

Como cesión Tipo A, todo proyecto que se construya en Zonas de Parcelación Recreativa, deberá proveer áreas para zonas verdes y equipamiento comunal en un porcentaje equivalente al 10% del Área Neta Urbanizable; de las cuales las tres cuartas partes estarán destinadas a zonas verdes y la restante en equipamiento comunal.

Como cesión Tipo B, todo proyecto que se desarrolle en Zonas de Parcelación Recreativa, por el sistema de Conjunto Cerrado, deberá proveer áreas para la copropiedad equivalentes a 5 m. por cada 100 m. construidos.

Además de las cesiones especificadas anteriormente, todo proyecto según sea la topografía y configuración de lote, deberá plantear cesiones para rondas de ríos y quebradas; líneas de alta tensión y redes maestras de servicios.

Se deberán cumplir los siguientes parámetros de diseño:

Densidad por hectárea máximo 20 habitantes.

Índice de construcción máximo 15% por lote.

Lote mínimo 1.000 m<sup>2</sup>

Alturas máximas 3 pisos. Incluyendo altillo.

Aislamiento sobre predios vecinos mínimo 5 m. por cada lado.

Se prohíbe el vertimiento de aguas residuales sobre las fuentes naturales, debiéndose prever un tratamiento ya sea por pozo séptico o planta de tratamiento de aguas residuales en función de la población servida. Se deberá prohibir los sistemas de alcantarillados combinados.

### **3.9.4.2 Normas Generales para las Parcelaciones Rurales.**

En la clase de suelo rural se presentan tres tipos de parcelaciones dependiendo de la modalidad del Suelo, así

Para las zonas rurales de producción

Para las zonas rurales con modalidad de suelo de protección

Para las zonas rurales de producción se establece un área mínima concordante con el tamaño de la UAF (Unidad Agrícola Familiar) que se definirá de acuerdo a lo planteado en el presente Acuerdo. Para las áreas rurales con modalidad de suelo de protección no se permite subdivisión menor al doble del resultado de la UAF y para el suelo rural con modalidad de suelo suburbano se establecen una densidad máxima equivalente a 4 viviendas por hectárea.

Para suelos de protección será restringido el fraccionamiento de los predios y limitada su ocupación, teniendo en cuenta lo siguiente:

Se considera prohibido la localización de vivienda campestre. Las construcciones que se autoricen deben tener como propósito apoyar programas de investigación propias de la zona, turístico ecológico o visitas dirigidas. Para el efecto se determinará previamente el tratamiento de los desechos, la disponibilidad de los servicios públicos y la destinación que tendrá la edificación.

Todo desarrollo que se autorice debe proteger los bosques, las aguas existentes, el hábitat de la flora y la fauna local, debe garantizar la estabilidad de los suelos y la protección paisajística.

Los predios que contemplen áreas construidas, existentes con anterioridad a la vigencia de la ley novena de 1989, se tolerará como uso establecido, restringiendo su funcionamiento a lo existente, sin permitir ampliaciones o mejoras que conlleven a la permanencia de la actividad en la zona.

### **3.10 DEFINICIÓN DEL MODELO TERRITORIAL RURAL**

De acuerdo a la prospectiva realizada en varios talleres con pobladores del municipio, al diagnóstico del medio físico y social se poseen las herramientas necesarias para definir la estructura del territorio a largo plazo, se fundamenta especialmente en la visión de futuro del municipio, producto del trabajo de varios talleres, en la evaluación integral del territorio y de las diferentes matrices DOFA que resultaron de cada uno de los componentes, el mapa de modelo territorial define pues los conceptos ordenadores y plasma en la visión de los pobladores de Firavitoba a largo plazo.

Justo como lo muestra el mapa de modelo territorial la leyenda de dicho mapa se construyó a partir de los elementos resultantes del análisis de cada uno de los componentes del esquema, se divide en cinco puntos que son los siguientes:

Creación e implementación de los macroproyectos ambientales estructurantes.

Organización y manejo del suelo rural en áreas de desarrollo agropecuario en usos agrícola, agroforestal y forestal.

Dotación y equipamientos.

Organización y desarrollo del sector rural en actividades ecoturísticas.

Mejoramiento de la red vial.

3.10.1 Descripción y espacialización de los macroproyectos

### **3.10.1.1 Creación e implementación de los macroproyectos ambientales estructurantes.**

Corresponde a los elementos que asegurarán en el largo plazo el cumplimiento del escenario deseado en la parte ambiental, promoverá el adecuado desarrollo de actividades diferentes a las económicas. Para tal efecto se consideran los siguientes macroproyectos:

**Área para el desarrollo y la consolidación urbana**, del cual hace parte el actual perímetro urbano y un sector prudentemente seleccionado, que aunque en la vigencia del presente EOT la principal política urbana será la densificación, se generarán espacios adecuados para posteriores estudios y que permitan definir áreas de expansión sin afectar los demás macroproyectos.

**Áreas para el desarrollo minero tecnificado**, pensando en este importante renglón de la economía municipal y provincial, en los actuales terrenos donde se explota la caliza se prevén aumentar los volúmenes de explotación, pero pensando en sistemas mineros más sostenibles y ambientalmente más aceptables, para lo que el municipio y CORPOBOYACÁ se encargarán de vigilar estas actividades.

**Áreas de conservación de suelos y restauración ecológica**, localizados en las veredas Baratoa, Calavernas y Mómbita alto, en ellos con graduales intervenciones se piensa en desarrollar coberturas vegetales con especies nativas de modo que se regulen los caudales de las quebradas presentes; y se minimice el impacto ambiental por los efectos sobre el suelo y la calidad escénica de estos lugares.

**Zonas para la construcción de vivienda campestre**, o terrenos ubicados sobre las vías que conducen a Sogamoso e Iza, en ellos se prevén desarrollos urbanísticos de cabañas y casas de campo para estratos de población con buenos recursos. Se sugiere por ello modificar los regímenes de impuestos catastrales, prediales y las tarifas de los servicios públicos.

**Protección de los sectores de páramo y subpáramo**, correspondientes a los cerros Guática y El Varital, la política principal será la de protección conservación, por ello en el plazo de vigencia del EOT se promoverá la restitución de usos, y la compra de estos predios por parte de la alcaldía para su mejor manejo y cuidado.

**Distritos de adecuación de tierras**, localizado en la vereda Baratoa, y en cuyos terrenos se piensan adelantar programas de capacitación en tecnologías limpias, labranza mínima y recomposición paisajística.

**Protección y recuperación de las zonas de nacimientos rondas quebradas y ríos**, corresponde a un corredor de 30 metros a lado y lado de los drenajes, contados a partir de la cota de inundación máxima.

### **3.10.1.2 Organización y manejo del suelo rural en áreas de desarrollo agropecuario.**

Corresponde a las partes más productivas del municipio, de donde finalmente se sostendrá este, por ello las actividades espacializadas obedecen a planificaciones que son producto de una evaluación de tierras con fines agrícolas y los análisis de las potencialidades de los suelos presentes en el municipio, de ello aparecen algunas restricciones que a continuación se describen:

**Usos agrícolas**, que presentan tres categorías: Cultivos limpios y densos como usos tradicionales, se localizan en algunos sectores de la parte montañosa del municipio, en aquellos sitios donde los suelos pueden aceptar este tipo de usos sin presentar deterioros en el mediano y largo plazo. Y los usos semi-intensivos que se pueden implantar en la parte plana, ya sea con ciclo completo de ganadería pero aumentando su intensidad, cultivos bajo invernadero o usos agrícolas semi-intensivos.



## ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

**Usos agroforestales:** correspondientes a la parte montañosa del municipio, en donde la capacidad de acogida del suelo puede verse afectada por sistemas de secano o de remoción de suelo, por ello se sugieren este tipo de sistemas que se representan en el mapa.

**Usos forestales:** que complementen los macroproyectos ambientales y que se conviertan en alternativas para los campesinos del sector, generalmente acompañan los cordones de subpáramo y las zonas de recarga de acuíferos.

### **3.10.1.3 Actividades de orden territorial rural municipal.**

Para las dotaciones y equipamientos, la organización de las actividades ecoturísticas y el mejoramiento de la red vial municipal que aparecen representados en el plano y descritas en los proyectos a ejecutar en la vigencia del E.O.T. aparecen como producto de la dinámica poblacional del municipio y de actos concertados con la comunidad y el anhelo de ver estas obras en cada uno de sus sectores.