

**EVALUACION A LA GESTION AMBIENTAL DEL PLAN BASICO DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA  
RISARALDA**

**Eduardo Castillo Salcedo  
Juan David Arango Ramírez**

**Trabajo de grado para optar por el titulo de Administrador Ambiental**

**Director  
Diego Mauricio Zuluaga Delgado**

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES  
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DEL MEDIO AMBIENTE  
PEREIRA-RISARALDA  
2010**

## CONTENIDO

|  | Pág.      |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN   | 7         |
| <b>1 BASES TEORICO METODOLOGICAS PARA EL ANALISIS DE LA GESTION AMBIENTAL<br/>DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b> | <b>8</b>  |
| 1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN   | 8         |
| 1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN   | 8         |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN   | 10        |
| 1.4. OBJETIVOS   | 12        |
| 1.4.1. Objetivo general  | 12        |
| 1.4.2. Objetivos especificos   | 12        |
| 1.5. MARCO REFERENCIA  | 13        |
| 1.6. PROCESO METODOLÓGICO  | 24        |
| 1.6.1 Alcance de la investigacion  | 24        |
| 1.6.2 Operacionalizacion del evento de estudio   | 24        |
| 1.6.3 Definición conceptual del evento de estudio  | 24        |
| 1.6.4 Operacionalización del evento  | 25        |
| 1.6.5 Selección del diseño de trabajo  | 27        |
| 1.6.6 Diseño metodologico  | 27        |
| <b>2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>  | <b>33</b> |
| 2.1. OBJETIVO 1 : CARACTERIZACIÓN SOCIO-AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE<br>LA VIRGINIA RISARALDA.                   | 33        |

|   |      |
|---|------|
| 2.2. OBJETIVO 2 : ANALISIS DE LA DINAMICA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL  | PAG. |
| EN LA VIRGINIA  | 38   |
| 2.2.1. Revisión de los contenidos del pbot del municipio de La Virginia Risaralda   | 38   |
| 2.2.2. Analisis de la capacidad gerencial del municipio de La Virginia implicita en el PBOT   | 41   |
| 2.2.3. Seguimiento a la ejecucion del PBOT del municipio de La Virginia   | 74   |
| 2.2.4. Análisis del estado del PBOT frente a los determinantes ambientales para la revisión<br>de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municippios de Risaralda        | 48   |
| <b>3 ESTRATEGIAS DE GESTION AMBIENTAL DEL ORDENAMIENTO<br/>TERRITORIAL MUNICIPAL</b>  | 55   |
| 3.1. OBJETIVO 3 : PROPUESTA DE ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL MEJORAMIENTO<br>DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL<br>MUNICIPIO DE LA VIRGINIA RISARALDA | 55   |
| 3.1.1. Perfil de capacidad interna del municipio de La Virginia   | 56   |
| 3.1.2. Perfil de oportunidades y amenazas del medio (POAM) del municipio de La Virginia   | 59   |
| 3.1.3. Análisis DOFA del municipio y estrategias ambientales de desarrollo para el contexto<br>territorial del municipio de La Virginia   | 61   |
| 3.1.4. Acciones de desarrollo para las estrategias definidas  | 65   |
| <b>4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>  | 71   |
| <b>5 CONCLUSIONES</b>   | 74   |
| <b>6 RECOMENDACIONES</b>  | 77   |
| <b>7 BIBLIOGRAFÍA</b>   | 80   |
| 6. ANEXOS   | 84   |

## LISTA DE FIGURAS

|   | Pág. |
|---|------|
| FIGURA 1 MODELO GENERAL DE SISTEMA  | 14   |
| FIGURA 2 MODELO CONCEPTUAL DEL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO                      | 17   |
| FIGURA 3. ARTICULACIÓN DE LA PROPUESTA ESTRATÉGICA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL OT. | 63   |
| FIGURA 4. ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN DEL PBOT DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA..   | 65   |

## LISTA DE TABLAS

|   |  |
|---|--|
| TABLA 1 OPERACIONALIZACIÓN DEL EVENTO DE ESTUDIO<br>275   |  |
| TABLA 2 DISEÑO METODOLOGICO<br>27   |  |
| TABLA 3. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN SEGÚN PUNTAJE DE CALIFICACION PARA LOS<br>FACTORES DE CAPACIDAD GERENCIAL DEL PBOT<br>332 |  |
| TABLA 4. RANGOS DE VALORACIÓN DE PUNTAJES DE CALIFICACION PARA LOS<br>FACTORES DE CAPACIDAD GERENCIAL DEL PBOT<br>33          |  |
| TABLA 5. EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PBOT DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA<br>RISARALDA<br>38                                       |  |
| TABLA 6. CARTOGRAFÍA DE DIAGNÓSTICO<br>39   |  |
| TABLA 7. CARTOGRAFÍA DE FORMULACIÓN<br>40   |  |
| TABLA 8. CAPACIDAD GERENCIAL DE LA VIRGINIA PARA LA GESTION<br>AMBIENTAL DEL PBOT<br>41                                       |  |
| TABLA 9. EJECUCIÓN DE PROYECTOS EN EL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA<br>48  |  |
| TABLA 10. CAPACIDAD DE GERENCIA AMBIENTAL DEL PBOT DE LA VIRGINIA<br>56   |  |
| TABLA 11. PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO<br>59  |  |
| TABLA 12. ANÁLISIS DOFA MUNICIPIO DE LA VIRGINIA<br>61  |  |
| TABLA 13. LÍNEAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE GESTION AMBIENTAL<br>67  |  |

## RESUMEN

Este trabajo hace una revisión del tema en cuestión, considerando los aportes teóricos que en su desarrollo, han proporcionado múltiples autores.

La evaluación de los procesos de gestión ambiental del PBOT ha sido uno de los temas más debatidos desde la promulgación de la Ley 388 de 1997. Al respecto se han hecho numerosos planteamientos de abordaje desde el pensamiento sistémico complejo interpretando relaciones de comportamiento espacial territorial municipal que determinen la apropiación del territorio por parte de las comunidades aceptando una estructura social emergente equitativa.

La caracterización de la realidad socio-ambiental del municipio de La Virginia permitió determinar los aspectos económicos, geográficos, sociales y administrativos que plantean la necesidad de incorporar la noción de sostenibilidad en el desarrollo urbano regional.

El análisis de la dinámica del ordenamiento territorial en el municipio de La Virginia permite determinar los procesos de planificación sectorial, el uso y ocupación de los suelos del municipio y el uso adecuado de los recursos naturales; sin embargo las dinámicas económicas y productivas, han conducido a un proceso de ordenamiento territorial basado fundamentalmente en la producción agropecuaria intensiva, que trae como consecuencia una limitada evolución socioeconómica del municipio, con altas tasas de desempleo en el sector rural, y hacinamiento y degradación de las condiciones ambientales en el casco urbano de La Virginia, lo cual genera un imaginario colectivo de atraso, que se pretende superar por varias vías, como las migraciones en búsqueda de nuevas oportunidades, la violencia con sus consecuencias y el abandono búsqueda del progreso endógeno.

Las estrategias para el mejoramiento de los procesos de desarrollo y ordenamiento del municipio de La Virginia promueven un conjunto de acciones concertadas para orientar la transformación, ocupación y utilización de los espacios geográficos, buscando su desarrollo socioeconómico, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de la población, las potencialidades del territorio considerado y la armonía con el medio ambiente.

## **Abstract**

The evaluation of the processes of environmental management of the PBOT has been one of the topics most debated from the promulgation of the Law 388 of 1997. In the matter numerous expositions of boarding have been done from the systemic complex thought interpreting relations of spatial territorial municipal behavior that should determine the appropriation of the territory on the part of the communities accepting a social emergent equitable structure.

The characterization of the reality environmental partner of the municipality of The Virginia allowed to determine the economic, geographical, social and administrative aspects that raise the need to incorporate the notion of sustainability in the urban regional development, Designing that the reduction of the environmental degradation in the local area, for factors generally associated with the poverty (conditions of habitability and sanitary precarious, accumulation of solid residues and exhibition to risks.) restricts the emergency of a social equity.

The dynamics of the territorial classification in the municipality of The Virginia allows to determine a sectorial planning of use and occupation of the land with some relatively participative processes, planning the suitable use of the resources and the sure occupation of the territory, nevertheless the ideological and cultural stamp of the elites of the municipality to unleashed a system of territorial classification based fundamentally on the agricultural production, That brings as consequence a heterogeneous socioeconomic evolution, where some sectors of the population develop to intensive paces, due to his narrow links with the productive traditional and different systems, on the other hand, they have remained relatively unaltered, which generates an imaginary group of lag, which one tries to overcome for several routes, as the migrations in search of new opportunities, the violence with his consequences and the abandon of the search of the endogenous progress.

The strategies for the improvement of the processes of development and classification of the municipality of The Virginia promote a set of actions coordinated to orientate the transformation, occupation and utilization of the geographical spaces, looking for his socioeconomic development, having in it counts the needs and interests of the population, the potentials of the considered territory and the harmony with the environment.

## INTRODUCCIÓN

La revisión de los planes de ordenamiento territorial es un procedimiento de carácter técnico y jurídico establecido por la Ley general de Desarrollo Territorial (Ley 388 de 1997) con el fin principal de actualizar, modificar o ajustar aquellos contenidos del Plan de Ordenamiento Territorial que dificultan o entorpecen la construcción efectiva del Modelo de municipio formulado en los mismos.

El espíritu de la ley de 388 es el de constituir un instrumento con una vigencia mínima de tres administraciones municipales en sus contenidos estructurales, dentro de los cuales se encuentran los temas ambientales (el señalamiento de las áreas de reserva y medidas para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje). Dichos planes, deben ser revisados y ajustados periódicamente atendiendo a los mecanismos de retroalimentación y mejoramiento continuo de los procesos de ordenamiento; para el caso del proceso actual de revisión de los PBOT de los municipios de Risaralda, este se encuentra en la fase de revisión general, cuyos resultados de ajuste al ordenamiento territorial serán las bases para orientar el crecimiento y desarrollo de La Virginia y sus municipios hermanos durante los próximos 12 años.

El presente trabajo de grado desarrolla un análisis del municipio en cuanto al estado de su componente socio-ambiental, y a su capacidad administrativa del territorio y los recursos; este proceso se desarrollo a la luz de los conceptos aportados por disciplinas como la teoría de sistemas (complejidad, ambiente), sociología (conceptos de cultura, sociedad, territorio, patrimonio), Gestión ambiental, Ordenamiento territorial, y la administración pública.

En este contexto se desarrolló el ejercicio que mediante la revisión al documento PBOT en base al los contenidos y estructura exigida por la Ley 388/1997 y los determinantes ambientales emitidos por la CARDER en el año 2008, mas la construcción de la caracterización ambiental del municipio, permitió desarrollar el análisis del proceso de gestión ambiental de la Virginia, y la capacidad para la gerencia ambiental del municipio sobre el territorio implícita en el PBOT.

Para esto fue crucial la construcción y contraste de los perfiles de capacidad de gerencia ambiental del PBOT, y de oportunidades y amenazas del medio municipal.

A partir de los hallazgos, se realizo el análisis DOFA, en el que se contrastan las Debilidades, Oportunidades Fortalezas y Amenazas del municipio, para la construcción de estrategias de abordaje a las externalidades surgidas del proceso de desarrollo y de la implementación de actual modelo de ocupación de La



Virginia.

## **1 BASES TEÓRICO-METODOLÓGICAS PARA EL ANÁLISIS DE LA GESTION AMBIENTAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **1.1 PROBLEMA DE GESTION**

El crecimiento del casco urbano del municipio de La Virginia ha seguido un patrón desequilibrado con una visión de pequeña escala más que de modelo territorial amplio; su estructura de tenencia y usos del suelo afecta directa e indirectamente a la dimensión ambiental del municipio e impide el surgimiento de sinergias socio económicas que promuevan el desarrollo del territorio.

Las problemáticas derivadas de las divisiones sociales del espacio, y la participación de la comunidad en general en los procesos de globalización, han provocado un notable deterioro del ambiente urbano, un incremento en la violencia y la sensación de falta de seguridad en el municipio manifestada por los habitantes principalmente en el casco urbano, lo cual repercute en la percepción que los entes institucionales del municipio tienen con respecto a los asentamientos irregulares como focos de generación de problemáticas ambientales urbanas que restringen el desarrollo municipal dejando de lado u olvidando a conveniencia el acceso restringido de la tierra urbana y rural del municipio de La Virginia que, en su mayoría se encuentra en manos de particulares.

Esta situación genera monopolio y especulación de la tierra urbanizable creando restricciones en la adquisición de terrenos óptimos para un área de expansión urbana acorde a las necesidades de los pobladores, que demandan vivienda de interés social, elemento crucial para moldear un hábitat óptimo generador de relaciones encaminadas a un desarrollo social y económico del territorio que comprende el municipio y su región.

Los asentamientos precarios constituyen para La Virginia, la manifestación física y espacial de la desigualdad y por consiguiente de la pobreza que afecta a un alto porcentaje de la comunidad; el crecimiento natural del municipio, el influjo migratorio de las zonas rurales, la ausencia de alternativas económicas para la población así como la ineficacia y poco impacto de las administraciones y políticas municipales entre otros factores, han generado una dinámica de crecimiento municipal informal e incompleto.

De manera paradójica a pesar de que la política de ordenamiento de nuestro país contempla como eje de importancia estratégica para la integración de los procesos de desarrollo territorial al componente cultural durante, los procesos de

planificación del desarrollo de los entes territoriales no se tiene en cuenta dicha dimensión como insumo importante para los proyectos estratégicos de planificación, gestión, programas de desarrollo y/o reactivación económica; enmarcando estos casi exclusivamente en procesos de crecimiento material e industrial de las localidades (entendido dicho componente para el presente trabajo como el conjunto de las diferentes relaciones humanas con el medio natural, los diferentes procesos físicos y mentales de transformación de la naturaleza, las organizaciones e instituciones existentes dentro del sistema territorial del municipio, tanto como entes con capacidad de acción y decisión, como símbolos, convenciones y sistemas de control moral de la sociedad.).

Dicha dimensión le imprime un nivel superior de complejidad al sistema territorial visto ya, no como la fuente de materia prima, mano de obra e infraestructura para la localización de las empresas, sino como un escenario en el que interactúan los elementos físicos constitutivos del territorio, su sistema de infraestructura productiva y de comunicación y las instituciones sociales.

Por esto se hace necesario considerar enfoques de gestión como el sistémico, el cual basado en una serie o conjunto de procesos ordenados que se orientan a través de objetivos y principios rectores, facilitan el logro de una finalidad común para el sistema; dichos procesos para el caso de las organizaciones sociales son: la planificación, la ejecución y el control, para el caso específico de la gestión ambiental pública del municipio pueden ser entendidos como los procesos de formulación de la política y el diseño de sus instrumentos (planificación); el fomento a la sustentabilidad ambiental del desarrollo (ejecución) y el ejercicio de la autoridad ambiental (control).<sup>1</sup>

Mediante este proceso es posible operacionalizar lo complejo a través de una actuación simple pero no reduccionista, imprimiendo a las organizaciones sociales y en particular a los estados locales, un carácter participativo, articulado, integrador y consensuado de los procesos de formulación, implementación y control de las políticas y de la gestión ambiental municipal.

## **1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué posibles estrategias y opciones de mejora para el ordenamiento territorial se pueden proponer, para orientar la gestión ambiental del municipio de La Virginia, que sean acordes con la vocación ambiental, realidad socio-económica-cultural y capacidad administrativa municipal partiendo de una evaluación del estado actual del desarrollo en el municipio de La Virginia, entendido este como un

---

<sup>1</sup> Vega, L. (2.005) Hacia la sostenibilidad ambiental del desarrollo, pg. 53, 54 ,55.

sistema con un alto grado de complejidad?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

El escenario que consigna la ley 388 de ordenamiento territorial y específicamente en el artículo 5; el ordenamiento del territorio comprende *“una serie de acciones de carácter político administrativas y de planificación, emprendidas por las entidades territoriales en el desarrollo de sus funciones y competencias establecidas por la ley<sup>2</sup>”* y que tienen como fin disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio y regular el espacio territorial de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico; de manera articulada atendiendo a la realidad ambiental y cultural inmediata y contigua, cuyo objeto según lo descrito en el artículo 6 de dicha ley consiste en *“complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible”<sup>3</sup>*, basándose en la definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, y ambientales.

El Artículo 28 de la antes mencionada ley dicta que:

*“las revisiones estarán sometidas al mismo procedimiento previsto para su aprobación y deberán sustentarse en parámetros e indicadores de seguimiento relacionados con cambios significativos en las previsiones sobre población urbana; la dinámica de ajustes en usos o intensidad de los usos del suelo; la necesidad o conveniencia de ejecutar proyectos de impacto en materia de transporte masivo, infraestructuras, expansión de servicios públicos o proyectos de renovación urbana; la ejecución de macro proyectos de infraestructura regional o metropolitana que generen impactos sobre el ordenamiento del territorio municipal o distrital, así como en la evaluación de los objetivos y metas del respectivo plan”<sup>4</sup>.*

La necesidad de resolver los crecientes problemas ambientales locales ha hecho que recientemente el municipio oriente y emprenda acciones que le den mayor vigor a la gestión ambiental municipal, abarcando aspectos del desarrollo urbano y en general del territorio.

---

<sup>2</sup> Artículo 5° Ley 388 de 1997.

<sup>3</sup> Artículo 6° Ley 388 de 1997.

<sup>4</sup> Artículo 28 Ley 388 de 1997.

Los desafíos ambientales y los compromisos derivados de los objetivos de desarrollo del milenio, la agenda hábitat y la cumbre de desarrollo sostenible de Johannesburgo, le han exigido al país y especialmente a las ciudades el planteamiento de políticas ambientales de desarrollo, es decir políticas en las cuales el desarrollo y la reestructuración productiva de la economía territorial no se basen solo en la acumulación y aglomeración de factores (capital físico, humano, tecnológico, de conocimiento) sino también en el capital social, el cual puede ser identificado por la coherencia interna y cultural de una sociedad, por las normas y convenciones sociales, por las redes de información y cooperación.

Los desafíos que enfrenta el municipio de La Virginia de cara a la globalización, dadas las mega tendencias de integración municipal y en particular por el libre comercio, hacen necesario reflexionar sobre cuál será su futuro, esta, es una gran oportunidad para que los diferentes actores visualicen el municipio que desean y, de orientar las estrategias para direccionar un modelo de desarrollo que permita el pleno empleo de manera sostenible de los factores tecnológicos, humanos, naturales y económicos que integran el municipio y la región en general. Así, el desarrollo local municipal y regional no es una tecnología a aplicar en cualquier circunstancia; es ante todo, una estrategia socio-política de cambio.

Las relaciones de la población del municipio de La Virginia con su territorio han quedado explícitamente definidas como objeto y sujeto directo de la revisión del Plan Básico de Ordenamiento Territorial. De esta manera, cobra mayor importancia la incorporación de las variables socio-demográficas y sus relaciones con los procesos de planeación y ordenamiento del territorio local y regional, como un aspecto fundamental de las políticas públicas. En cualquier proceso de planificación territorial, cualquiera que sea su escala, los fines últimos del ordenamiento se relacionan de manera directa con el bienestar y sostenibilidad de la población así como con el bienestar y sostenibilidad del Eco-sistema.

Actualmente el municipio se encuentra realizando el proceso de implementación de un conjunto de estrategias para direccionar el desarrollo sostenible del territorio desde las sinergias intersectoriales y con la perspectiva de balancear las denominadas Agenda Verde y Agenda Gris; además se encuentra en el proceso de revisión del componente Zonas de expansión del documento PBOT como resultado de una necesidad imperiosa, evidenciada por las recientes inundaciones ocasionadas por la ola invernal que agosto la región entre los meses de agosto y noviembre del año 2008.

Según los objetivos profesionales del administrador del medio ambiente definidos para el programa vigente, la planificación y gestión ambiental del desarrollo territorial son algunos de los ámbitos en los cuales este posee un amplio campo de acción, y deberá insertar la dimensión ambiental que implica una mirada sistémica del territorio; aplicando principios y teorías administrativas, económicas y socioculturales en la gestión del desarrollo sostenible, tanto regional como municipal, desarrollando esquemas operativos, tecnológicos y administrativos para el ordenamiento del territorio, identificando el rol y la responsabilidad de las organizaciones públicas, privadas, nacionales e internacionales en lo relacionado con desarrollo racional y sostenible, todo ello basándose en principios y metodologías propias de la gestión cultural como estrategia social para la sustentabilidad de los procesos ambientales.<sup>5</sup>

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar los procesos de gestión ambiental del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de La Virginia, Risaralda para proponer estrategias de ajuste y mejoramiento continuo de dicho instrumento.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**1.4.2.1** Caracterizar la realidad socio-ambiental del municipio de La Virginia.

**1.4.2.2** Analizar la dinámica del ordenamiento territorial en La Virginia.

**1.4.2.3** Proponer estrategias para el mejoramiento de los procesos de desarrollo y ordenamiento territorial del municipio de La Virginia, Risaralda.

---

<sup>5</sup> programa académico de Administración Ambiental. Facultad de Ciencias Ambientales Universidad Tecnológica de Pereira.

## 1.5 MARCO REFERENCIA

Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben datos, energía o materia del ambiente y proveen información, energía o materia, es decir presentan flujos con entradas y salidas tanto de energía y materia como de información hacia y desde la periferia.

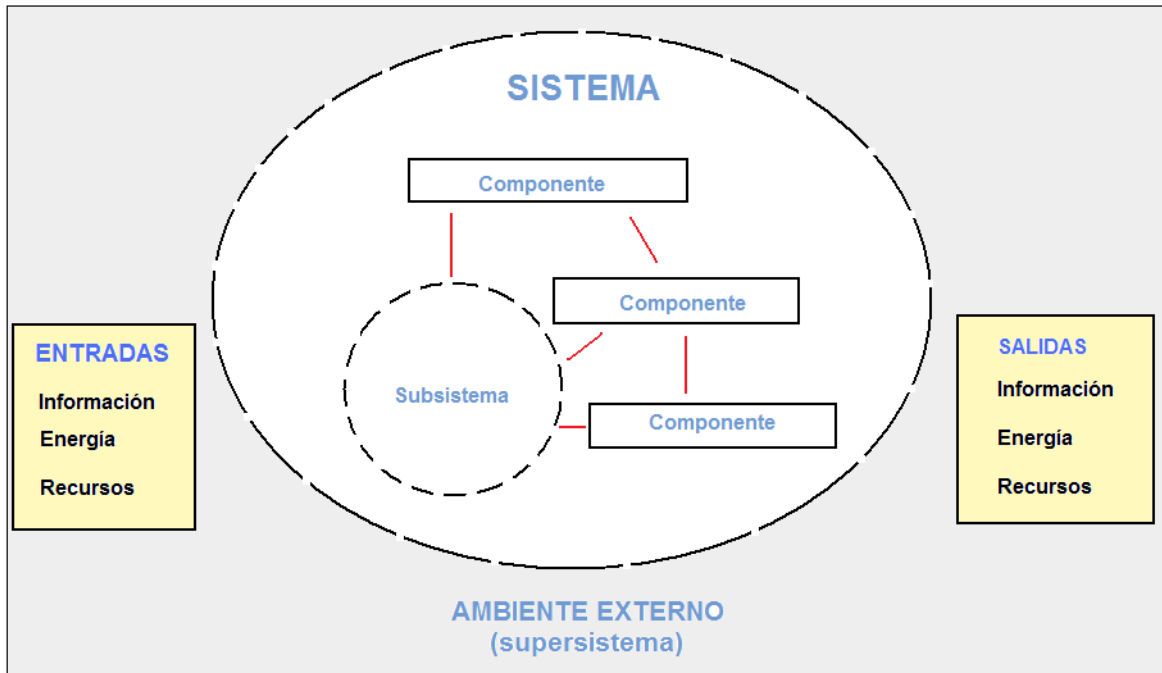
Un sistema puede ser físico o concreto (una computadora, un televisor, un humano) o puede ser abstracto o conceptual (un software, costumbres y valores, tradiciones, política, legislación); cada sistema existe dentro de otro más grande, por lo tanto un sistema puede estar formado por subsistemas y partes, y a la vez puede ser parte de un supersistema.

Los sistemas tienen límites o fronteras, que los diferencian del ambiente. Ese límite puede ser físico (el gabinete de una computadora) o conceptual. Si hay algún intercambio entre el sistema y el ambiente a través de ese límite, el sistema es abierto, de lo contrario, el sistema es cerrado.

Es necesario hacer claridad en el hecho de que, al tratarse el municipio de un sistema tanto físico (el paisaje, la infraestructura, los habitantes) como conceptual (Jerarquías y clasificaciones del suelo, adaptaciones culturales movimientos sociales normas y convenciones), dichos límites son construcciones abstractas.

Las fronteras naturales no siempre coinciden con los límites conceptuales impuestos al territorio (por ejemplo, el caso de las categorías urbana y rural del suelo, en las cuales elementos constitutivos de lo urbano se revelan en el sector rural, y es posible encontrar componentes rurales a su vez dentro del territorio urbano.); por lo tanto estas fronteras están presentes en forma de interfases, las cuales son básicamente, porciones del territorio que presentan características heredadas de los sub-territorios que por superposición los forman; es el caso concreto a nivel territorial municipal de los suelos de orden Sub-urbano, en los cuales son evidentes elementos y funciones propias tanto del sector urbano como rural.

Figura 1 **Modelo general de sistema**



Fuente: Elaboración propia con base en Ossa.

Un grupo de elementos no constituye un sistema si no hay una relación e interacción entre sus componentes que de la idea de un "todo" con un propósito.

La intención o propósito implica que existe una capacidad de decisión, un despliegue de voluntad. Estos tipos de sistemas son jerárquicos: los animados están compuestos de sistemas deterministas como partes que los conforman, no a la inversa; similarmente los sociales tienen sistemas animados como partes constituyentes, pero no lo contrario.

En este nivel de complejidad o categorización de sistema surge el ambiente como medio que envuelve física o conceptualmente a un sistema; el sistema tiene interacción con el ambiente, del cual recibe entradas y al cual se le devuelven salidas.

El ambiente también puede ser una amenaza para el sistema en el sentido en que ocasiona presiones sobre el mismo que alteran el equilibrio, que para el caso de los sistemas abiertos es dinámico, y que pueden rebasar la capacidad de resiliencia inherente a este tipo de sistema.

Según Vidart<sup>6</sup>, el término Medio ambiente se refiere a:

*“todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el medio ambiente como un sistema.”*

En términos generales el medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales, es decir los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente; estos están interrelacionados y son modificados por la acción humana. Se trata entonces del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Es posible afirmar entonces que el ambiente es el entorno en el cual opera una organización. En este contexto, el medio ambiente se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global.

Otro concepto clave para el entendimiento del sistema que conforma el territorio es el de la cultura, ya que es ella, al actuar sobre el espacio y los recursos, la que define, da sentido y propósito a la complejidad y a su vez impacta y configura problemáticas y potencialidades.

Según la definición del antropólogo Leslie White<sup>7</sup> la cultura consiste en:

*“ un continuum extrasomático (no genérico, no corporal) y temporal de cosas y hechos dependientes de la simbolización... La cultura consiste en herramientas, implementos, utensilios, vestimenta, ornamentos costumbres, instituciones, creencias, rituales, obras de arte, lenguaje etc.”*

La cultura incluye entonces, mucho más que refinamiento, gusto, sofisticación, educación y apreciación de las bellas artes. No solo los graduados universitarios, sino todas las personas tienen cultura.

Los procesos culturales más importantes y significativos para el proceso de desarrollo de las comunidades, particularmente el caso del pequeño municipio, son aquellos que afectan a la gente en su vida cotidiana, particularmente los que influyen durante su enculturación, que es el proceso mediante el cual la cultura es

---

<sup>6</sup> D. Vidart: Filosofía ambiental, epistemología, praxilología, didáctica, pg. 359, 360

<sup>7</sup> En: C.P.Kottak, Antropología Cultural, espejo para la humanidad, pg. 17, 18.



absorbida por el individuo, ya sea a través del aprendizaje individual situacional (la experiencia propia), la experiencia social situacional (en la que se aprende del grupo social mediante la observación e imitación) o el aprendizaje cultural, que implica la utilización de simbologías, lenguajes y significados previamente concertados dentro del grupo social, que no tienen una conexión directa con aquello a lo que representan.

Un símbolo es un elemento que puede ser de naturaleza verbal o no verbal (palabras, gestos, logos, figuras geométricas o colores particulares) dentro de una cultura y lenguajes específicos, aunque existen simbologías de carácter global, como en el caso por ejemplo de la cruz blanca en fondo rojo que representa a la cruz roja internacional, los gestos y expresiones faciales, son reconocidas por cualquier persona sin importar su origen étnico, y más allá, ciertos colores, incluso existen en la naturaleza como símbolos fácilmente reconocibles de peligro.

Estos símbolos representan otra cosa distinta a su propia naturaleza, es decir codifican información, cuyo significado depende del contexto cultural en el cual se encuentra embebido el grupo social que lo utiliza.

Según Kottak<sup>8</sup>:

*“Las culturas no son colecciones fortuitas de costumbres y creencias, sino sistemas pautados e integrados; las costumbres, creencias instituciones y valores están estrechamente interrelacionados; si uno cambia, los otros también. Por ejemplo un cambio en la estructura de una sociedad (participación de la mujer en la fuerza de trabajo) implica una serie de cambios económicos, que van acompañados de cambios en las actitudes y comportamientos respecto al trabajo, los papeles sexuales, estructura familiar y los derechos y deberes de los individuos en la nación.”*

Las culturas no solo mantienen su integridad a través de una simbología común, sus actividades económicas y sus dinámicas sociales dominantes, sino también por sus valores, configuraciones y visiones del mundo vigentes. Un conjunto de valores centrales integran cada cultura y la diferencian de otras”.

En el proceso de enfrentar y adaptarse a las presiones medioambientales y sociales, las personas pueden recurrir tanto a rasgos biológicos, como patrones de comportamientos aprendidos mediante la simbología; se emplean pues, además de las ventajas biológicas, mecanismos culturales que contienen patrones de costumbres actividades y herramientas.

---

<sup>8</sup> C.P.Kottak, Antropología Cultural, espejo para la humanidad, pg. 19, 20,21.

A pesar del importante papel de la adaptación cultural, en el proceso de apropiación del entorno, muchas veces estos patrones pueden ser mal-adaptantes es decir, un comportamiento adaptante que a corto plazo conlleva beneficios para el grupo cultural, puede dañar el entorno a largo plazo, amenazando la existencia tanto de los individuos como de la cultura misma que integran; así, el tan publicitado crecimiento y desarrollo derivado de los actuales modelos económicos basados en el crecimiento indefinido del capital ha traído comodidad y riqueza, pero ha causado la degradación de los componentes naturales que dieron lugar a la cultura, y que en nivel mas general son necesarios para el sostenimiento de la vida misma.

Si entendemos que las relaciones sociales y naturales que conforman un territorio no tienen temporalidad constante, que dependen de los balances de poder de los actores sociales y/o naturales y no se pueden encasillar, solo en sus propios procesos de génesis tienen explicación o clasificación; sabremos que no son aplicables leyes genéricas, que sin cambios radicales puedan ser usadas en el mismo espacio geográfico en un tiempo o espacios diferentes.

En tal sentido, el territorio es en esencia un espacio geográfico al cual se le añade una dimensión política, jurisdiccional, cultural y ambiental, dependiendo de la escala.

A escala nacional y regional el territorio es el espacio geográfico donde un estado ejerce su soberanía y realiza planes y programas de desarrollo social, económico, político y ambiental; a escala subregional y local el territorio adquiere una dimensión más cultural al asociarse con el espacio geográfico que los grupos humanos dominan y perciben como suyo (sentido de pertenencia)".

Si se entiende por territorio a la expresión geográfica de una conquista del poder que un grupo social despliega sobre el paisaje y sus elementos, se puede concluir que el territorio es cambiante en el tiempo, desde años hasta momentos de un mismo día. El territorio sostiene que las normas morales se concretan e imprimen en él.

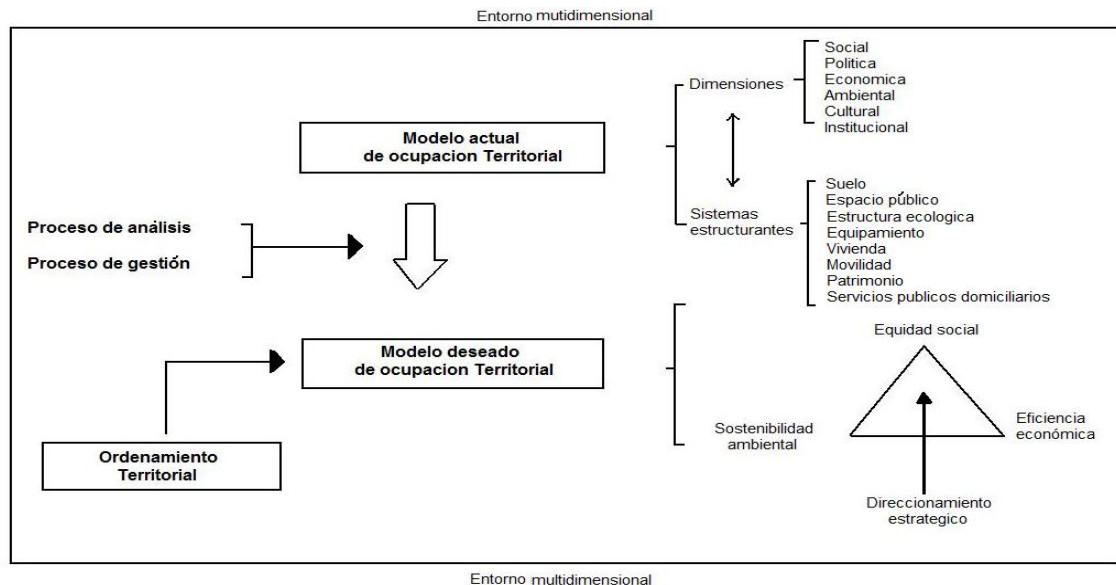
El territorio es, entonces, una fuente constante de conflicto social y, más que unir a las personas, las separa. La posesión de unos implica la exclusión de los demás. Sin embargo, paradójicamente, el espacio es una fuerza de cohesión social. Todos los individuos se vinculan a otras personas: un barrio, un pueblo, un río, una región, un país. El espacio es aglutinante de diversidad, referente de una conciencia o imaginario colectivo.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Jordán Ricardo (Ciudad y desarrollo en América Latina y el Caribe. CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe)

Las experiencias y **conceptualizaciones sobre ordenamiento territorial** en el mundo permiten colegir que se trata de una política de Estado y un proceso planificado de naturaleza política, técnica y administrativa, cuyo objeto central es el de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sustentable, espacialmente armónico, socialmente justo y económicamente viable.

**Figura 2 Modelo conceptual del ordenamiento del territorio.**



**Elaboración propia con base en Ortiz y Massiris (2003).**

De esta manera, se busca a través de la intervención sobre los siete sistemas estructurantes del municipio mediante procesos de análisis y gestión influir en las distintas dimensiones territoriales basándose en los principios de Equidad social, Eficiencia económica y sostenibilidad ambiental para lograr la transición del modelo actual de ocupación del territorio al modelo deseado de ocupación territorial.

Visto así, en el OT el espacio pierde el carácter pasivo propio de la visión sectorial, para convertirse en estructurante de los objetivos, las políticas y las acciones públicas y privadas, tanto sectoriales como territoriales. Se trata, en este caso, de articular los objetivos económicos, sociales, ambientales y administrativos con el territorio, racionalizar las actuaciones sobre éste y orientar previsoramente su desarrollo y aprovechamiento sostenible, basado, especialmente, en estrategias de uso, ocupación y manejo del territorio y de desarrollo territorial<sup>10</sup> (Ortiz y Massiris, 1993)

<sup>10</sup> ORTIZ, Ana Patricia; MASSIRIS, Ángel (1993), "Bases para el ordenamiento del Pacífico colombiano, en: El Pacífico colombiano (Santafé de Bogotá, Fondo Eléctrico Nacional -FEN-, Tomo II) 847-872.

Dentro de este contexto, el OT trasciende su consideración de complemento de las políticas de desarrollo económico para convertirse en un nuevo enfoque, un nuevo estilo de planificación, un nuevo sistema de valores, o una utopía, en la que la visión sectorial y economicista del desarrollo, cede su paso a una visión integral, humanista y prospectiva, en la cual las políticas económicas incorporan los valores de sostenibilidad ambiental, equilibrio regional y bienestar social.

Los lineamientos de acción para la **gestión ambiental del municipio** deben fundamentarse en el entendimiento de que el proceso de gestión ambiental implica un conjunto de medidas y acciones públicas mediante las cuales la sociedad adapta la organización del espacio a las necesidades de los procesos económicos y sociales que operan sobre el territorio.

Por lo tanto este deberá incluir procesos encaminados a:

- Inducir la mejor ubicación de las actividades económicas y sociales con relación al aprovechamiento racional de los recursos naturales.
- Controlar las actividades contaminantes. Descentralizar y desconcentrar la economía en la búsqueda de un desarrollo regional más armónico.
- Delimitar los fines y usos de la tierra, de acuerdo con su vocación ecológica y la demanda que exista sobre ella.
- Señalar espacios sujetos a régimen especial de protección, conservación o manejo.
- Equipar el territorio con el propósito de habilitarlo para el logro del desarrollo sostenible.
- Proteger las zonas ocupadas contra las amenazas naturales.
- Preservar los monumentos históricos, arquitectónicos y el paisaje.

Estos procesos de gestión ambiental municipal tienen su base en la legislación ambiental existente en nuestro país, por lo cual se presenta un resumen de los antecedentes normativos en Colombia en materia de ordenamiento y gestión ambiental territorial, el cual abarca desde los inicios de la legislación ambiental Colombiana en la década de los 40's. hasta la aparición de la Ley 99 en el año de 1993 fecha a partir de la cual surge la normatividad ambiental contemporánea, que tiene como principal hecho de importancia la creación y conformación del Sistema de Información Ambiental Nacional SINA a partir del cual se inicia el abordaje ambiental al problema del ordenamiento de los territorios municipales. (**Ver anexos**)

Un aspecto relevante a tener en cuenta es que el desarrollo no es sino una propiedad emergente de un sistema territorial dinámico, complejo, manipulado acorde a las relaciones de poder que nacen de la sociedad misma; el desarrollo del territorio por lo tanto, no será alcanzable mediante la sumatoria de acciones convergentes, sino mediante una simultaneidad que lo haga emerger.

Concretamente se debe reflexionar y trabajar la revisión y ajuste de los POT's desde la perspectiva de la teoría de sistemas, lo que permitirá descubrir los flujos y lazos de materia y energía que soportan el desarrollo territorial.

Dicho enfoque sistémico del desarrollo se caracteriza por la realización de una serie o conjunto de procesos que pueden ser explicados de la siguiente manera:

### **El proceso de Planificación**

Comprende el conjunto de acciones (orientación, formulación, diseño, regulación, reglamentación, programación, toma de decisiones, etc.) orientadas a definir el “qué hacer” (políticas) y el “como hacer” (estrategias) del sistema municipal.

### **El proceso de ejecución**

Consiste en el conjunto de acciones (realización, producción, implementación, fomento, etc.) orientadas a implementar, materializar o llevar a cabo, las políticas y soluciones estratégicas en el municipio.

### **El proceso de control**

Será entendido como el conjunto de acciones de monitoreo, seguimiento, evaluación, investigación, diagnóstico, aprendizaje, retroalimentación, orientadas a facilitar la toma adecuada de decisiones en los procesos de planificación y ejecución.

Es clave comprender que este último proceso, el de control, es de vital importancia para una gestión ambiental municipal exitosa ya que mediante el se garantiza el adecuado aprendizaje y retroalimentación para la toma de decisiones, y el mejoramiento continuo de la organización, características necesarias para lograr la sostenibilidad y viabilidad del ente territorial; además es necesario resaltar el papel crítico que juega la retroalimentación como acción estratégica del proceso de control, ya que es ella la que permite, por medio de los flujos de información provenientes del sistema, realizar los ajustes, y determinar las estrategias necesarias para “dar en el blanco”, es decir, fomentar la estabilidad y continuidad del sistema, y lograr un mejoramiento en los procesos de planificación, ejecución de la gestión ambiental territorial y retroalimentación del proceso.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Vega, L. (2.005) Hacia la sostenibilidad ambiental del desarrollo, pg. 57, 58, 59, 60.

Por lo tanto, la complejidad que se enfrenta al realizar un proceso de revisión y ajuste del PBOT del municipio de La Virginia se entenderá como la necesidad de identificar el todo a través de las relaciones entre los diferentes componentes, y no simplemente a la sumatoria de partes que componen el sistema (municipio de La Virginia).

Finalmente es necesario considerar el contexto en el cual se realizan los procesos de revisión y ajuste de los POT de los municipios Colombianos, este proceso es una oportunidad para conseguir un amplio consenso social, en ejercicio de la autonomía territorial consagrada en la Constitución Política (artículo 287), y de esta manera cumplir a Cabalidad la función de *“ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes”*<sup>12</sup> establecida en el artículo 311.

Es necesario iniciar en tal sentido un proceso de discusión que prepare a la ciudad para recibir y manejar controladamente los nuevos fenómenos que actualmente se están configurando en la dinámica urbano regional y global, ya que el ordenamiento es un proceso que, si bien debe estar sustentado en aspectos técnicos, obedece a lineamientos políticos sobre lo que se cree que puede y debe ser el municipio.

Se hace necesario pues, entender el proceso de revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial como una oportunidad para validar el modelo de Ciudad propuesto en el POT, entendiendo validar como el reconocimiento de su valor, pero asimismo como la renovación de su validez dentro de un nuevo contexto político, económico y territorial surgido dentro y a consecuencia del proceso de desarrollo que en el territorio se ha gestado anteriormente y, finalmente como la agregación de valor a través de la materialización, articulación y complementación con los procesos regionales de planificación y transformación territorial.

Este proceso hace necesaria la aplicación de una serie de pasos que culminan con la adopción del POT ajustado dándosele prioridad al seguimiento y evaluación de los Planes de Ordenamiento, mediante la revisión, ajuste a y complementación del Expediente Municipal; ya que este se constituye en una importante herramienta que ofrece los insumos técnicos necesarios para definir la ruta de incorporación en los POT, de los determinantes de ordenamiento (ambientales, culturales y de infraestructura), la gestión del riesgo y los instrumentos para la generación de suelo para Vías e Infraestructura en Servicios, y se realicen a su vez los análisis poblacionales que garanticen que las decisiones propendan por el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

---

<sup>12</sup> Constitución política de Colombia, Artículo 311.

Para garantizar el logro de lo antes descrito, se convocará la participación de las diferentes entidades nacionales, departamentales y regionales con el propósito de garantizar que en el marco de un ejercicio de coordinación interinstitucional, en cada POT se incluyan los lineamientos de política sectorial (vivienda, agua, ambiente, transporte, desarrollo rural, prevención de desastres naturales, cultura y patrimonio ) y se promueva la armonización de proyectos y normas de los diferentes planes de ordenamiento de municipios que confluyan en una ecorregión o que compartan los mismos objetivos de desarrollo regional

Adicionalmente y en concreto para los municipios Risaraldenses Los determinantes ambientales emitidos por la CARDER constituyen el principal referente a escala local para el ajuste de los POT municipales revisados; Para el presente caso, el análisis se realizó basándose en los correspondientes al año 2008 en ellos se definen los contenidos mínimos de orden estructural para los planes en 11 áreas temáticas a saber:

1. Suelos de protección.
2. Gestión integral del agua.
3. Amenaza y riesgo.
4. Gestión integral de residuos sólidos.
5. Clasificación del suelo.
6. Zonificación del suelo rural.
7. Espacio público.
8. Calidad del aire, emisión de contaminantes y ruido.
9. Minería.
10. Territorios indígenas y comunidades negras.
11. Articulación del plan con PGAR, Agendas ambientales, Plan de acción trienal.

## **1.6 PROCESO METODOLOGICO**

### **1.6.1 Alcances**

El trabajo de grado se desarrollo siguiendo un enfoque evaluativo, el cual inicia con la fase de recolección de datos en las distintas dependencias locales y departamentales sobre los temas relacionados con el evento de estudio, y el desarrollo de los insumos básicos para la siguiente fase, la de análisis en la cual se sintetizan los diagnósticos de estado del evento; finalmente se culmina con una fase de formulación, en la cual además de presentar las conclusiones y recomendaciones, se proponen las opciones de mejoramiento para el evento estudiado

### **1.6.2 Evento de estudio:**

Gestión ambiental del ordenamiento territorial del municipio de La Virginia, Risaralda.

### **1.6.3 Definición conceptual:**

Este se compone de una sucesión de pasos organizados definidos por una secuencia lógica de actividades que mediante la planificación de la intervención, el ordenamiento del desarrollo ambiental y la programación de recursos estratégicos busca optimizar y mejorar el desempeño del municipio en sus diferentes dimensiones, y su demanda de bienes y servicios ambientales, enmarcado dentro de los procesos de desarrollo sustentable.

### **1.6.4 Operacionalización del evento**

Esta se desarrolla a partir del evento de estudio, definiendo las distintas sinergias necesarias para el desarrollo del trabajo, las cuales son reveladas por los indicios surgidos del análisis de las variables, parámetros e indicadores construidos, a partir de la información recopilada y los recorridos de campo realizados.



**Tabla 1 Operacionalización del evento de estudio**

| EVENTO  | SINERGIAS                   | INDICIOS   | PARÁMETROS   | INSTRUMENTOS  |
|---|-----------------------------|--|--|---|
| GESTIÓN AMBIENTAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA RISARALDA | Rasgos de la realidad local | Problemática ambiental emergente de la interacción entre los factores de desarrollo territorial            | Existencia de conflictos de uso del suelo, deterioro de la calidad ambiental, existencia y extensión de zonas de protección, fenómenos de desplazamiento interno y externo de la población.  | Perfil ambiental del municipio de La Virginia; Bateria de indicadores municipales |
|   |                             | Potencialidades, oportunidades de desarrollo, fortalezas del municipio tanto físicas como organizacionales | Ecosistemas estratégicos del municipio, servicios ambientales, clima, tipo de suelos, actividades productivas presentes, infraestructura estratégica construida y planeada; tratamiento sistémico de los conflictos y potencialidades ambientales del municipio. |   |
|   |                             |  | Capital social.  |   |

**Tabla 1. Operacionalización del evento de estudio.**

| EVENTO  | SINERGIAS  | INDICIOS  | PARÁMETROS  | INSTRUMENTOS  |
|---|--|---|---|---|
| GESTIÓN AMBIENTAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA RISARALDA | Evaluación ambiental al Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT | INCORPORACIÓN DE CONTENIDOS DEL PLAN SEGÚN LA LEY 388 DE 1997 (Componentes, Normas Urbanísticas y Suelos) | Existencia de Zonificación, reglamentación, planes de ejecución conformidades, vacíos e inconsistencias.  | Matriz de evaluación de la gestión ambiental del plan básico de ordenamiento para el municipio de la Virginia, Revisión del PBOT frente a los determinantes ambientales de la CARDER 2008 Evaluación de la ejecución de proyectos ambientales en el municipio, revisión cartográfica. |
|   |  | Pertinencia, coherencia y viabilidad de los contenidos del plan   | procesos de concertación, participación de actores sociales institucionales y académicos.   |   |
|   |  | Concatenación y sinergia en la aplicación de las áreas temáticas de la LDT                                | Integración de las diferentes dimensiones del territorio (Urbano/rural, cultural/ambiental.)  |   |
|   |  |   | Integración de las 9 áreas temáticas de la ley 388 al ordenamiento territorial local.   |   |
|   |  | Potencialidades y limitaciones territoriales asociadas a las acciones urbanísticas adoptadas.             | Incremento del espacio público, mejoramiento del sistema de comunicación municipal, deterioro de la calidad ambiental, surgimiento de asentamientos irregulares, deterioro, incremento de las zonas de protección | Revisión de informes ambientales de la contraloría de Risaralda 2004-2008   |
|   |  | Articulación de proyectos con planes plurianuales de inversión municipal.                                 | Horizontes de implementación, plazo de ejecución previsto, armonía y sincronía con los tiempos proyectados.   | Matriz de evaluación de la ejecución de proyectos ambientales en La Virginia.   |
|   |  | Incorporación de los determinantes ambientales y urbano regionales.                                       | Incorporación de los referentes ambientales al plan básico de ordenamiento territorial  | Evaluación del PBOT frente a los determinantes ambientales de la CARDER 2008.   |
|   |  | Flujos de información   | Publicaciones, informes, boletines de rendición de cuentas.   | Matriz de diagnostico del estado de la información.   |
| Nivel de integración de las redes de información interinstitucionales                 | Accesibilidad, sistematización de la información                     |   |   |   |

**Tabla 1. Operacionalización del evento de estudio.**

| EVENTO  | SINERGIAS             | INDICIOS   | PARÁMETROS   | INSTRUMENTOS   |
|---|-----------------------|--|--|--|
| GESTIÓN AMBIENTAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA RISARALDA | Propuesta estratégica | Identificación de las opciones de desarrollo para el municipio de La Virginia.   | Debilidades, Oportunidades Fortalezas y amenazas en el municipio, y su nivel de impacto relativo en el proceso de desarrollo | Perfil de Oportunidades y Amenazas del medio, Perfil de Capacidad Interna del municipio, Matriz DOFA Ponderado |
|   |                       | Diseño de estrategias de desarrollo territorial para el municipio de La Virginia | Propuesta estratégica para el PBOT; programa de inversión presupuestal   | Matriz de marco logico estrategico (Vega 2005).  |

Elaboración propia con base en Zuluaga 2007 (Asignatura Gestión de sistemas ambientales urbanos, IX semestre.)

### 1.6.5 Selección del diseño de trabajo.

**Tabla 2 Diseño de trabajo**

| Dimensión Teórica  | Dimensión táctica   |  | Procedimientos   |
|--|---|--|--|
| Consiste en el desarrollo conceptual del evento de estudio desde la perspectiva de autores como Leonel Vega Mora (enfoque sistémico), Augusto ángel maya, Carlos Alberto Ossa Ossa (conceptos generales de sistema), a partir del cual se construye una propuesta teórica que sustente el trabajo investigativo. | Se combinan fuentes vivas que exigen un diseño de campo con fuentes documentales que exigen un diseño documental. |  |  |
|  | Según el contexto y la fuente   | Fuente viva (contexto natural)                                     | Diseño de campo (observación y percepción, entrevista).  |
|  |   | Fuente documental  | Diseño documental (Gestión de información secundaria, Revisión documental).                                  |
|  | Según la línea de tiempo  | Consiste en un diseño dinámico (Diseño retrospectivo - evolutivo). | Reconocimiento de saltos cualitativos, construcción de escenario referencial, escenarios alternos y viables. |
| Según el nivel de resolución   | Evento individual   | Diseño univariable.  |  |

**Fuente:** Elaboración propia con base en el instrumento metodológico Zuluaga 2007.

### 1.6.6 Diseño metodológico

Se plantea el desarrollo de las siguientes actividades metodológicas:

Para la caracterización de la realidad local ambiental del municipio de La Virginia se realizó en primera instancia una revisión de información secundaria recolectada en las distintas secretarías departamentales, en los temas relevantes al desarrollo como son la salud, cobertura y calidad de los servicios públicos, infraestructuras existentes en el municipio, estructura socio demográfica, procesos de configuración del riesgo en La Virginia, y cobertura y calidad de la educación.

Paralelo a este proceso, se realizaron visitas al municipio con el fin de recolectar la información existente en la secretaria de planeación municipal, revisar el banco de proyectos para desarrollar el listado de inicial de las propuestas ambientales existentes en el municipio de La Virginia y en general realizar recorridos de observación dentro del área urbana del municipio, reconociendo los sectores correspondientes a las zonas de riesgo, los asentamientos irregulares, las distintas infraestructuras estratégicas y el estado aparente del componente espacio público de La Virginia.

Adicionalmente se realizó el análisis de la base de datos del SISBEN correspondiente al año 2007, que sirvió para determinar datos puntuales para la construcción de los valores de los indicadores en los cuales se basó la elaboración del diagnóstico inicial del municipio que, además de constituir uno de los productos a desarrollar en la fase práctica del presente proyecto, posteriormente fue depurado y condensado en la síntesis ambiental del municipio de La Virginia, que serviría de insumo base para el desarrollo de la fase propositiva del proyecto.

Durante las visitas a La Virginia, fue posible dialogar con funcionarios a distinto nivel dentro de la administración municipal, obteniendo importantes datos sobre la estructura, funcionamiento y hechos de importancia para el desempeño de la función administrativa; así como del estado del municipio en cuanto a desarrollo y aplicación de la normatividad ambiental local, periodicidad de los procesos de control, dinámicas del riesgo y existencia de instrumentos económicos de control ambiental.

Se presenta un del perfil ambiental construido a partir del diagnóstico del municipio de La Virginia, elaborado durante el convenio entre la Facultad de Ciencias Ambientales y el Sistema De información Regional de Risaralda; en esta matriz se clasifican los elementos, en forma de variables ambientales, que conforman el territorio correspondiente al municipio de La Virginia, agrupados en conjuntos o tipologías que representan las distintas dimensiones territoriales (los factores de desarrollo territorial); además se incluye, el estado actual de cada variable en el municipio, resultado de la síntesis de la información obtenida de la revisión documental, las visitas y recorridos por el municipio, y el dialogo con los funcionarios, a la luz de los conceptos presentados en el marco de referencia, y los conocimientos y visión ambiental adquiridos durante el curso de la carrera.

Para el Análisis del estado actual del Plan Básico de Ordenamiento Territorial en el municipio de La Virginia se utilizó como modelo el instrumento metodológico desarrollado por el profesor Diego Mauricio Zuluaga para la asignatura Gestión de sistemas ambientales urbanos, director del proyecto, en el cual se identifican los distintos procesos (Formulación, Ejecución, Control) del Plan Básico de Ordenamiento del municipio de La Virginia, definiendo el estado del plan para cada una de las actividades que conforman los procesos antes mencionados, en

base a los parámetros de eficiencia, eficacia y efectividad en la inclusión y cumplimiento de los lineamientos de la ley 388 de 1997 para desarrollar el análisis de capacidad de gestión ambiental implícita en el PBOT.

Para su realización se interpreto la información consignada en la matriz de evaluación al PBOT de la Virginia realizado durante la fase práctica y de revisión de documentos, en el marco del convenio UTP – SIR. Adicionalmente se consideró como insumo base la matriz del estado del POT frente a los referentes ambientales y los informes de gestión de la Contraloría para el periodo 2004-2007.

A partir de dicha información, se definieron las diferentes variables para cada uno de los parámetros, conformando una lista inicial; a partir de esta lista tentativa se procedió a la priorización de dichas variables buscando reducirla a aquellas que presentan mayor relevancia en cuanto a condicionar la respuesta de la organización frente al medio.

Una vez obtenidas las variables se procedió a su análisis en base a dos parámetros:

La observancia relacionada con la incorporación de las disposiciones de la ley 388 y la CARDER en cuanto al ordenamiento del territorio; y la implicancia que se pregunta cuales son las consecuencias relacionadas con el estado de la variable en cuestión. A partir de esta priorización se realizó la calificación de los factores seleccionados, para definir su estado, e influencia en la capacidad gerencial del PBOT del municipio de La Virginia.

Para realizar la calificación de los factores se utilizó la siguiente escala y criterios

**Tabla 3. Criterios de clasificación<sup>13</sup>**

| CALIFICACIÓN | CRITERIO   |
|--------------|--|
| 0            | No existe / No se realiza / No cumple (no hay evidencia física o normativa de la existencia del parámetro evaluado)  |
| 1            | Existe /Se realiza / Cumple, pero el resultado es deficiente (hay evidencia de la existencia del parámetro evaluado, pero este no cumple con los propósito establecidos, no genera beneficios latentes ni resultados e impactos evidentes) |
| 2            | Existe /Se realiza / Cumple, pero el resultado es regular, no es el óptimo (los resultados o impactos del parámetro evaluado no son los adecuados, no satisface completamente lo esperado, los beneficios e impactos son regulares)        |
| 3            | Existe /Se realiza / Cumple de manera optima, es eficaz (los resultados son los esperados, son efectivos, los impactos y beneficio del parámetro satisfacen de manera adecuada lo planeado)  |

<sup>13</sup> Contraloría general de la nación, criterios de calificación para la evaluación de la gestión ambiental municipal.

Luego de cuantificar la calificación es necesario establecer unos rangos de valoración porcentual (en donde el 100% equivale a todas las variables consideradas obtuvieron un tres) para este caso se retoma la metodología de evaluación diseñada por la Contraloría General de la Nación que establece cinco rangos así:

**Tabla 4 Rangos de valoración<sup>14</sup>.**

| CALIFICACIÓN        | RANGO (%) |
|---------------------|-----------|
| ALTAMENTE EFICIENTE | 90 - 100  |
| EFICIENTE           | 70 – 89.9 |
| INSUFICIENTE        | 60 – 69.9 |
| DEFICIENTE          | 35 – 59.9 |
| ESTANCADO           | 0 – 34.9  |

En cuanto a la revisión de los contenidos del Plan Básico de Ordenamiento de La Virginia se tomo como base la matriz propuesta por el Sistema de Información Regional de Risaralda, en la cual se analiza el contenido de los distintos componentes del PBOT (General, Urbano, Rural y componente cartográfico), en relación con los contenidos exigidos para los PBOT dentro de la ley 388 de 1997.

En el desarrollo de la revisión cartográfica del municipio de La Virginia se utilizó la cartografía entregada por la CARDER al Sistema de Información Regional, a partir de la cual se desarrolló la matriz de la cartografía del PBOT de La Virginia en forma de lista de chequeo, agrupada en cartografía de diagnóstico (información básica del municipio como son usos del suelo, perímetro, clasificación de los suelos, zonas de riesgo, hidrografía utilizada para la creación del PBOT.) y cartografía de formulación (expresión espacial de las políticas y normatividad del municipio, esta incluye el mapa de tratamientos urbanísticos, mapa del plan de servicios públicos, mapa de zonificación ambiental, mapa de espacio público y equipamientos, entre otros), en la cual se determinó si hacía parte del documento soporte del PBOT, su estado, características y observaciones de la misma con Respecto al estado ideal dentro del PBOT. Por otro lado, durante las visitas al municipio, se tuvo la oportunidad de revisar la cartografía existente en la secretaría de planeación, correspondiente a planos físicos, constatando su estado de desactualización con respecto a la cartografía aceptada como oficial para el municipio por la CARDER.

---

<sup>14</sup>Contraloría general de la nación, rangos de valoración para la evaluación de la gestión ambiental municipal.

En cuanto a lo relacionado con el seguimiento a la ejecución del PBOT del municipio de La Virginia, es de resaltar el hecho de no existir dentro del documento acuerdo PBOT un listado de proyectos de inversión, con destinación específica de recursos para su ejecución, razón por la cual este análisis se hizo en base al Plan de desarrollo de los años 2004 – 2007, y las fichas que conforman el banco de proyectos del municipio de La Virginia; para este análisis se definieron los proyectos existentes en las distintas líneas para el municipio (Ambiente y recursos naturales, Servicios públicos domiciliarios, Vías, Vivienda, Equipamientos colectivos, y Riesgos), los recursos destinados, el plazo de ejecución del proyecto, y el nivel de avance de la inversión.

En el proceso de análisis del estado de PBOT de La Virginia frente a los determinantes ambientales de la CARDER para la revisión de POT de los municipios de Risaralda se realizó un diagnóstico a partir del análisis contrastado de los documentos antes mencionados; durante esta revisión se analizó el contenido del actual PBOT a la luz de lo propuesto por los determinantes ambientales en cuanto a definiciones, incorporación de políticas regionales en la planificación, zonificación y georeferenciación de las diferentes unidades territoriales y existencia de normatividad y estructura del programa de ejecución con respecto al Plan de Acción Trienal de la CARDER.

Para la realización del mencionado análisis se utilizó una matriz dividida en tres componentes temáticos básicos existentes en ambos documentos: el primero, relacionado con la estructura del componente general, transversal a todas las líneas estratégicas de planificación del territorio, que analiza la articulación de las definiciones, políticas, clasificaciones y criterios que debe contener el PBOT y que se convierten en oficiales una vez la revisión o el nuevo plan son adoptados.

El segundo componente analiza la inclusión, y utilización de cartografía como herramienta para espacializar y materializar los distintos componentes del territorio susceptibles de ser planificados, y que si bien están presentes de forma física, no son evidentes, o son construcciones abstractas difíciles de visualizar en campo; esta cartografía permite la administración del proceso de ordenamiento, ya que condensan lo consignado en decretos, normas urbanísticas, estudios de riesgo, biodiversidad y componentes del municipio y posibilitan la proyección en el tiempo y el espacio de las acciones definidas como estratégicas para el desarrollo sostenible del municipio, y las posibles externalidades surgidas a partir el proceso de ocupación del territorio.

Por otra parte el tercer componente trata el tema referente al potencial del Plan de ordenamiento como elemento normativo y herramienta para el cumplimiento de las leyes de ordenamiento territorial de nivel nacional, los acuerdos regionales y departamentales y en general de la normatividad ambiental municipal; dentro de este componente se contempla la inclusión y existencia dentro del documento



POT de la normatividad, reglamentación, lineamientos ambientales, parámetros de control y planificación de la inversión municipal en cuanto al desarrollo y aprovechamiento del territorio.

Por último, se sintetizó la información consignada en la matriz en un documento de análisis del estado del PBOT frente a los determinantes ambientales de la CARDER, para la revisión de los Planes de Ordenamiento de los municipios de Risaralda, en el cual se define el estado y funcionalidad del PBOT de La Virginia en relación al estado real de sus componentes, comparados con el estado ideal propuesto por los determinantes de la CARDER para dichos elementos constitutivos.

En cuanto a los perfiles externo e interno del municipio de La Virginia, utilizados para la realización del análisis DOFA, estos fueron construidos en forma de texto utilizando la información recolectada, y los insumos construidos durante la práctica; para el caso concreto del perfil interno del municipio, se partió del análisis de la capacidad gerencial del PBOT de La Virginia, para definir cuales factores constituían debilidades y cuales fortalezas en cuanto a la administración del territorio se trata. Partiendo de las opciones identificadas para el municipio de La Virginia, mediante el análisis DOFA se procedió a focalizar e integrar la propuesta, reuniendo y priorizando las opciones estratégicas definidas en primera instancia.

Este primer análisis contrastado de Fortalezas, Amenazas, Oportunidades y Debilidades dio como resultado distintos tipos de estrategias para enfrentar las externalidades surgidas (Estrategias D.O, F.O, D.A, F.A) contrastando debilidades presentes en el sistema administrativo, con las oportunidades presentes en el contexto territorial del municipio, las fortalezas propias de la organización con las oportunidades que brinda el medio, para el aprovechamiento eficiente, democrático y sustentable de los bienes y servicios ambientales, las debilidades del sistema administrativo con las amenazas del medio, para desarrollar planes de contingencia, y mejorar la respuesta del municipio a las externalidades, y las fortalezas administrativas, socioculturales y ambientales con las amenazas del medio, para optimizar el uso de los recursos naturales y reducir el impacto de las distintas amenazas.

Una vez obtenida una lista inicial de opciones estratégicas, se procedió a crear e incluir en líneas generales de acción (según unos principios orientadores) dichas opciones para iniciar el proceso de focalización de la propuesta.

Para ello se definieron unos principios básicos que para orientar el proceso de desarrollo del municipio, siendo estos la estructuralidad, la transversalidad y la integralidad territorial.

Sobre estos principios se proponen estrategias estructurales que buscan optimizar componentes estructurales del PBOT de La Virginia como Los planes de manejo de las áreas protegidas, normas urbanísticas y procesos de participación.

Además se proponen estrategias de carácter transversal, por su incidencia en elementos como el espacio público y las zonas de protección; finalmente se proponen estrategias integracionales que buscan la articulación del proceso de ordenamiento territorial municipal a los procesos regionales de desarrollo.

Una vez definidos los distintos grupos de acciones estratégicas, se clasifican según su naturaleza, en estrategias instrumentales, que buscan brindar al municipio elementos básicos de mejoramiento del proceso de gestión ambiental del territorio, y estrategias integradoras que contribuyan a la integralidad del proceso de ordenamiento del territorio municipal en los niveles local y regional.

A partir de estas últimas se construye la propuesta de optimización de la gestión ambiental del municipio de la Virginia, desarrollando líneas de acción para cada estrategia integradora, de las cuales se desprenden proyectos estratégicos para la operacionalización de la propuesta.

## **1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

### **2.1 OBJETIVO 1 CARACTERIZACIÓN SOCIO-AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA RISARALDA**

La principal razón del incremento en los registros de enfermedades de origen infeccioso en el municipio de La Virginia es el consumo de agua contaminada con microorganismos transmisores de enfermedades infecto-contagiosas, factor que está directamente relacionado tanto con la falta de efectividad de las inversiones como con la reducida eficacia de las políticas de salud pública y la deficiente gestión municipal en cuanto garantizar el acceso a un producto aceptable para consumo humano.

El alto valor encontrado en el indicador de población afiliada al SISBEN en el municipio (76.692 %) es evidencia del bajo nivel socioeconómico del municipio, y de las falencias en los programas enfocados a asegurar las condiciones mínimas de desarrollo social local.

Por otra parte en lo relacionado con la capacidad efectiva de atención en salud, el municipio de La Virginia solo cuenta con el 12.67% de la capacidad de atención hospitalaria esperada, índice calificado como bajo según la valoración propuesta.

En cuanto al tema de educación a nivel municipal se evidencio que si bien el alto índice (60.5462 %) en el aumento de cobertura escolar afecta positivamente el acceso a la educación más no la calidad de la misma.

Un 6.25 % de participación en educación refleja la poca fortaleza y deficiencia de las relaciones de la junta municipal de educación (JUME) en aspectos críticos en la gerencia del componente educativo a nivel municipal.

En cuanto a lo referente a la implementación de procesos de educación a nivel ambiental, no se le ha dado una importancia estratégica, si bien existe en el municipio desde el año 2001 el comité local de educación ambiental.

La dinámica de la pobreza en el municipio, se encuentra influenciada tanto por los problemas presentes, como por la disponibilidad de elementos para enfrentarlos; del total de 32 barrios que conforman el sector urbano del municipio de La Virginia 1632 (24.3%) son de estrato bajo-bajo, 1713, (25.8%) son de estrato bajo, 2942, (44.4%) de estrato medio-bajo, y solo 342 que corresponden al 5.2 % son de estrato medio; situación que hace evidente la problemática en cuanto a financiamiento interno del municipio y a expansión y mejoramiento de los servicios

públicos mediante sobretasa a los estratos con mayor capacidad de pago, casi inexistentes en el catastro municipal.

La estructura de la propiedad y la tenencia desigual de la tierra en el municipio genera grandes conflictos sociales como:

- Dificultad de acceso a la propiedad por parte de pequeños y mediados productores.
- Poca generación de empleo surgida de una ganadería extensiva, y del cultivo intensivo de la caña de azúcar.

La inexistencia de infraestructura en servicios adecuada (Hoteles, hospitales, red de acueducto y alcantarillado, escenarios deportivos y culturales, sistema vial secundario y terciario), la degradación ambiental derivada del sistema productivo y el modelo de poblamiento territorial, los altos niveles de inseguridad y la escasa gestión sobre el patrimonio cultural y natural del municipio, así como la escasa capacidad económica y financiera a nivel público y comunitario, impiden que el turismo en La Virginia se desarrolle y se constituya en un generador de recursos para el municipio y sus habitantes, y contribuya a reducir la brecha social ocasionada por la desigual distribución de la riqueza y los recursos evidenciada dentro del territorio virginiano.

Para el municipio de La Virginia aun no se ha conformado un inventario que permita la clasificación y evaluación del Patrimonio histórico tanto mueble como inmueble a nivel municipal; no existen proyectos que desde la recuperación e investigación sobre el componente arqueológico fomenten tanto la definición y protección de nuevas zonas patrimoniales, como su integración al componente

Espacial en el territorio municipal, que se constituyan como escenarios de aprendizaje y construcción de la historia local, y que sirvan de soporte a procesos productivos y de generación de empleo para el municipio.

El sistema productivo y de comercialización del municipio de La Virginia con un escaso nivel de desarrollo dificulta la creación de cadenas de producción tanto a nivel rural como urbano, lo que incide directamente en la viabilidad, y rentabilidad de proyectos productivos de carácter familiar o comunitario, o con procesos de conservación y desarrollo sostenible de los ecosistemas estratégicos del municipio.

En total existen 479 establecimientos, que constituyen el 96% del total de empresas del municipio, solamente existen 2 empresas dedicadas al transporte (una para el transporte hacia la zona rural del municipio, y otra de carácter intermunicipal, que opera en el sector del valle del Risaralda). Existe además una empresa dedicada a las comunicaciones y 4 dedicadas a la prestación de servicios públicos (agua, gas y electricidad).

Un fenómeno muy importante y particular de la situación demográfica municipal actual es la temprana edad del ingreso al trabajo (15 años) que genera demanda de potenciales de puestos de trabajo, y genera presión sobre el ya sobrecargado aparato productivo del municipio.

En el caso del espacio público, en el municipio de La Virginia dentro de su plan de ordenamiento territorial se contemplan unas normas urbanísticas básicas, que definen los usos y actividades posibles a realizar, así como especificaciones mínimas de construcción para los antejardines, andenes y zonas de reserva para infraestructura, sin embargo el componente del espacio público se continua tratando como un elemento aislado, lo que impide dar solución a los problemas de déficit a través de la gestión y articulación de las diferentes zonas de protección ambiental del municipio.

Es importante el hecho de que, en el municipio de la Virginia, alrededor del 62.5% de los barrios no cuentan con parques recreativos o infraestructuras de uso colectivo; teniendo en cuenta que el 52.7 % de la población se encuentra entre los 14 y 24 años, es claro el déficit existente para suplir las necesidades espaciales; aunque no se cuentan con datos de M<sup>2</sup> de espacios deportivos por habitante, que permita evaluar la proporción de zonas verdes o recreativas por habitante en la Virginia; por su parte, alrededor del 45 % de los centros educativos no cuentan con instalaciones deportivas, o recreativas, viéndose forzados a utilizar las existentes en los sectores donde se ubican las escuelas, para la realización de las clases de educación física y la recreación de sus alumnos.

En cuanto a reservas el municipio cuenta, dentro de su inventario general, con dos áreas para conservación y preservación del sistema orográfico de montañas, alrededor de 22 Áreas para la conservación del Sistema Hídrico y 7 Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico y el recién creado Parque Natural Municipal Alto del Guásimo.

El sistema vial y de transporte, el municipio de La Virginia, solo cuenta con 26.4 Km. De vías, de las cuales el 64.4% son terciarias, o sea que atraviesan y vinculan pequeños y medianos caseríos o veredas con la cabecera municipal de La Virginia, confluyendo a la altura del sitio conocido La Variante a la red de primer orden (troncal de occidente); El restante 35.6% corresponde a las vías nacionales, las cuales atraviesan parte de la cabecera municipal, la función básica de esta es la de vincular el municipio con los demás centros de producción y de consumo del país.

En el tema de los servicios públicos, se encontró que el municipio de La Virginia cuenta con un servicio de acueducto deficiente, el cual presenta un índice de pérdidas del 62.35%; el costo de tratamiento del agua para consumo humano es alto, como consecuencia de los elevados niveles de contaminación que presenta el río Totuí principal fuente de abastecimiento del municipio, además de los costos asociados a la tributación por uso del agua en zona perteneciente al municipio de santuario.

En cuanto a cobertura del servicio, para el sector urbano del municipio de la Virginia encontramos que este es de alrededor del 96% para el sector residencial, 90.07% para el sector comercial, 100% para el sector industrial, y 100% para el sector oficial; la cobertura para el sector rural es buena, ya que para dicho sector se cuenta con microcuencas abastecedoras en acueductos rurales que cubren el 100% de los usuarios del municipio, que aun conservan gran parte de su calidad, reduciendo el costo de tratamiento.

En el municipio de La Virginia no se cuenta con un plan maestro de acueducto y alcantarillado; sin embargo durante los últimos 3 años la empresa de servicios ha realizado obras de reposición de la tubería.

En el área rural, se tiene una buena cobertura en lo referente a la disposición de los vertimientos líquidos; esta se realiza utilizando pozos sépticos: Resulta irónico el hecho de que exista mejor manejo de los residuos líquidos en la zona rural, que en el casco urbano del municipio, como consecuencia de la inexistencia de un sistema de tratamiento de aguas para esta zona de La Virginia.

Para el caso de la gestión integral de los residuos sólidos se encontró que en la zona urbana del municipio se realizan actividades de recolección periódica de los residuos sólidos; estos residuos son trasladados al municipio de Pereira para su disposición final, con los elevados costos por transporte y manejo de los desechos; dentro del municipio no se han implementado procesos educativos de separación en la fuente de residuos, reducción del volumen o uso de productos reciclables, ni existen iniciativas productivas relacionadas con el reciclaje y aprovechamiento de materia orgánica generada que puedan incidir en la reducción de residuos a disponer, y sus costos asociados, así como generar una alternativa económica para sectores de la población con alta vulnerabilidad económica.

En el sector rural el manejo de los residuos sólidos como consecuencia de la escasa cobertura, se limita al acopio, y disposición de las basuras en pequeños rellenos a nivel de finca.

La población que presenta déficit habitacional en el municipio de La Virginia es de 88.66% valor considerado alto si se tiene en cuenta que no se están atendiendo las necesidades en materia de vivienda de un amplio sector De la población.

## 2.2 OBJETIVO 2 ANALISIS DE LA DINAMICA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA

### 2.2.1 Revisión de los contenidos de PBOT del municipio de La Virginia.

A continuación se presenta la información respectiva a los hallazgos en cuanto a la revisión del documento PBOT de La Virginia.

**Tabla 5. Evaluación del estado del PBOT del Municipio de La Virginia Risaralda.**

| COMPONENTE | CONTENIDO  | SI | NO | OBSERVACIONES GENERALES  |
|------------|--|----|----|--|
| GENERAL    | Objetivos, Políticas y Estrategias de ocupación y aprovechamiento del suelo municipal                                  | X  |    | Existen objetivos y políticas definidas en cuanto al modelo de ocupación del territorio, existen usos sugeridos del suelo, y aptitudes del suelo, sin embargo esta información se encuentra desactualizada (usos del suelo del año 1997).  |
|            | Clasificación suelo urbano y rural. Definición perímetro urbano para las cabeceras de los corregimientos.              | X  |    | Existe clasificación del suelo urbano, se define el perímetro urbano solo de la cabecera municipal dada la concentración de la población en la zona urbana del municipio, mas no para las cabeceras de los corregimientos.   |
|            | Delimitación áreas de reserva para la conservación y protección de los recursos naturales.                             |    | X  | Se contemplan las normas de retiros para los diferentes tipos de cauces; se definen áreas de interés para la conservación forestal, y del recurso hídrico, no están delimitadas ni referenciadas geográficamente.  |
|            | Áreas expuestas a amenazas y riegos  | x  |    | Se definen unas zonas de amenaza y riesgo por inundación; no existe zonificación sísmica, ni de riesgos en el documento; se enuncian las áreas susceptibles a inundación.  |
| URBANO     | Plan de Servicios Públicos Domiciliarios   |    | x  | Define unos proyectos y acciones estratégicas en cuanto a la optimización de los sistemas de acueducto y alcantarillados no contiene un las proyecciones de inversión, recursos programados, ni zonificación específica para la realización de dichos proyectos. Considera como una acción estratégica el mejoramiento del servicio de alumbrado público; no toca el tema de las comunicaciones ni de distribución de energía eléctrica. |
|            | Expedición normas urbanísticas para la parcelación, urbanización y construcción.                                       |    | x  | Dentro del documento existen unas normas básicas que definen las características de los diferentes tipos de zonas homogéneas, así como los tratamientos urbanísticos, mas no se encuentran especializados en el municipio, se definen las características de las unidades de actuación urbanística, pero no se especializan. No se definen normas para las zonas de expansión urbana.  |
| RURAL      | Áreas de conservación y protección de los recursos naturales   | x  |    | Define políticas y acciones a corto, mediano y largo plazo para las zonas de reserva estratégica, enumera y enuncia las diferentes zonas estratégicas de reserva. Los artículos 67 y 75 son redundantes; no existe espacialización, ni proyección de zonas de reserva para el área de expansión.   |
|            | Áreas expuestas a amenazas y riegos  |    | x  | No hay políticas ni acciones estratégicas para las zonas de riesgo a nivel rural, solo para las del componente urbano, en general no existe espacialización de las zonas de riesgos o amenazas.  |
|            | Áreas parte de sistemas de aprovisionamiento de servicios públicos y disposición final de residuos sólidos y líquidos. |    | x  | No existe plan de manejo para dichas áreas, se proponen acciones estratégicas para las zonas de protección de las cuencas abastecedoras, se plantean acciones de recuperación para la recuperación de infraestructura para los vertimientos, no existe relleno sanitario, la disposición se hace en Pereira.   |

Se presenta a continuación la evaluación de la cartografía para la planeación del territorio en el municipio de La Virginia Risaralda, la cual fue suministrada por el Sistema de Información regional (SIR)

**Tabla 6. Cartografía de diagnóstico**

| ASPECTOS A EVALUAR         |                             | EXISTEN EN EL DOCUMENTO |    | DESCRIPCIÓN   | OBSERVACIONES   |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|----|---|---|
| COMPONENTE                 | CONTENIDO                   | SI                      | NO |   |   |
| CARTOGRAFIA DE DIAGNÓSTICO | Mapa base del municipio     | x                       |    | Contiene el shape con la cobertura correspondiente al perímetro del municipio, y la ubicación de su casco urbano. |   |
|                            | Mapa de zonas de vida       |                         | x  | No existe cartografía en el tema  | Se puede construir a partir de la información de pluviosidad, temperatura y altura del municipio. |
|                            | Mapa de unidades climáticas |                         | x  | No existe cartografía en el tema  | se puede construir a partir de la información de pluviosidad y temperatura municipio.             |
|                            | Mapa de pendientes          | x                       |    | (Pendientes- polígono) contiene: tipo, perímetro, área (ha), intervalos en porcentaje.                            |   |



**Tabla 7. Cartografía de diagnóstico**

| ASPECTOS A EVALUAR         |                                     | EXISTEN EN EL DOCUMENTO |    | DESCRIPCIÓN   | OBSERVACIONES   |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----|---|---|
| COMPONENTE                 | CONTENIDO                           | SI                      | NO |   |   |
| CARTOGRAFIA DE DIAGNOSTICO | Mapa de hidrografía                 | x                       |    | (Rios- linea) contiene: longitud, código río, nombre; existen mapas de cuencas, subcuencas y microcuencas con información referente a Gran cuenca a la que pertenece el sistema hídrico del municipio, nombre de las subcuencas y microcuencas, tipo de microcuenca.  | existe información cartográfica en todos los niveles para el componente hidrográfico del municipio. |
|                            | Mapa de Geología                    | x                       |    | (Geología- polígono) contiene: código geológico, área (ha), perímetro y tipo de formación.  | La información se encuentra a nivel municipal y departamental.                                      |
|                            | Mapa de Geomorfología               | x                       |    | Contiene nombre de las geoformas presentes para el municipio, convención de la geoforma, área, perímetro de cada geoforma.  | Esta información está contenida en la cartografía de carácter departamental.                        |
|                            | Mapa de susceptibilidad de amenazas | x                       |    | Contiene información sobre tipo de zona de riesgo, y área expuesta por tipo de riesgo identificado para el municipio, contiene los polígonos correspondientes a las zonas de amenaza por inundación a nivel departamental, no incluye zona de riesgos por inundación. | La cartografía se encuentra a escala municipal y departamental.                                     |

Elaboración propia con base en la cartografía aportada por el SIR.

## 2.2.2 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD GERENCIAL DEL MUNICIPIO PARA LA GESTION AMBIENTAL DEL PBOT

Tabla 7. Capacidad gerencial para la Gestión ambiental del PBOT.

| Proceso                                  | Indicio                     | Parámetros  | Valor   | Observaciones  |
|--|-----------------------------|---|---------|--|
| <b>Formulación</b>                       | <b>DISEÑO Y FORMULACION</b> |   |         |  |
|  | HORIZONTE DE ADOPCIÓN       | Plazo previsto en la ley en relación con la fecha del acuerdo municipal que le adopta   | 0       | El Plan Básico de Ordenamiento Territorial, municipio de La Virginia. Adoptado mediante el Decreto 112 del 12 de Noviembre de 2004. No cumple calificado como estancado, evidencia del poco o nulo compromiso administrativo y de gestión por parte de la administración municipal de La Virginia. La ley 388 de 1997 plantea como tiempo limite para la adopción del PBOT el mes de enero de 1999, sin embargo se hace una modificación con concordancia con lo establecido en la ley 614 del 2000, artículo 7. Prorroga de los POT municipales. Prorrogase hasta el 31 de octubre de 2000 el plazo establecido en el inciso segundo del Artículo 26 de la Ley 546 de 1994, para que los municipios, distritos y la isla de San Andrés adopten los planes de ordenamiento territorial. Dentro de este periodo de transición se seguirán aplicando las normas urbanísticas vigentes, según lo previsto en el artículo 130 de la Ley 388 de 1997. |
|  | PROCEDIMIENTOS DE ADOPCIÓN  | Aplicación de mecanismos de diagnóstico   | 35.33 % | La primera fase para el procedimiento de adopción busco concretar en un documento anexo de carácter técnico el contexto regional y local, descripción geográfica, cifras de la subregión, datos generales del municipio de La Virginia. Para adquirir la definición del modelo territorial, se realizo un análisis por dimensiones, atributos y sistemas que conforman el municipio; luego se realizo una síntesis modelo político-administrativo. Obteniendo un modelo de dimensiones del territorio de La Virginia el cual apoyo el análisis y revisión del proyecto de acuerdo y el documento técnico.  |
|  |                             | Aplicación de mecanismos de prospección   |         | El PBOT del municipio de La Virginia plantea objetivos acciones y estrategias en el corto mediano y largo plazo para los componentes urbano y rural  |
| Aplicación de mecanismos de concertación |                             | No existe evidencia física al interior del documento PBOT del municipio de La Virginia de que este haya sido sometido a un proceso de concertación o consulta acorde a lo establecido en lo referente al los Art. 4º y Art. 24- Ley número 388 de 1997. |         |  |

**Tabla 8. Capacidad gerencial para la Gestión ambiental del PBOT.**

| Proceso            | Indicio  | Parámetros                              | Valor   | Observaciones   |
|--------------------|--|---|---------|---|
| <b>Formulación</b> | CONFORMIDAD LEGAL  | <b>ESTRUCTURA Y COMPONENTES DE PBOT</b> |         |   |
|                    |  | General                                 | 37.44 % | Se incluyen algunas definiciones en cuanto temas como el riesgo, los distintos tipos de suelo (urbano rural de expansión), áreas de protección, usos del suelo componentes del espacio publico, tipo de vías.   |
|                    |  | Urbano                                  |         | Determina políticas de mediano y corto plazo para regular la ocupación y uso del suelo estableciendo objetivos y estrategias generando distribución espacial., planteando acciones de corto mediano y largo plazo; Localiza y dimensiona las redes e infraestructura vial, equipamientos colectivos, espacio público y servicios públicos domiciliarios. Se propone el plan maestro de acueducto y alcantarillado, se delimitan los bienes de espacio público; no existen estrategias para el desarrollo de programas de vivienda de interés social y mecanismos de reubicación de asentamientos humanos en alto riesgo, delimita las áreas de conservación y de patrimonio natural y cultural y de áreas en riesgo de origen natural, planteando acciones de mitigación referidos a la incorporación de estas áreas a múltiples zonas de protección natural, se determina el patrimonio arquitectónico y se dictan pautas para un proceso de conservación. |
| Rural              | Delimitación de áreas de conservación, amenaza, riesgo y de provisión y/o disposición de servicios públicos domiciliarios. Determinaciones para el mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico y abastecimiento de agua potable y determina cuenca abastecedora y receptora, Delimita las áreas protegidas municipales. Las de importancia hídrica y las expuestas ha amenaza de origen antrópico, determinando pautas para su manejo, solamente se determinan los centros poblados, se mencionan de manera superficial algunas particularidades del sistema público domiciliario, limitando así una propuesta concienzuda de desarrollo sostenible rural. . Propone objetivos, estrategias y acciones de mediano plazo. |   |         |   |

**Tabla 8. Capacidad gerencial para la Gestión ambiental del PBOT.**

| Proceso            | Indicio  | Parámetros  | Valor   | Observaciones   |
|--------------------|--|---|---------|---|
| <b>Formulación</b> | ALCANCE DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS DE LA LEY 388 DE 1997 | La planificación territorial a largo plazo: El modelo municipal y la integración regional.                        | 48.14 % | No existen evidencias de procesos de integración en el documento PBOT   |
|                    |  | Definición de la estructura urbana y rural: vías, transporte, espacio público, servicios públicos y equipamientos |         | El papel protagónico que asigna a las redes de infraestructura como ordenadores de la ciudad y el territorio regional, permite al municipio de La Virginia contener proyectos y acciones específicas proyectadas en el tiempo con información sobre longitud, tamaño de la sección a intervenir y proyección de la sección a construir, en 13 áreas de reserva para la infraestructura vial. Contiene las proyecciones de inversión en 42 vías y componentes del sistema vial. Define unos proyectos y acciones estratégicas en cuanto a la optimización de los sistemas de acueducto y alcantarillado; define un presupuesto general para la inversión en saneamiento básico. No contiene un plan de proyectos con proyecciones de inversión, recursos programados, ni zonificación específica para la realización de proyectos. Considera como una acción estratégica el mejoramiento del servicio de alumbrado público; no toca el tema de las comunicaciones ni de distribución de energía eléctrica. En conclusión el parámetro Cumple, pero el resultado es regular, no es el óptimo. |
|                    |  | Prevalencia del medio ambiente y los recursos naturales.  |         | La preocupación y puesta en marcha de políticas para la conservación del medio ambiente que haga posible un desarrollo sostenible en el municipio de La Virginia, entendidas actualmente como fundamentales en cualquier modelo de ordenamiento, no se concretan en el PBOT mediante el señalamiento de áreas protegidas y normas que definen a la propiedad privada y la función ecológica que debe cumplir, prevaleciendo la descripción de las áreas de abastecimiento del recurso agua para los servicios de acueducto y alcantarillado y la definición teórica de protección y conservación del medio ambiente natural. Se concluye que la prevalencia del medio ambiente en el PBOT Cumple, pero el resultado es deficiente.  |
|                    |  | Protección a la población: zonas de amenaza o riesgo.   |         | El PBOT de La Virginia presta relativa atención a la protección de la vida, y para ello ha descrito las áreas expuestas a riesgo de origen natural en el área urbana mas no en la zona rural del municipio, localizando cartográficamente las zonas, sin embargo no se definen mecanismos institucionales que garanticen el seguimiento y control a estas áreas las cuales ya se encuentran pobladas, restringiendo el desarrollo sostenible del municipio. La protección a la población Cumple, pero el resultado es deficiente  |

**Tabla 8. Capacidad gerencial para la Gestión ambiental del PBOT.**

| Proceso            | Indicio  | Parámetros   | Valor   | Observaciones   |
|--------------------|--|--|---------|---|
| <b>Formulación</b> | ALCANCE DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS DE LA LEY 388 DE 1997 | Énfasis en la vivienda y la gestión del suelo.                                       | 48.14 % | El PBOT no fija claramente las acciones relacionadas al déficit actual y demanda futura de suelo para asentamientos, como también no establece programas concretos al mejoramiento integral de asentamientos de origen informal. Los únicos aspectos relacionados con la vivienda son aquellas áreas que se encuentran en zona de amenaza y riesgo, no se hacen propuestas de programas de viviendas de interés social; en temas de gestión del suelo no se incorporan en el PBOT instrumentos que permitan el desarrollo de unidades urbanísticas. Sin embargo se determina que Cumple, pero el resultado es deficiente.   |
|                    |  | Renovación urbana.   |         | El PBOT del municipio ha promovido la formulación de acciones tales como el desarrollo del plan maestro de Acueducto y Alcantarillado, algunos equipamientos que generen la integralidad social (el malecón), así como también acciones encaminadas a la conservación del patrimonio cultural y arquitectónico. Pero la asignación del tratamiento de renovación urbana no están debidamente sustentadas a partir de estudios técnicos que justifique la inversión de cuantiosos recursos económicos y humanos. Sin embargo se determina que la renovación urbana Cumple, pero el resultado es deficiente.  |
|                    |  | Tutela del patrimonio urbanístico, arquitectónico e histórico.                       |         | El PBOT de La Virginia presenta en el componente urbano la identificación del patrimonio urbanístico, arquitectónico e histórico teniendo como objetivos promover programas de recuperación, lineamientos generales para su conservación, clasificación de los inmuebles de relevancia cultural e interés municipal. Cumple, pero el resultado es regular, no es el optimo..  |
|                    |  | Diseño integral de partes de la ciudad   |         | En la temática del Mejoramiento del Municipio se han adelantado procesos importantes como el Plan Parcial del Centro, y se proponen dos nuevos Planes Parciales, el primero de Desarrollo, en la Zona de Expansión Norte y un Plan Parcial de Mejoramiento en el sector de la Madre Vieja , que convoca a adelantar procesos en los programas de Saneamiento, Mitigación de Riesgo, Recuperación, Espacio Público y Reubicación, los cuales proponen una identidad cultural más concentrada e integra a la población con el territorio. Además de la Integración de los pobladores de la Zona Rural con el Casco Urbano, se potencializarán las franjas Suburbanas como zonas potenciales Industriales que pueden interrelacionarse con las políticas de Pereira al crear un polo Agroindustrial en el corregimiento de Caimalito, y a la vez proponer nuevas zonas de Equipamientos y Servicios Urbanos Básicos para el beneficio del Municipio y su entorno metropolitano y supramunicipal. Se concluye que el diseño de partes de la ciudad Cumple, pero el resultado es regular, no es el optimo. |
|                    |  | Complementariedad entre el desarrollo territorial y el desarrollo económico y social |         | La inversión pública y dirigida hacia fines específicos relacionados con el mejoramiento estructural y funcional del municipio no es acorde a lo necesario, Los proyectos y actuaciones que establece para el corto plazo como equipamiento colectivo municipal no promueve de manera acertada la integración ciudadana y cultural.   |

**Tabla 8. Capacidad gerencial para la Gestión ambiental del PBOT.**

| Proceso     | Indicio                                       | Parámetros   | Valor  | Observaciones   |
|-------------|---|--|--------|---|
| Formulación | ARMONÍA CON EL ESPÍRITU DE LA LEY 388 DE 1997 | Integración de objetivos   | 33.3 % | Los objetivos trazados en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de La Virginia no visualizan los mecanismos para dar solución a las problemáticas ambientales ni para aprovechar las potencialidades sociales y territoriales del municipio, permitiendo afrontar de manera oportuna y eficaz los conflictos socio-naturales y las falencias administrativas municipales y regionales que ha acrecentado la desigualdad social y económica entre los ciudadanos del municipio incrementando la vulnerabilidad ambiental del territorio.  |
|             |   | Integración de principios generales  |        | La integración de los principios generales en armonía con el espíritu o esencia de la ldt. presentaron un valor en la evaluación de cumplimiento de solo 33.33 Calificado dentro del rango de estancado, refleja una débil gestión en la formulación del PBOT de La Virginia, un bajo nivel de resultado que deberá ser subsanado. La preocupación por la baja calificación obtenida además de ir en contra de los principios de una gestión efectiva del PBOT, puede estar ocasionando deterioros en el desarrollo municipal.  |
|             | DISEÑO DE ACCIONES URBANÍSTICAS               | Potencialidades y limitaciones territoriales asociadas a las acciones urbanísticas adoptadas | 33.3 % | El PBOT del municipio de La Virginia formula acciones a corto, mediano y largo plazo, gracias a las cuales es factible vislumbrar potencialidades y limitaciones territoriales. En el PBOT no se determina ningún suelo de expansión urbana manifestando el conflicto de uso de suelo y resaltando el fuerte poder de grupos sociales de la región, el patrimonio natural y cultural es una potencialidad que no ha sido aprovechada de forma efectiva en beneficio de la mayoría de la comunidad, el espacio público construido en la zona rural es insignificante y en la zona urbana presenta conflicto de uso, sin embargo se debería resaltar que lo anterior deviene de la misma génesis del asentamiento humano. |

**Tabla 8. Capacidad gerencial para la Gestión ambiental del PBOT.**

| Proceso  | Indicio   | Parámetros  | Valor   | Observaciones   |
|--|---|---|---|---|
| <b>Ejecución</b>   | <b>RECURSOS ESTRATÉGICOS</b>  |   |   |   |
|  | Horizonte de implementación   | Armonía y sincronía con los tiempos proyectados   | 66.66 %   | La mayoría de las acciones determinadas en el PBOT del municipio a corto mediano y largo plazo han sido desarrolladas mediante el ejercicio administrativo municipal.   |
|  | Flujo financiero  | Articulación de proyectos con planes plurianuales de inversión municipal                        | 66.55 %   | Se determina que hay relación entre los planes plurianuales de inversión municipal con la mayoría de las acciones propuestas a desarrollar en el PBOT. Logrando valorar su desempeño como regular, no es el óptimo. Con un porcentaje de cumplimiento de solo 66.66 calificado dentro del rango de insuficiente, refleja una débil gestión en la formulación del PBOT de La Virginia, un bajo nivel de resultado que deberá ser subsanado.  |
|  | <b>PROGRAMA DE EJECUCIÓN</b>  |   |   |   |
|  | Proyectos acciones estructurantes y estrategias                           | viabilización e implementación de los proyectos   | 66.3 %  | Se concluye que la mayoría de las acciones formuladas en el PBOT han tenido congruencia con los múltiples planes de desarrollo municipal que se han desarrollado a través de la vigencia de este, contando con recursos financieros determinados en el periodo de gobierno municipal inmediatamente anterior limitando así la responsabilidad de que se lleve cabalmente su desarrollo. Se determina que Cumple, pero el resultado es regular, no es el óptimo Con un porcentaje de cumplimiento de solo 66.66 calificado dentro del rango de insuficiente, refleja una débil gestión en la formulación del PBOT de La Virginia, un bajo nivel de resultado que deberá ser subsanado. |
|  | Propósitos y metas territoriales  | Logro de resultados prospectados en los componentes del plan básico de ordenamiento territorial | 61.55 %   | Los logros de resultados se evidencian en el componente urbano principalmente ya que se determina y desarrolla el Plan maestro de acueducto y alcantarillado, pautas para determinar zonas de riesgo, identificación y conservación del patrimonio arquitectónico. Mientras que en el componente rural se resalta la determinación con la que se prevé la conservación de las fuentes hídricas de abastecimiento, sin embargo no se determina ninguna zona de reserva natural. Se determina que Cumple, pero el resultado es regular, no es el óptimo.  |
|  | <b>SISTEMAS ESTRUCTURANTES</b>  |   |   |   |
|  | Impacto de acciones ambientales, urbanísticas sobre los atributos urbanos | Beneficios, costos y conflictos (contradicciones) de las acciones realizadas                    | 30.25 %   | Con un porcentaje de cumplimiento de solo 66.66 calificado dentro del rango de insuficiente, refleja una débil gestión en la formulación del PBOT de La Virginia y un bajo nivel en los resultados de la aplicación de las acciones estratégicas.   |
| Alcance de objetivos estructurales y urbano - rurales del PBOT | Desviación estratégica del marco misional del PBOT                        | 29.56 %   | El alcance de objetivos estructurales y urbano - rurales del PBOT presenta un porcentaje de cumplimiento de solo 33.33 calificado dentro del rango de estancado que refleja la incapacidad del PBOT para adaptarse a la realidad de un territorio en constante cambio, que de respuesta a los conflictos y permita aprovechar las potencialidades surgidas del proceso de desarrollo del municipio. |   |

**Tabla 8. Capacidad gerencial para la Gestión ambiental del PBOT.**

| Proceso                        | Indicio                              | Parámetros  | Valor   | Observaciones  |
|--------------------------------|--------------------------------------|---|---------|--|
| <b>DESEMPEÑO INSTITUCIONAL</b> |                                      |   |         |  |
| <b>Control</b>                 | funcionalidad del aparato de control | Desempeño de roles de los actores e instancias de control | 38.45 % | en cuanto a la funcionalidad del aparato de control, se puede afirmar que este no cumple con los parámetros, y procesos establecidos por la ley, teniendo un resultado deficiente (hay evidencia de la existencia del parámetro evaluado, pero este no cumple con los propósitos establecidos, no genera beneficios latentes ni resultados e impactos evidentes), por tal motivo se clasifica dentro del rango de estancado con un 33.33% de cumplimiento.   |
|                                | Revisiones de ley                    | concordancia con períodos de revisión del PBOT            | 50%     | Con respecto al componente general del PBOT, el cual se elaboró en el año 2000, solamente en el año 2012 se realizó una revisión, con respecto al componente urbano de corto y mediano plazo y el programa de ejecución de acuerdo con la vigencia estipulada según los criterios que establece la Ley 902 de 2004 Art. 2 (modifica el Art. 28 de la Ley 388).deberá ser revisado en el año 2007.  |
|                                |                                      | concordancia con procedimientos de ajuste del PBOT        |         | Se puede afirmar que este no cumple con los parámetros, y procesos establecidos por la ley, teniendo un resultado deficiente, a pesar que el PBOT cumple con lo establecido con la ley obtuvo una valoración de 50.00 %; estos procedimientos son un simple trámite a cumplir, y no inciden de manera significativa sobre el proceso de ordenamiento del territorio, ya que no aportan al mejoramiento del proceso, y ajuste a la realidad surgida de la aplicación del instrumento de ordenamiento. |



### 2.2.3 SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PBOT DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA

#### Ejecución de proyectos estratégicos en el municipio de La Virginia Risaralda.

En lo relativo a la ejecución de proyectos en el municipio de La Virginia cave destacar el hecho de no existir un listado oficial de proyectos en la estructura del actual PBOT, razón por la cual la información se tomo a partir del banco de proyectos de La Virginia, en el cual para el periodo comprendido entre los años 2004 – 2007 se encontraban matriculados los proyectos presentados a continuación; es importante además tener en cuenta que la información disponible en dicho banco no consigna valores individuales o estructura de costos, para acciones las de cada proyecto, sino presupuestos generales para el corto (2004) mediano (2005-2006) y largo plazo (2007).

**Tabla 9. Ejecución de proyectos estratégicos en el municipio de La Virginia relacionados con el PBOT.**

| Línea estratégica                | Plazo   | Presupuesto programado | Presupuesto ejecutado | Avance  |
|----------------------------------|---------|------------------------|-----------------------|---------|
| Ambiente y recursos naturales    | Corto   | 31.308.671             | 31.227.600            | 99,69%  |
|                                  | Largo   | 100.049.887            | 66.000.000            | 33.3 %  |
| Servicios públicos domiciliarios | Corto   | 416.406.179            | 316.561.662           | 83%     |
|                                  | Mediano | 126.567.589            | 2.101.778.525         | 82.87 % |
|                                  | Largo   | 643.023.655,00         | 626.924.028,00        | 100,00% |
| Vías                             | Corto   | 192.827.599            | 93.488.803            | 54.23 % |
|                                  | Mediano | 281.863.645            | 254.086.493           | 94,00%  |
|                                  | Largo   | 149.019.130            | 144.668.840           | 93.29 % |
| Vivienda                         | Corto   | 311.261.000            | 56.090.970            | 17.76 % |
|                                  | Mediano | 911.386.729            | 306.022.818           | 28.88 % |
|                                  | Largo   | 1,474.561.912          | 317.66.392            | 34.07%  |
| Equipamientos colectivos         | Corto   | 853.955.586            | 202.254.610           | 49.71 % |
|                                  | Mediano | 623.946.342            | 479.985.490           | 84.74 % |
|                                  | Largo   | 418.018.328            | 379.320.651           | 80.34 % |
| Riesgos                          | Corto   | 10.000.000             | 11.633.000            | 100%    |
|                                  | Mediano | 121.997.860            | 120.622.499           | 72.80 % |
|                                  | Largo   | 82.000.000             | 81.994.899            | 99.98 % |

## **2.2.4 ANÁLISIS DEL ESTADO DEL PBOT FRENTE A LOS DETERMINANTES AMBIENTALES PARA LA REVISIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS DE RISARALDA**

Durante esta revisión se analizó el contenido, y estructura del actual Plan Básico de Ordenamiento Territorial a la luz de lo propuesto por los determinantes en cuanto a definiciones, incorporación de políticas regionales en la planificación del PBOT, zonificación y georeferenciación de las diferentes unidades territoriales y existencia de normatividad y estructura del programa de ejecución con respecto al Plan de acción trienal de la CARDER.

Es necesario hacer claridad en el hecho de que el documento decreto Plan Básico de ordenamiento territorial del municipio de La Virginia carece de estructura básica definida por unos componentes generales, como lo son las definiciones, enumeración de los elementos constitutivos del territorio, clasificaciones de uso, categorías territoriales y conceptos básicos. Dicho componente es transversal a los demás componentes del territorio (ambiental, Riesgo, Servicios públicos y rural) que brillan por su ausencia en el documento que en última instancia, constituye una norma de actuación, y que al no definir las acciones permitidas en el territorio causa la libre acción, y el crecimiento desorganizado del territorio, evidente durante los últimos 8 años correspondientes a dicho plan.

**Determinante 1: Suelos de protección.** Según lo planteado por el determinante # 1 la definición contenida en el POT para los Suelos de protección concuerda con la establecida por el determinante ambiental, el cual obliga al plan a adoptar la consignada en el artículo 35 de la ley 388/1997 pese a esto, el Plan de básico de ordenamiento del municipio de La Virginia no contiene una clasificación de los distintos tipos de suelo de protección en base a lo establecido por el determinante #1, no la zonifica ni espacializa en el territorio por medio de cartografía que incluya los diferentes tipos de suelos de protección presentes en el municipio, ni establece normatividad alguna sobre retiros, zonas de protección del agua, biodiversidad paisaje, cultura o infraestructura.

Un aspecto crítico de la funcionalidad del PBOT, en cuanto al componente zonas de protección, es la falta de un inventario articulado a un mapa de zonas liberadas por reubicación de viviendas en riesgo, relacionado con inundación, que permita incluirlas dentro del componente espacio público, y a su vez evite la reocupación de los predios liberados, problema evidenciado dentro del municipio.

En cuanto al plan Básico de Ordenamiento en su dimensión de instrumento normativo de la actuación sobre el territorio, para el determinante #1 se encontró que los usos del suelo permitidos, complementarios o condicionales para las

diferentes categorías de uso no se encuentran establecidos; lo que impide al plan de ordenamiento actuar como norma de referencia para la ubicación de las diferentes actividades relacionadas con la ocupación y utilización del territorio. No se establece una cartografía base oficial para la planeación e intervención en el territorio correspondiente a las diferentes categorías de suelo de protección, y al inventario actualizado de predios liberados.

No existe en el documento un plan de acción, de inversión o de ejecución de proyectos para el desarrollo de las actividades dentro de las zonas de protección; en relación a esto es importante tener en cuenta que dichos componentes son de vital importancia para dirigir la inversión de recursos en las áreas críticas del desarrollo municipal y realizar los procesos de control y retroalimentación del proceso de ordenamiento

**Determinante 2: Gestión integral del agua.** En el documento PBOT no se definen unas políticas concretas en cuanto al tema de la gestión integral del agua el tema no aparece de manera substancial dentro del documento PBOT; simplemente se identifican los diferentes componentes del sistema hídrico del municipio, estos no se ubican en el territorio, únicamente se enuncian junto con las zonas de protección de los cauces en el municipio, zonas de retiro y zonas de importancia estratégica para la conservación del agua, pero no se definen criterios claros para su determinación. En cuanto a estas últimas, no se clasifican las diferentes zonas protectoras relacionadas con la conservación del recurso agua consecuentemente con lo exigido por el determinante # 2; no se definen acciones estratégicas concretas para la protección del recurso; el Plan de ordenamiento se limita a proponer unos objetivos como referencia para la planeación y gestión del recurso hídrico.

Por otro lado, se encontró que en el documento PBOT no se tienen en cuenta los criterios para el manejo de vertimientos en el municipio; es más en el documento no se encuentra un componente estructural dedicado al manejo y especificaciones mínimas para infraestructura relacionada con abastecimiento y disposición de aguas, normas de retiro o parámetros de calidad de calidad de los efluentes. En el Plan Básico de Ordenamiento de La Virginia no se incluyen acciones que conlleven a cumplir la resolución 252 de 2007 en cuanto a la recuperación y saneamiento de los cuerpos de aguas receptores de las aguas residuales urbanas en su discurrir por el casco urbano.

Otro problema del actual Plan de ordenamiento para actuar como herramienta normativa está relacionado con el hecho de que al no existir un mapa de usos del suelo dentro del PBOT es imposible definir los cambios de uso en las zonas relacionadas con el ordenamiento de las cuencas y micro cuencas del municipio; esto sumado al hecho de no contener información especializada de las diferentes zonas de protección del existentes en el municipio lo cual dificulta la planificación adecuada del componente hídrico y la medición y valoración de indicadores

relacionados con el tema a nivel municipal.

No se establecen los parámetros mínimos de remoción de contaminantes para los sistemas de tratamiento de las aguas residuales tanto municipales, como de origen industrial, no existe normatividad en cuanto a los usos permitidos, complementarios ni restringidos dentro de la zona de influencia de las cuencas abastecedoras de acueductos dentro del documento PBOT; el plan de ordenamiento no reglamenta los usos permitidos, complementarios ni restringidos para las zonas de retiro del sistema hídrico municipal, tanto para el componente urbano como rural.

**Determinante 3: Gestión Integral del Riesgo.** Como primera observación se debe tener en cuenta que en el documento PBOT del municipio de La Virginia no existe un componente estructural dedicado a la gestión del riesgo, no se realiza diagnóstico en cuanto a riesgos; el documento actual se limita a definir unas políticas y acciones gestión a corto plazo para la mitigación de riesgos en el sector rural, sin tomar en cuenta el sector urbano y de expansión; no incluye por lo tanto las definiciones necesarias y clasificaciones de amenazas existentes en el territorio.

No existe dentro del documento PBOT un mapa de las diferentes zonas de riesgo y/o amenaza para el municipio; el plan de ordenamiento del municipio de La Virginia se definen los distintos tipos de zona de protección presentes en el municipio que son: (ZCP1) zona de riesgo muy alto y áreas de protección de las quebradas, zonas de la parte oriental del perímetro urbano con riesgos por inundación, además de los inmuebles definidos como patrimonio arquitectónico (histórico y cultural); pero no se espacializan en el municipio; No existen zonas naturales de reserva para el municipio relacionadas con la restricción de amenazas y mitigación del riesgo que estén incluidas dentro de la estructura natural que conforma el territorio de La Virginia; existen unas zonas definidas como de interés para la conservación, pero no están espacializadas ni reglamentadas.

**Determinante 4: Gestión integral de residuos sólidos.** El municipio actualmente dispone sus desechos en el relleno sanitario de Pereira de acuerdo con las políticas nacionales de regionalización del tratamiento de los residuos sólidos. En cuanto a lo relacionado al papel de la gestión integral de los residuos sólidos en el Plan de Ordenamiento territorial del municipio de La Virginia se encontró que en el documento no existe un componente específico que trate el tema de la recolección y disposición de los residuos sólidos municipales como consecuencia de la no inclusión, como un insumo determinante para su formulación de un diagnóstico del estado de la gestión de los desechos sólidos del municipio; El actual PGIRS del municipio se encuentra desactualizado, haciendo imposible el

cumplimiento del decreto 1713/2002 establecido como requisito para ajustarse a los determinantes ambientales propuestos por la CARDER en el 2008. Dentro del PBOT no existe reglamentación en cuanto a la disposición de residuos sólidos especiales, no se proponen proyectos en cuanto a la ubicación de plantas recuperadoras de residuos sólidos, no hay plan de acción relacionado con el plan de gestión de residuos sólidos.

**Determinante 5: Clasificación del suelo.** Las definiciones del suelo urbano, rural, de expansión y sub-Urbano recogen lo establecido en la ley 388/97; el suelo urbano se acoge al criterio establecido para su identificación en los determinantes ambientales, se establece que el perímetro urbano del municipio corresponde al área de cobertura de la red de servicios públicos de agua y alcantarillado (Perímetro sanitario.)

En cuanto a las zonas de expansión en el PBOT se clasifican 3 Zonas: Zona de expansión norte (ZEN), Zona de expansión Nor-Oriental (ZENO) y Zona de Expansión Sur Oriental (ZESO); expansión.); a pesar de esto no se tienen en cuenta las proyecciones de población para el desarrollo de los planes de expansión municipal, ni las restricciones por riesgos y amenazas; no se delimitan los suelos de protección para las zonas de expansión dentro del documento PBOT y no se incluyen criterios para la identificación de la aptitud de los suelos según el tipo de uso que implica la expansión urbana dentro del PBOT; Además, no se consideran ni la demanda de vivienda, ni la escasez de suelo apto para construcción de vivienda de interés social como factores determinantes para la definición de las Zonas de Expansión del municipio, no se definen usos Principales, compatibles o condicionados para las diferentes categorías del suelo municipal.

En cuanto a la normatividad referente a los distintos usos del suelo definidos para los sectores rural, urbano, suburbano y de expansión por los determinantes ambientales se encontró que no existen usos del suelo urbano establecidos para el municipio dentro del documento POT; no existe normatividad urbanística adicionalmente, no se incluyen normas para el suelo suburbano, de acuerdo a lo establecido en la ley 388 de 1997 y Ley 99 de 93 en cuanto a sistemas de abastecimiento, sistemas de tratamiento y densidades máximas permitidas.

No se establece la extensión mínima de la unidad agrícola familiar dentro del POT; no cumple con lo establecido en el determinante # 5 sobre el mantenimiento de la estructura rural de los terrenos intervenidos por edificación en la zona rural.

**Determinante 6: zonificación del suelo rural.** No existe una estructura definida para el componente rural dentro del PBOT, en la cual se integren componentes como el riesgo, urbanización servicios públicos, zonas de protección e infraestructura estratégica lo cual impide la planeación y control del territorio rural del municipio, además no se definen las diferentes categorías de protección del suelo rural exigidas para la zonificación del suelo rural por el determinante # 6, no se definen usos del suelo para el sector rural dentro del PBOT y no se definen las Unidades familiares productivas para el municipio.

En el tema de normatividad en el sector rural se observó que en el PBOT de La Virginia no se definen normas urbanísticas, ni densidades máximas para la construcción en el sector rural; no se definen usos compatibles, principales y restringidos para las diferentes categorías definidas por el determinante ambiental de la CARDER; no cumple con el decreto 1333 de 1986 en cuanto a las zonas de producción sostenible para el municipio.

**Determinante 7: Espacio público.** Dentro del documento PBOT no existe un componente como tal dedicado al tratamiento del espacio público que permita articular los diferentes ámbitos municipales; En el documento PBOT del municipio de La Virginia no se incorporan las políticas, estrategias, objetivos y acciones consignados en el Decreto 1504 de 1998, según lo Establecido en el determinante ambiental de la CARDER.

No existe un diagnóstico de zonas liberadas dentro del casco urbano que puedan adicionarse al sistema de espacio público lo que limita el desarrollo de este componente, y su articulación con los demás elementos del territorio. No se define el concepto, ni criterios para la identificación de las zonas correspondientes al espacio público dentro del municipio; se mencionan las diferentes zonas de cesión para la construcción de vías, andenes e infraestructura de acueducto y alcantarillado dentro del perímetro urbano del municipio.

Dentro del PBOT no se reconocen como parte del sistema de espacio público las diferentes zonas de protección del municipio, impidiendo la adecuada intervención sobre ellas. No se definen instrumentos de articulación del espacio público con los diferentes ámbitos del territorio (Zonas de protección, Zonas de riesgo, Zonas de uso recreativo directo e indirecto).

**Determinante 8: Calidad del aire, emisión de contaminantes y ruido.** No están incluidas las definiciones determinadas en la resolución 601/2006 en cuanto a contaminación y ruido, no existe una estructura dentro del PBOT que permita organizar los tres niveles de intervención frente a la contaminación atmosférica (Prevención, Alerta, Emergencia).

No se definen actividades generadoras de contaminación en el municipio, ya que no se incluye la información ni los resultados del sistema de monitoreo de emisiones atmosféricas del municipio. El PBOT actual no clasifica las diferentes clases de fuentes de contaminación atmosférica existentes en el municipio, ni se identifican las zonas compatibles con el uso industrial dentro del área del municipio.

Dentro del PBOT no existe normatividad en cuanto a las restricciones a las actividades generadoras de olores ofensivos en zonas urbanas y habitadas, no existe reglamentación para la definición de áreas amortiguadoras contra el ruido.

**Determinante 9: Minería.** No se definen ni clasifican las actividades mineras ubicadas en territorio municipal, no se definen las zonas aptas dentro del municipio; el tema de la explotación de material de arrastre en la riera de los ríos Cauca y Risaralda no se trata dentro del documento PBOT a pesar de ser una de las principales actividades económicas desarrolladas en La Virginia; además no se definen zonas de exclusión para la minería y extracción de material de arrastre dentro del área del municipio.

En el componente normativo del PBOT no se incluye una normatividad en cuanto al desarrollo de actividades mineras extractivas, en la que se definan las tasas de extracción permitidas para el material de arrastre, cuotas de explotación o actividades extractivas permitidas en el municipio de La Virginia ni de las zonas de restricción para las actividades mineras dentro del municipio; no existe plan de ejecución en cuanto al desarrollo de acciones potenciadoras de la minería en el municipio (contratación de estudios, prospecciones, plantas procesadoras.) dentro de la estructura programática de la inversión en el PBOT.

**Determinante 10: Territorios indígenas y comunidades negras.** No existen listados de población indígena, mapas de ubicación e información de migración de comunidades indígenas dentro del plan de ordenamiento territorial adicionalmente y a pesar de la amplia participación de las negritudes en la historia, conformación del territorio y la estructura social y cultural actuales no se incluye información específica en cuanto a la estructura poblacional de la comunidad afro virginiana, sus tradiciones o necesidades básicas insatisfechas. No existe un componente como tal dedicado a la gestión de la cultura y el patrimonio cultural, en el cual se enmarquen acciones encaminadas a la recuperación de la historia y procesos de desarrollo en el territorio correspondiente al municipio de La Virginia.

**Determinante 11: PGAR- Agendas Ambientales- plan de acción trienal.** Al no incluir un programa de ejecución, el PBOT no puede actuar como guía para dirigir la inversión pública para el mejoramiento espacial y funcional del municipio; no se

definen mapas de planificación e inversión en las diferentes líneas estratégicas dentro del POT; no cumple con el Decreto 1200 de 2004 que dispone los principios básicos para la planificación ambiental regional.

#### **1. Planificación y Ordenamiento Ambiental en la Gestión Territorial.**

No existe un Plan Minero Ambiental en ejecución, ni se definen áreas forestales y de conservación protegidas de la actividad minera; no existe ordenamiento ambiental para el sector urbano de La Virginia dentro del documento PBOT; La cuenca del río Totú se encuentra en proceso de ordenamiento a la fecha.

#### **2. Gestión Integral del Recurso Hídrico.**

No se ha realizado el plan de contingencia para el acueducto municipal, en el municipio no existen zonas con sistemas agroforestales, ni inventario actualizado de las coberturas boscosas protectoras de los acueductos rurales. No existen instrumentos económicos a nivel municipal para la racionalización del uso, del agua, ni planes de eficiencia y ahorro del recurso en La Virginia; A la fecha no existe tratamiento de las aguas residuales del municipio.

#### **3. Conocimiento, Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Naturales Renovables y de la Biodiversidad.**

A pesar de que el parque natural el Guásimo se encuentra en proceso de creación, a la fecha no existe un área natural protegida de carácter municipal que contribuya a la articulación y consolidación del sistema de áreas protegidas departamental. No existen instrumentos económicos a nivel municipal relacionados con el pago por servicios ambientales en áreas naturales protegidas.

#### **4. Promoción de Procesos Productivos Competitivos y Sostenibles.**

No se definen proyectos o estrategias relacionadas con la evaluación de los sectores prioritarios de la economía; no se incluyen los criterios para el desarrollo del sector turístico en el municipio, no existen proyectos de implementación de la gestión ambiental relacionada con el sector salud.

#### **5. Prevención y Control de la Degradación Ambiental.**

No se definen parámetros en cuanto a la calidad del aire dentro de la zona urbana del municipio; No existen proyectos relacionados con el control a la disposición de residuos sólidos peligrosos (Hospitalarios, industriales); no se definen zonas especiales para el manejo de dichos residuos en el municipio.

#### **6. Fortalecimiento del SINA para la Gobernabilidad Ambiental.**

No existe para el municipio de La Virginia un sistema de control y seguimiento a la calidad ambiental. El municipio no cuenta con un sistema de información territorial que permita direccionar el proceso de ordenamiento territorial.

#### **7. Gestión integral del riesgo.**

No existen planes sectoriales de gestión del riesgo para el municipio.



### **3 ESTRATEGIAS DE GESTION AMBIENTAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL**

**OBJETIVO 3: Propuesta de acciones estratégicas para el mejoramiento de los procesos de desarrollo y ordenamiento territorial de La Virginia.**

#### **3.1 PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA**

El perfil de capacidad en la gestión ambiental del PBOT de la Virginia es un medio para evaluar las fortalezas y debilidades del municipio en relación con las oportunidades y las amenazas que le presenta el medio externo; dicho perfil se basa en el análisis capacidad gerencial implícita en el PBOT; para ello se tuvieron en cuenta 3 factores en cuanto a diseño y formulación del PBOT, a la ejecución del plan, y el proceso del control ejercido sobre el ordenamiento del territorio municipal.

Para su realización se interpretó la información consignada en la matriz de evaluación al PBOT de la Virginia realizado durante la fase práctica y de revisión de documentos, en el marco del convenio UTP – SIR. Adicionalmente se considero como insumo base la matriz del estado del POT frente a los referentes ambientales y los informes de gestión de la contraloría para el periodo 2004-2007.

A partir de dicha información, se definieron las diferentes variables para cada uno de los parámetros, conformando una lista inicial; a partir de esta lista tentativa se procedió a la priorización de dichas variables buscando reducirla a aquellas que presentan mayor relevancia en cuanto a condicionar la respuesta de la organización frente al medio.

Una vez obtenidas las variables se procedió a su análisis en base a dos parámetros:

La observancia: se tiene en cuenta las disposiciones de la ley 388 y la CARDER en cuanto al ordenamiento del territorio; y la implicancia: cuales son las consecuencias relacionadas con el estado de la variable en cuestión.

El Perfil de Capacidad Interna del municipio de La Virginia se elaboro en base a los resultados de la Evaluación de la capacidad gerencial del PBOT del municipio de La Virginia, Presentado en el capítulo 2 del presente trabajo de grado.

**Tabla 8. Perfil de Capacidad Interna del Municipio de la Virginia**

| Proceso  | Indicio  | Parámetros  | Fortaleza |       |      | Debilidad |       |      | Impacto |       |         | Valor   |
|--|--|---|-----------|-------|------|-----------|-------|------|---------|-------|---------|---------|
|  |  |   | Alta      | Media | Baja | Alta      | Media | Baja | Alto    | Medio | Bajo    |         |
| Formulación  | ALCANCE DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS DE LA LEY 388 DE 1997   | Énfasis en la vivienda y la gestión del suelo.  |           |       | X    |           |       |      | X       |       |         | 48.14 % |
|  |  | Renovación urbana.  |           |       |      |           | X     |      | X       |       |         |         |
|  |  | Tutela del patrimonio urbanístico, arquitectónico e histórico.                                  |           |       | X    |           |       |      | X       |       |         |         |
|  |  | Diseño integral de partes de la ciudad  |           |       |      | X         |       |      | X       |       |         |         |
|  |  | Complementariedad entre el desarrollo territorial y el desarrollo económico y social            |           |       |      | X         |       |      | X       |       |         |         |
|  | ARMONÍA CON EL ESPÍRITU DE LA LEY 388 DE 1997  | integración de objetivos  |           |       |      |           | X     |      | X       |       |         | 33.3 %  |
|  |  | integración de principios generales   |           |       |      |           | X     |      | X       |       |         |         |
| DISEÑO DE ACCIONES URBANÍSTICAS                                | Potencialidades y limitaciones territoriales asociadas a las acciones urbanísticas adoptadas |   |           |       | X    |           |       | X    |         |       | 33.3 %  |         |
| Ejecución  | <b>RECURSOS ESTRATÉGICOS</b>   |   |           |       |      |           |       |      |         |       |         |         |
|  | Horizonte de implementación  | Armonía y sincronía con los tiempos proyectados   |           |       |      |           |       | X    | X       |       |         | 66.66 % |
|  | Flujo financiero   | Articulación de proyectos con planes plurianuales de inversión municipal                        |           |       |      |           |       | X    | X       |       |         | 66.55 % |
|  | <b>PROGRAMA DE EJECUCIÓN</b>   |   |           |       |      |           |       |      |         |       |         |         |
|  | Proyectos acciones estructurantes  | viabilización e implementación de los proyectos   |           |       |      |           |       | X    | X       |       |         | 66.3 %  |
|  | Propósitos y metas territoriales   | Logro de resultados prospectados en los componentes del plan básico de ordenamiento territorial |           |       |      |           |       | X    | X       |       |         | 61.55 % |
|  | <b>SISTEMAS ESTRUCTURANTES</b>   |   |           |       |      |           |       |      |         |       |         |         |
|  | Impacto de acciones ambientales urbanísticas   | Beneficios, costos y conflictos (contradicciones) de las acciones realizadas                    |           |       |      | X         |       |      | X       |       |         | 30.25 % |
| Alcance de objetivos estructurales y urbano - rurales del PBOT | Desviación estratégica del marco misional del PBOT   |   |           |       | X    |           |       | X    |         |       | 29.56 % |         |

**Tabla 10. Perfil de Capacidad Interna del Municipio de la Virginia**

| Proceso                                    | Indicio   | Parámetros  | Fortaleza |       |      | Debilidad |       |      | Impacto |       |      | Valor   |
|--|---|---|-----------|-------|------|-----------|-------|------|---------|-------|------|---------|
|  |   |   | Alta      | Media | Baja | Alta      | Media | Baja | Alto    | Medio | Bajo |         |
| <b>DESEMPEÑO INSTITUCIONAL</b>             |   |   |           |       |      |           |       |      |         |       |      |         |
| <b>Control</b>                             | Funcionalidad del aparato de control  | Desempeño de roles de los actores e instancias de control                           |           |       |      | X         |       |      | X       |       |      | 38.45 % |
|  | Revisiones de ley   | concordancia con períodos de revisión del PBOT                                      |           |       |      |           |       | X    |         | X     |      | 50%     |
|  |   | concordancia con procedimientos de ajuste del PBOT                                  |           |       |      |           | X     |      | X       |       |      |         |
|  | <b>SUBSISTEMA DE CONTROL</b>  |   |           |       |      |           |       |      |         |       |      |         |
|  | Determinantes territoriales   | Incorporación de determinantes ambientales  |           |       |      | X         |       |      |         |       | X    | 33.33 % |
|  | Auditorías fiscales ambientales al proceso de ordenamiento territorial      | Informe ambiental. Contraloría de Risaralda 2004 - 2007.                            |           |       |      | X         |       |      | X       |       |      | 0       |
|  |   | Informe sobre la situación de las finanzas territoriales. Municipio de La Virginia. |           |       |      | X         |       |      | X       |       |      | 0       |
|  | Expediente municipal  | Operación de mecanismos de gestión e instrumentos de la información territorial     |           |       |      | X         |       |      | X       |       |      | 0       |
|  | Control urbanístico   | Conflictos socio ambientales, propiciados o regulados por el urbanismo              |           |       |      | X         |       |      | X       |       |      | 0       |
|  | <b>MEJORAMIENTO CONTINUO (GESTIÓN PLANEACIÓN PROSPECCIÓN)</b>               |   |           |       |      |           |       |      |         |       |      |         |
| Ajuste del plan (Consejo consultivo de OT) | Registro de reorientaciones del modelo estructura, urbano y rural del PBOT. |   |           |       | X    |           |       | X    |         |       | 0    |         |
| Manejo anticipado de conflictos            | Integración de mecanismos de gestión de conflictos territoriales            |   |           |       | X    |           |       | X    |         |       | 0    |         |

### **3.2 PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA**

El Perfil de oportunidades y amenazas consiste en un análisis del medio que interactúa con el municipio; en el se consideran los factores Económicos, políticos, socio/culturales, biogeográficos y físico-construidos (atributos urbanos) que pueden constituir una amenaza o una oportunidad para el desarrollo territorial del municipio, en base a los impedimentos, conflictos, desequilibrios o riesgos que presentan las variables que conforman dichos factores.

El POAM surge del ejercicio de síntesis ambiental realizado a partir del diagnóstico municipal; en el que se contrastan los bienes y servicios ambientales que el municipio está en capacidad de ofertar (Lo biofísico), con lo demandado por la sociedad en cuanto a la satisfacción de sus necesidades e intereses (Lo socio/cultural).

Para su elaboración fue necesario definir qué factores son relevantes en cada una de las categorías antes mencionadas; estos factores se extrajeron de la síntesis ambiental del municipio; se procedió a definir cuáles de dichos factores representaban oportunidades, cuales amenazas, en qué grado (alto, medio, bajo) y su impacto relativo para la operación del municipio.

El análisis de la información relacionada con las distintas variables ambientales fue elaborado teniendo como referencia los distintos indicadores del perfil ambiental de La Virginia, así como las observaciones, y diálogos con los funcionarios realizados durante las visitas y recorridos por el municipio, todo ello bajo los conceptos desarrollados en el marco de referencia integrado.

**Tabla 11. Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio**

| <b>Perfil de oportunidades y amenazas del municipio de La Virginia</b> |   |                    |              |             |                |              |             |                |              |             |
|--|---|--------------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| <b>Parámetros</b>  |   | <b>Oportunidad</b> |              |             | <b>Amenaza</b> |              |             | <b>Impacto</b> |              |             |
|  |   | <b>Alta</b>        | <b>Media</b> | <b>Baja</b> | <b>Alta</b>    | <b>Media</b> | <b>Baja</b> | <b>Alto</b>    | <b>Medio</b> | <b>Bajo</b> |
| <b>Políticos</b>   | Articulación de las políticas y estrategias ambientales regionales-locales              |                    |              |             |                | X            |             | X              |              |             |
|  | Marco de la política ambiental Nacional   |                    |              |             |                | X            |             | X              |              |             |
|  | Acuerdos Ambientales (locales)  |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Modelo de gestión pública   |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Participación ciudadana   | X                  |              |             |                |              |             | X              |              |             |
|  | Sinergia entre objetivos políticos, económicos y sociales del municipio                 | X                  |              |             |                |              |             | X              |              |             |
| <b>económicos</b>  | Sistema productivo y de comercialización  |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Instrumentos económicos de gestión ambiental (tasas retributivas, tasas de uso de agua) |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
| <b>Socio-culturales</b>  | Salud   |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Educación   |                    |              |             | X              |              |             |                | X            |             |
|  | Estructura socioeconómica del municipio   |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Empleo  |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Seguridad (física, contingente, pública, socio-afectiva, vial).                         |                    |              |             |                | X            |             | X              |              |             |
|  | Demografía  |                    |              |             |                |              |             |                |              |             |
| <b>Biogeográficos</b>  | Patrimonio cultural   |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Hidrológica – climatología  |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Geología- geomorfología   |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Ecosistemas (biodiversidad)   |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
| <b>Físico construidos</b>  | Agrología   |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Espacio público físico  |                    |              |             |                | X            |             | X              |              |             |
|  | Equipamientos colectivos  |                    |              |             |                | X            |             | X              |              |             |
|  | Sistema vial  | X                  |              |             |                |              |             | X              |              |             |
|  | Servicio de acueducto   |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Sistema municipal de vertimientos   |                    |              |             | X              |              |             | X              |              |             |
|  | Aseo  |                    |              |             |                | X            |             | X              |              |             |
|  | Energía y telecomunicación  |                    | X            |             |                |              |             |                | X            |             |
| Sistema habitacional   |   |                    |              | X           |                |              | X           |                |              |             |

### 3.3 ANÁLISIS DOFA DEL MUNICIPIO Y ESTRATEGIAS AMBIENTALES DE DESARROLLO PARA EL CONTEXTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA

Tabla 12. Análisis DOFA municipio de La Virginia.

| FACTORES   | <u>OPORTUNIDADES</u>   | <u>AMENAZAS</u>   |
|--|--|---|
| <p><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizonte de adopción</li> <li>• Procedimientos de adopción</li> <li>• Auditorías fiscales ambientales</li> </ul>  | <p><u>OPCIONES ESTRATEGICAS F.O</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. gestión de la cultura y el patrimonio cultural</li> <li>2. Fomento a la participación ciudadana.</li> <li>3. Desarrollo social en las comunidades y familias indígenas del municipio.</li> <li>4. Gestión ambiental de las zonas de protección del mu</li> <li>5. Gestión integral del riesgo.</li> <li>6. Gestión del espacio publico.</li> <li>7. Ordenamiento y manejo de cuencas abastecedoras.</li> <li>8. Educación ambiental.</li> <li>9. Gestión integral de servicios públicos.</li> <li>10.Fomento a la integración territorial regional.</li> </ol> | <p><u>OPCIONES ESTRATEGICAS D.O</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión cultural del patrimonio ambiental municipal.</li> <li>2. Clasificación de las áreas forestales protectoras del recurso hídrico.</li> <li>3. Planeación territorial de las zonas de riesgo del municipio.</li> <li>4. Formulación de plan de manejo del parque natural municipal El Guasimo y otras zonas de protección.</li> <li>5. Gestión integral de vertimientos municipales.</li> <li>6. Integración del espacio publico municipal.</li> <li>7. Gestión integral de residuos sólidos.</li> <li>8. Consolidación de las zonas de expansión.</li> <li>9. normas urbanísticas para el municipio.</li> <li>10. Articulación a las líneas estratégicas de desarrollo definidas en el PGAR "2009 -2019 un bosque modelo para el mundo".</li> <li>11. articulación a los proyectos estratégicos del Plan de Acción Trienal de la CARDER.</li> </ol> |
| <p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformidad legal</li> <li>• Aplicabilidad del Plan Básico de Ordenamiento Territorial</li> <li>• Concatenación y sinergia en la aplicación de las áreas temáticas de la ley 385 de 1997</li> <li>• Armonía con el espíritu o esencia de la ley de desarrollo territorial.</li> <li>• Ejecución</li> <li>• Funcionalidad del aparato de control</li> <li>• Revisiones de ley</li> <li>• Determinantes territoriales</li> <li>• Expediente municipal</li> <li>• Control urbanístico</li> <li>• Ajuste del Plan Básico de Ordenamiento territorial</li> </ul> | <p><u>OPCIONES ESTRATEGICAS F.A</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fomento a la formación profesional de la población.</li> <li>2. Prevención, educación y atención en salud del municipio.</li> <li>3. Desarrollo social de la virginia (cultura ciudadana).</li> <li>4. Ampliación de la cobertura en educación básica primaria, y secundaria.</li> <li>5. Reducción de los niveles de analfabetismo en el municipio.</li> <li>6. Fomento a el desarrollo de proyectos productivos comunitarios y de empleo rural no agrícola.</li> <li>7. Instrumentos económicos de control ambiental municipal.</li> </ol>                   | <p><u>OPCIONES ESTRATEGICAS D.A</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación de las zonas de producción sostenible en la planeación del sector rural.</li> <li>2. Gestión del riesgo en las zonas de expansión del municipio.</li> <li>3. Vivienda digna para la población vulnerable.</li> <li>4. Estimulo al desarrollo de planes parciales.</li> <li>5. Gestión del patrimonio histórico y arqueológico municipal.</li> <li>6. Intervención de los suelos liberados por reubicación en las zonas de riesgo del municipio.</li> </ol>   |



**Figura 3. Estrategias de optimización del PBOT del municipio de La Virginia**

|  |                                   |                 |  |   |   |
|--|-----------------------------------|-----------------|--|---|---|
| <b>Estrategias de optimización del PBOT</b>      | <b>Estrategias instrumentales</b> | Institucionales | Planeación del territorio y los recursos   | Diagnostico Ambiental municipal                                 |   |
|  |                                   |                 |  | Coherencia entre los fines y los medios del desarrollo          |   |
|  |                                   |                 |  | Visión de largo plazo   |   |
|  |                                   |                 |  | Normatividad para la administración del territorio              |   |
|  |                                   |                 | Gestión y financiación de proyectos estratégicos   |   | plan de ejecución   |
|  |                                   |                 |  |   | coordinación interinstitucional   |
|  |                                   | Control         | Institucional  | Control social al PBOT, control de los procesos administrativos |   |
|  |                                   |                 | Auditorias ambientales   | Control externo (Contraloría de Risaralda, CARDER.)             |   |
|  |                                   | Territoriales   | Desarrollo de infraestructura estratégica  |   | planeación y desarrollo del sustento físico de los procesos territoriales de ordenamiento, incremento de las ventajas competitivas del municipio frente a la región |
|  |                                   |                 | Potenciación de la oferta ambiental  |   | Recuperación, desarrollo y protección de los componentes ambientales y culturales del municipio   |
| Potenciación de la oferta cultural del municipio |                                   |                 |  |   |   |
| Desarrollo socioambiental de La Virginia         |                                   |                 | Mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos de La Virginia (salud, educación, empleo, seguridad alimentaria y convivencia ciudadana.) |   |   |



**(Continuación) Estrategias de optimización del PBOT del municipio de La Virginia.**

|   |                                 |   |   |
|---|---------------------------------|---|---|
| <b>Estrategias de optimización del PBOT</b> | <b>Estrategias integradoras</b> | Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Natural        | Manejo de cuencas   |
|   |                                 |   | Bienes ambientales  |
|   |                                 | Gestion ambiental sectorial                                 | Productividad en el sector urbano.                                    |
|   |                                 |   | Apoyo tecnico al sector rural.  |
|   |                                 |   | Mejoramiento de infraestructura para la movilidad                     |
|   |                                 |   | Mantenimiento y desarrollo de la infraestructura vial                 |
|   |                                 | Gestion de los servicios publicos Sociales y domiciliarios. | Acueducto y alcantarillado  |
|   |                                 |   | Energia electrica   |
|   |                                 |   | Gestion integral de los residuos solidos                              |
|   |                                 | Gestion ambiental del ordenamiento y del espacio publico    | Administracion del espacio publico municipal                          |
|   |                                 |   | Proteccion del patrimonio arqueologico/arquitectonico                 |
|   |                                 | Gestion integral del riesgo                                 | gestión territorial en las zonas de riesgo                            |
|   |                                 |   | Reduccion de vulnerabilidad   |
|   |                                 | Educacion y participacion ambiental                         | Participacion comunitaria en el proceso de ordenamientodel territorio |
|   |                                 |   | Implementacion del Plan decenal de Educacion Ambiental                |
|   |                                 |   | Control ambiental comunitario   |

### 3.4 ACCIONES DE DESARROLLO PARA LAS ESTRATEGIAS DEFINIDAS

Tabla 13. Líneas y proyectos estratégicos

| estrategias integradoras                             | Líneas estratégicas                          | Líneas temáticas   | proyectos potenciales   | Horizonte de implementación |               |       |
|--|--|--------------------|---|-----------------------------|---------------|-------|
|  |  |                    |   | Corto                       | Mediano plazo | Largo |
| Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Natural | Manejo de los bienes y servicios ambientales | Manejo de cuencas  | Recuperación ambiental en las microcuencas de las quebradas El Guásimo, El Cairo y Mina Rica. | X                           | X             |       |
|  |  |                    | Reforestación de las zonas abastecedoras de acueductos rurales.                               | X                           | X             | X     |
|  |  | Bienes ambientales | Operación del PMN El Guásimo  | X                           | X             | X     |
|  |  |                    | Valoración de bienes ambientales municipales de La Virginia.                                  |                             | X             | X     |
|  |  |                    | Recuperación de la cobertura vegetal urbana en zonas de riesgo.                               |                             | X             | X     |
|  |  |                    |   |                             |               |       |

**Tabla 13. Líneas y proyectos estratégicos.**

| Estrategias integradoras    | Líneas estratégicas                                   | Líneas temáticas                    | Proyectos  | Horizonte de implementación  |               |       |   |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|--|--|---------------|-------|---|
|                             |   |                                     |  | Corto  | Mediano plazo | Largo |   |
| Gestión ambiental sectorial | Desarrollo de alternativas productivas sostenibles    | Productividad en el sector urbano.  | Producción mas limpia en la explotación de material de arrastre en el municipio. |  | X             | X     |   |
|                             |   |                                     | Programa de huertas urbanas.   | X  | X             | X     |   |
|                             |   | Apoyo técnico al sector rural.      | Asistencia técnica a productores campesinos.                                     | X  | X             | X     |   |
|                             |   |                                     | Plan de manejo ambiental del sector agropecuario.                                |  | X             | X     |   |
|                             |   | Infraestructura vial y la movilidad | Mejoramiento de infraestructura para la movilidad.                               | Diseño e implementación de las ciclo rutas municipales.                  |               | X     | X |
|                             |   |                                     |  | Ampliación y mejoras de la plaza de carros del municipio de La Virginia. |               | X     | X |
|                             | Mantenimiento y desarrollo de la infraestructura vial |                                     | Mantenimiento de la malla vial urbana.   | X  | X             | X     |   |
|                             |   |                                     | Mejoramiento de la red terciaria municipal.                                      | X  | X             |       |   |

**Tabla 13. Líneas y proyectos estratégicos**

| Estrategias integradoras                                 | Líneas estratégicas  | Líneas temáticas   | Proyectos  | Horizonte de implementación                            |               |             |   |
|--|--|--|--|--|---------------|-------------|---|
|  |  |  |  | Corto plazo  | Mediano plazo | Largo plazo |   |
| Gestión ambiental de servicios públicos domiciliarios    | Gestión ambiental de los servicios públicos domiciliarios              | Acueducto y alcantarillado   | Programa de uso racional del agua y reducción de pérdidas en la red                  | X  | X             | X           |   |
|  |  |  | Desarrollo del sistema de tratamiento y disposición de aguas residuales municipales. |  | X             | X           |   |
|  |  | Energía eléctrica  | Programa de uso racional de energía eléctrica  | X  | X             | X           |   |
|  |  |  | Gestión integral de los residuos sólidos   | Programa de separación de residuos en la fuente.       |               | X           | X |
|  |  |  |  | Formulación e implementación del PGIRS de La Virginia. | X             | X           |   |
| Gestión ambiental del ordenamiento y del espacio público | Administración del espacio público municipal                           | Desarrollo de plan maestro del espacio público (normas urbanísticas, Integración del espacio público municipal.) |  | X  | X             |             |   |
|  |  |  | Organización del comercio informal en el municipio (plaza central, Plaza de carros.) |  | X             | X           |   |
|  |  | Protección del patrimonio arqueológico/arquitectónico  | Creación de Inventario de zonas de interés arqueológico del municipio.               | X  | X             | X           |   |
|  | Protección del patrimonio arquitectónico del municipio de la Virginia. |  | X  | X  | X             |             |   |

**Tabla 13. Líneas y proyectos estratégicos.**

| Estrategias integradoras    | Líneas estratégicas                        | Líneas temáticas | Proyectos  | Horizonte de implementación |               |             |
|-----------------------------|--|------------------|--|-----------------------------|---------------|-------------|
|                             |  |                  |  | Corto plazo                 | Mediano plazo | Largo Plazo |
| Gestión integral del riesgo | gestión territorial en las zonas de riesgo |                  | Reubicación de viviendas en zona de riesgo.  | X                           |               |             |
|                             |  |                  | Diseño y ubicación de infraestructuras y redes.  |                             | X             | X           |
|                             | Reducción de vulnerabilidad                |                  | Capacitación en gestión del riesgo CLOPAD y comunidad en general.                              | X                           | X             | X           |
|                             |  |                  | Socialización de procesos de conformación del riesgo y planes de contingencia en el municipio. | X                           | X             | X           |

**Tabla 14. Programación de recursos de proyectos estratégicos.**

| CREACIÓN DEL INVENTARIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA, RISARALDA.                            |  |   |  |  |                  |                      |                                    |                |                   |                   |                   |                   |
|--|--|---|--|--|------------------|----------------------|------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Objetivo general   | Objetivos específicos  | Actividades   | Unidad de medida                                       | Recurso humano   | Unidad de tiempo | Valor unidad (pesos) | Costo promedio x actividad (pesos) | Costo/Objetivo | Recursos año 1    | Recursos año 2    | Recursos año 3    | Recursos año 4    |
| Desarrollar un instrumento de gestión territorial del patrimonio arqueológico, para el municipio de La Virginia.       | OE.1. Inventario y registro de colecciones particulares y públicas de bienes de interés arqueológico.              | A.1.1 Compilación de información secundaria, ubicación y acercamiento a las colecciones municipales del municipio de La Virginia.               | Auxiliar/Día   | 2 auxiliares calificados                               | 1 semana         | 53.571               | 535.710                            | 1.771.420      | 535.710           | —                 | —                 | —                 |
|  |  | A.1.2 Elaboración de fichas de registro de piezas arqueológicas.  | Ficha  | 1 profesional (antropólogo)                            | 0                | 2.000                | 700.000                            |                | 700.000           | —                 | —                 | —                 |
|  |  | A.1.3 Registro de colecciones ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH.  | Profesional /Día                                       | 1 profesional (antropólogo)                            | 1 semana         | 107.142              | 535.710                            |                | 535.710           | —                 | —                 | —                 |
|  | OE.2. Inventario de zonas de interés arqueológico del municipio  | A.2.1 Recolección y análisis de información secundaria y cartografía relacionada con el patrimonio arqueológico de La Virginia                  | Profesional /Día                                       | 1 profesional (administrador ambiental)                | 1 mes            | 107.142              | 3.214.000                          | 50.338.865     | 3.749.710         | —                 | —                 | —                 |
|  |  |   | Auxiliar/Día   | 1 auxiliar calificado                                  | 2 semanas        | 53.571               | 535.710                            |                |                   |                   |                   |                   |
|  |  | A.2.2 Reconocimiento y georeferenciación de puntos estratégicos relacionados con el patrimonio arqueológico.                                    | Auxiliar/Día   | 1 auxiliar calificado                                  | 1 semana         | 53.571               | 267.855                            | 1.339.275      | —                 | —                 | —                 |                   |
|  |  |   | Profesional /Día                                       | 2 profesionales (antropólogo, Administrador ambiental) | 1 semana         | 107.142              | 1.071.420                          |                |                   |                   |                   |                   |
|  |  | A.2.3 Recolección de información primaria en los puntos estratégicos definidos  | Auxiliar/Día   | 1 auxiliar calificado                                  | 6 meses          | 53.571               | 4.271.960                          | 27.642.300     | —                 | —                 | —                 |                   |
|  |  |   | Profesional /Día                                       | 2 profesionales (antropólogos)                         | 6 meses          | 107.142              | 26.728.040                         |                |                   |                   |                   |                   |
|  |  | A.2.4 Análisis en laboratorio de la información recolectada en los puntos estratégicos.   | Profesional /Día                                       | 3 profesionales (antropólogo, administrador ambiental) | 2 meses          | 107.142              | 12.857.040                         | 12.857.040     | —                 | —                 | —                 |                   |
|  | A.2.5. Elaboración de informe de resultados, y mapa de zonas de interés arqueológico del municipio de La Virginia. | Auxiliar/Día  | 1 auxiliar calificado                                  | 1 mes  | 53.571           | 250.000              | 2.392.840                          | —              | —                 | —                 |                   |                   |
|  |  | Profesional /Día  | 2 profesionales (antropólogo, administrador ambiental) | 1 mes  | 107.142          | 2.142.840            |                                    |                |                   |                   |                   |                   |
|  | OE.3. Socialización del inventario de zonas de interés arqueológico.   | A. 3.1. Talleres de socialización del inventario de zonas de interés arqueológico de La Virginia.   | Talleres realizados                                    | 3 Tallерistas capacitados                              | 0                | 900.000              | 3.200.000                          | 7.200.000      | 1.800.000         | —                 | 900.000           | 900.000           |
|  |  | A.3.2. Edición y difusión de cartillas e informes institucionales del inventario de zonas de interés arqueológico del municipio de La Virginia. | # de cartillas publicadas                              | Diseñador grafico                                      | 1 mes            | 1.000                | 3.000.000                          |                | —                 | 3.600.000         | —                 | —                 |
|  |  |   | # de informes institucionales publicados               | Diseñador grafico                                      | 1 mes            | 6.000                | 600.000                            |                | —                 | —                 | —                 | —                 |
|  | OE.4. Monitoreo de las zonas de interés arqueológico del municipio de La Virginia.                                 | A.4.1. Revisión de planes de obra y planes de expansión territorial.  | Auxiliar/Día   | 2 auxiliares calificados                               | 4 semana         | 53.571               | 1.071.420                          | 9.535.511      | —                 | 1.071.420         | 1.178.562         | 1.296.418         |
|  |  | A.4.2. visita a obras priorizando las ubicadas en zonas de interés arqueológico.  | Profesional /Día                                       | 1 profesional (antropólogo)                            | Visita           | 107.142              | 4.285.680                          |                | —                 | 4.285.680         | 4.314.248         | 4.541.482         |
| A.4.3. Arqueología de rescate en obras ubicadas en las zonas de interés arqueológico.                                  |  | Proyecto puntual  | 1 auxiliar calificado                                  | 2 semanas  | 53.571           | 2.500.000            | —                                  |                | 15.000.000        | 17.250.000        | 19.837.000        |                   |
|  |  | 2 profesionales (antropólogos)  | 2 semanas  | 107.142  |                  |                      |                                    |                |                   |                   |                   |                   |
| A.4.4. Retroalimentación de la base de datos y del mapa de inventario de zonas de interés arqueológico de La Virginia. | Profesional /Día   | 1 profesional (administrador ambiental)   | Actualización del inventario                           | 107.142  | 1.500.000        | —                    | 3.000.000                          | 3.125.000      | 3.250.000         |                   |                   |                   |
| <b>TOTAL PROYECTO x AÑO</b>  |  |   |  |  |                  |                      |                                    |                | <b>51.552.585</b> | <b>26.957.100</b> | <b>26.767.810</b> | <b>29.824.900</b> |

**Tabla 15. Programación de recursos de proyectos estratégicos.**

| IMPLEMENTACIÓN DE HUERTAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA, RISARALDA.   |   |  |   |  |                  |                      |                            |                |                   |                   |                   |                   |
|--|---|--|---|--|------------------|----------------------|----------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Objetivo general   | Objetivos específicos   | Actividades  | Unidad de medida  | Recurso humano sugerido  | Unidad de tiempo | Valor unidad (pesos) | Costo promedio x actividad | Costo/Objetivo | Recursos año 1    | Recursos año 2    | Recursos año 3    | Recursos año 4    |
| OG. Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población vulnerable del municipio de La Virginia mediante la promoción e implementación de experiencias de Agricultura Urbana en zonas liberadas por procesos de reubicación. | OE.1. Implementar huertas comunitarias en las zonas liberadas por procesos de reubicación                     | AE.1.1. Acercamiento e identificación de comunidad participante                            | Taller  | 2 Profesionales (Administrador ambiental, trabajador social)                           | 1 mes            | 107.142              | 3.464.000                  | 43.819.420     | 3.464.000         | —                 | 3.464.000         | —                 |
|  |   |  | 4 auxiliares  |  | 53.571           |                      |                            |                |                   |                   |                   |                   |
|  |   | AE.1.2. Identificación de lotes para ubicación de huertas urbanas                          | Profesional/ Día  | 2 Profesionales (administrador ambiental)  | 1 mes            | 107.142              | 6.428.000                  |                | 6.428.000         | —                 | —                 | —                 |
|  |   | AE.1.3. Capacitación de los participantes  | Taller/Conferencia/Curso                                    | Sena/ Universidad tecnológica/UMATA/CARDER   | Continuo         | 10.000.000           | 10.000.000                 |                | 10.000.000        | 10.000.000        | 10.000.000        | 10.000.000        |
|  |   | AE.1.4. Asignar lotes a grupos comunitarios para el desarrollo de las huertas comunitarias | Profesional/ día  | 3 Profesionales (Administrador ambiental, trabajador social)                           | 2 semanas        | 107.142              | 1.071.420                  |                | 1.071.420         | —                 | 1.071.420         | —                 |
|  |   | AE.1.5. Adecuación e instalación de cultivos en los lotes asignados                        | Profesional/ día  | 4 Profesionales (agronomo, Administrador ambiental)                                    | 1 mes            | 107.142              | 12.856.000                 |                | 12.856.000        | —                 | 12.856.000        | —                 |
|  | AE.1.6. Dotación de insumos para instalación de huertas comunitarias  | Kg., Litros, M,M2, unidades  | Municipio/CARDER/UMATA                                      | Continuo   | 2.400.000        | 10.000.000           | 10.000.000                 | 5.000.000      | 5.000.000         | 5.000.000         | 5.000.000         |                   |
|  | OE.2. Fomentar la continuidad y sostenibilidad del proyecto de huertas urbanas en el municipio de La Virginia | AE.2.1. Asistencia técnica en la huertas implementadas                                     | Profesional/ Día  | 2 Profesionales(Tecnico de la UMATA)   | visita           | 17.857               | 3.214.000                  | 10.814.000     | 8.856.000         | 8.856.000         | 8.856.000         | 8.856.000         |
|  |   | AE.2.2. Comercialización de productos y derivados  | Punto de venta  | 2 Vendedores   | Continuo         | 250.000              | 3.000.000                  |                | 3.000.000         | 3.000.000         | 3.000.000         |                   |
|  |   | AE.2.3. Promoción y difusión del proyecto huertas urbanas del municipio de La Virginia     | Informe institucional, cartilla, afiches, medios, eventos   | Oficina de publicaciones de la alcaldía de La Virginia (Diseñador)                     | 1mes             | 4.600.000            | 4.600.000                  |                | 4.600.000         | —                 | 3.000.000         | —                 |
|  | OE.3. Realizar seguimiento al proyecto de huertas urbanas del municipio de La Virginia                        | AE.3.1. Informes de avance de la implementación del proyecto                               | Profesional/ Día  | 2 Profesionales (Administrador ambiental)  | 1 mes            | 107.142              | 3.464.000                  | 6.664.000      | 3.464.000         | —                 | 1.500.000         | —                 |
|  |   |  | Auxiliar/Día  | 1 Auxiliar   |                  | 53.571               |                            |                |                   |                   |                   |                   |
|  |   | AE.3.2. Mapa de huertas urbanas en zonas de reubicación del municipio de La Virginia       | Profesional/ Día  | 1 Profesional (Administrador ambiental, Técnico en Sistemas de Información Geográfica) | 1 mes            | 107.142              |                            |                |                   |                   |                   |                   |
|  |   |  | Auxiliar/Día  | Auxiliar Capacitado  |                  | 53.571               |                            |                |                   |                   |                   |                   |
|  | AE.3.3. Seguimiento de indicadores de calidad de vida de los grupos comunitarios y emprendedores involucrados | Taller   | 2 profesionales(Administrador ambiental, Trabajador social) | Continuo   | 900.000          | 3.200.000            | 3.200.000                  | 3.200.000      | 3.200.000         | 3.200.000         |                   |                   |
| 6 auxiliares capacitados   |   |  |   |  |                  |                      |                            |                |                   |                   |                   |                   |
| <b>TOTAL PROYECTO x AÑO</b>  |   |  |   |  |                  |                      |                            |                | <b>66.939.420</b> | <b>30.056.000</b> | <b>51.947.420</b> | <b>30.056.000</b> |

## 4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo de grado fue desarrollado en el marco de la práctica universitaria bajo la figura de pasantía en el Sistema de Información Regional (SIR) Risaralda, realizada durante los años 2008-2009, que buscaba la participación activa de la universidad en el proceso de revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios del departamento de Risaralda; esta figura académica, además de facilitar la adquisición de la información, permitió el dialogo de los distintos actores involucrados en los procesos de planificación del territorio en distintos niveles (academia, estado, sociedad), para la construcción de las estrategias de gestión propuestas, en el marco del actual proceso de revisión y ajuste legal y estructural del PBOT de La Virginia.

Realizado el contacto con la gobernación de Risaralda y la alcaldía de La Virginia, en concreto con la secretaria de planeación, se inicia la recolección y revisión de los documentos relacionados con la planeación y desarrollo del territorio, entre ellos el PBOT y los planes de desarrollo del municipio, el banco de proyectos de La Virginia, la agenda ambiental municipal, los determinantes ambientales de la CARDER para los POT del departamento, la cartografía oficial, los distintos acuerdos municipales y datos e información disponible en las secretarías departamentales de salud, educación, e infraestructura.

Como primer paso de la práctica se procedió a recopilar los documentos y la información relacionada con los distintos parámetros ambientales y socioeconómicos; paralelo a este proceso se revisaron las coberturas de la cartografía de ley para el PBOT de La Virginia, aportada por el SIR y elaborada por la CARDER, definiendo su estado, idoneidad y contenido. En este sentido fue evidente que la desactualización e inexistencia de cartografía en temáticas básicas como usos del suelo, riesgo espacio público, recursos naturales y acciones urbanísticas, reduce la capacidad del PBOT para actuar sobre el municipio y limita la calidad de los procesos de control sobre la ejecución y el territorio.

Una vez recolectada la información pertinente se procedió al análisis de los diferentes documentos, contrastando los contenidos definidos por la Ley 388 de 1997, los determinantes ambientales del año 2008 y el PGAR 2008-2019, con el PBOT del municipio de La Virginia. Mediante este proceso se construyeron los análisis de estado y contenidos del PBOT, de la cartografía para la planeación del territorio, de la ejecución de proyectos estratégicos y de la inclusión los determinantes ambientales en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial de La Virginia, como productos requeridos para la aprobación de la pasantía.



En cuanto a estos productos construidos, fue crítica la situación del análisis de la ejecución de proyectos estratégicos, ya que por falta de estructura del banco de Proyectos, inexistencia de presupuesto y plan de ejecución en el PBOT e inconsistencia en los procesos de control fiscal, fue imposible hacer un seguimiento al desarrollo de los distintos proyectos estratégicos.

Por otra parte, una vez analizado el documento PBOT del municipio de La Virginia, se procedió a la aplicación de la matriz de contenidos la cual permitió visualizar el estado estructural del Plan, y realizar observaciones claves para la posterior construcción del análisis de capacidad para la gerencia ambiental en La Virginia.

Otro insumo clave para el desarrollo del trabajo de grado construido durante la fase práctica, fue el perfil ambiental municipal, a partir del cual se desarrollaría posteriormente la caracterización socio-ambiental del municipio, este se construyó partiendo de la información recolectada en las distintas secretarías departamentales, la CARDER y en la secretaría municipal de planeación; en este sentido es de resaltar la colaboración de la oficina de gestión ambiental de La Virginia que permitió acceder información vital en cuanto los distintos procesos de gestión territorial presentes, y el diálogo y debate con los funcionarios municipales sobre el estado de los recursos, la gestión ambiental municipal y la evolución del proceso de desarrollo.

En lo relacionado con los Determinantes ambientales de la CARDER, la principal dificultad encontrada durante el proceso de contraste con el PBOT, fue que, al carecer este de la estructura definida por la ley 388 como componentes básicos de los planes de ordenamiento, muchos de los criterios definidos por la CARDER para el ajuste del plan, no eran aplicables al documento existente para el municipio, ya que por ejemplo, se define un determinante relacionado con los territorios indígenas y de las comunidades negras, que a pesar de existir dentro del municipio, no poseen tierras o predios de carácter colectivo, o el caso de la nueva clasificación de zonas de protección con aprovechamiento productivo, que no son aplicables al municipio, por carecer este de zonas rurales definidas y reglamentadas ante la ley como de protección, dentro del actual PBOT, por lo cual dichos determinantes presentarían dificultades para su aplicación al presente documento.

Finalizada la pasantía, se procedió a estructurar el trabajo de grado, definiendo unos alcances, metodología e instrumentos, necesarios para desarrollar la propuesta de optimización del proceso de gestión ambiental implícito en el PBOT de La Virginia.

En un primer nivel se definió como evento de estudio al proceso de gestión ambiental del ordenamiento territorial en el municipio de La Virginia, proponiendo unas sinergias que permitieron definir los siguientes aspectos:

- Rasgos de la realidad local.
- Evaluación ambiental del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
- Propuesta estratégica.

Después, mediante un desarrollo conceptual del evento de estudio a la luz de los autores tratados en el marco referencia se construyo una propuesta teórica para sustentar el trabajo de investigación.

Mediante una **metodología** basada en los conceptos de Leonel Vega mora sobre administración de organizaciones, se estudiaron los procesos de planificación, ejecución y control existentes en el municipio, midiendo una serie de parámetros e indicios obtenidos durante la fase practica del proyecto,

En estos procesos se considero:

**Planificación.** Orientación, formulación, diseño, regulación, reglamentación, programación, toma de decisiones orientadas a definir las políticas y estrategias del sistema administrativo municipal.

Este factor se encuentra en un estado critico, ya que la falta de estructura y enfoque del PBOT de La Virginia, evidencian falencias en los procesos previos de planificación territorial y ambiental del municipio; a su vez, la inexistencia de un plan de inversión y de presupuestos para los proyectos estratégicos, impide la sinergia y articulación del PBOT a los distintos procesos regionales de desarrollo, y la proyección y desviación estratégica del plan Básico de Ordenamiento Territorial de La Virginia.

**Ejecución.** Realización, producción, implementación, fomento, implementación de las políticas y soluciones estratégicas definidas en los planes regionales de gestión territorial y en el PBOT del municipio; En cuanto a este factor, el principal logro del municipio a nivel territorial, fue la creación mediante el acuerdo 007 de 2009, de la nueva zona de reserva Parque Municipal Natural el Guásimo, en la zona de la quebrada El Guásimo, así como el desarrollo del plan de manejo y la adquisición de predios en las zonas de influencia de la cuenca del río totúí, en jurisdicción del municipio de Balboa; a nivel educativo el municipio ha desarrollado proyectos de incentivos a la población estudiantil y adulta, tanto a nivel básico, como superior, y de reducción del analfabetismo, así como la ampliación de los cupos escolares y la continuidad de los comedores escolares.

Sin embargo, en lo relacionado a las políticas de riesgo, no hay un avance substancial en cuanto a la gestión ambiental de las zonas de riesgo por inundación, pertenecientes a los causes de los ríos Cauca y Risaralda, y al sector de la madre vieja del río Risaralda; dichas políticas aun se centran en el asistencialismo y la contingencia, y no van al fondo del problema que es de carácter estructural, y esta relacionado directamente con la escasez de suelos disponibles para la construcción de vivienda, en especial la de interés social, necesaria para sustentar los procesos de reubicación de la población vulnerable.

De igual manera en el tema de los servicios públicos domiciliarios, en especial los de alcantarillado y agua potable, los avances han sido limitados, ya que aun no se cuenta con un sistema de vertimientos separados, y una planta de tratamiento que reduzca el impacto de las aguas servidas, al los ríos Cauca y Risaralda.

**El proceso de control.** Existencia y periodicidad de las acciones de monitoreo, seguimiento, evaluación, investigación, diagnóstico, aprendizaje, retroalimentación, para la toma de decisiones en los procesos de planificación y ejecución.

En lo que se refiere a los procesos de control, se encontró que si bien la contraloría general de Risaralda realizó auditorias ambientales y de presupuesto periódicamente, las instancias de control interno son deficientes, o no existen como en el caso del expediente municipal, que no cuenta con medición de las variables necesarias para la construcción de los indicadores de gestión municipal, o el caso del banco de proyectos del municipio, que carece de estructura, y no existe en un formato que permita su óptima utilización y un fácil acceso a los datos para el control periódico a la ejecución de los proyectos estratégicos.

Una vez determinado el estado de los diferentes procesos administrativos del municipio se procedió a definir cual seria el enfoque del trabajo mediante la pregunta de investigación:

*¿Qué posibles estrategias y opciones de mejora para el ordenamiento territorial se pueden proponer, para orientar la gestión ambiental del municipio de La Virginia, que sean acordes con la vocación ambiental, realidad socio-económica-cultural y capacidad administrativa municipal partiendo de una evaluación del estado actual del desarrollo en el municipio de La Virginia, entendido este como un sistema con un alto grado de complejidad?*

A partir de este cuestionamiento se desarrolló el análisis ambiental del municipio, con una visión crítica de los procesos y herramientas de ordenamiento del territorio municipal, así como de los principios subyacentes en las distintas políticas públicas implementadas.

Fue claro después de este análisis que existe una relación directa entre la deficiencia estructural y normativa del PBOT de La Virginia, y los procesos de degradación ambiental y social emergente del proceso de desarrollo en el municipio. Un ejemplo claro de lo anterior es el del patrimonio cultural del municipio, en especial del patrimonio arqueológico, que no es contemplando dentro de los programas de gobierno como un importante recurso que no solamente incrementa la oferta cultural del municipio, sino que sirve de elemento articulador del espacio público municipal, las zonas de protección y zonas de reserva ambiental del municipio.

En lo relacionado con la **capacidad del municipio para la gestión ambiental del territorio implícita en el PBOT**, se hizo un análisis de la información secundaria recolectada en el municipio, y partiendo de los diálogos realizados con los funcionarios de planeación municipal de La Virginia se estableció el estado de los distintos parámetros para cada una de las etapas de gestión de proyectos, es decir los procesos de formulación, de ejecución y de control, en concordancia con los contenidos, tiempos e instrumentos establecidos por la ley 388 de 1997 de ordenamiento territorial.

Se encontraron serias deficiencias en el proceso de formulación; dicho plan, Adoptado mediante el Decreto 112 del 12 de Noviembre de 2004, no cumple con los tiempos establecidos por la Ley 388 de 1997; evidencia del poco o nulo compromiso administrativo y de gestión por parte de la administración municipal de La Virginia. La ley 388 de 1997 modificada en concordancia con lo establecido en la ley 614 del 2000, artículo 7, hasta el 31 de octubre de 2000 el plazo establecido en el inciso segundo del Artículo 26 de la Ley 546 de 1994.

En cuanto a la aplicación de mecanismos de diagnóstico, se encontró que para adquirir la definición del modelo territorial, se realizó un análisis por dimensiones, atributos y sistemas que conforman el municipio; luego se construyó una síntesis del modelo político-administrativo. Obteniendo un modelo de dimensiones del territorio de La Virginia el cual apoyó el análisis y revisión del proyecto de acuerdo y el documento técnico. A pesar de esto, no se convocó a la comunidad para esta fase, centrándose el proceso de formulación en documentos y estudios técnicos.

En lo referente a la inclusión y alcance de las áreas temáticas el PBOT de La Virginia presenta serias falencias ya que en general la identificación de los distintos componentes territoriales es pobre, y no propone acciones específicas en cuanto a el diseño integral del municipio, la tutela del patrimonio urbanístico, los procesos de renovación urbana, el desarrollo de la vivienda y la gestión del suelo, claves para la organización del territorio, y priorización de la inversión estratégica municipal.

En cuanto los objetivos trazados en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de La Virginia, estos no visualizan los mecanismos para dar solución a las problemáticas ambientales ni para aprovechar las potencialidades sociales y territoriales del municipio, que permitan afrontar de manera oportuna y eficaz los conflictos socio-naturales y las falencias administrativas municipales y regionales.

En lo relacionado con el proceso de **ejecución** del PBOT de La Virginia, los logros de resultados se evidencian en el componente urbano principalmente ya que se determina y desarrolla el Plan maestro de acueducto y alcantarillado, se siguen las pautas para determinar zonas de riesgo, para la identificación y conservación del patrimonio arquitectónico; además, plantea la necesidad de conservación de las zonas de reserva y de las fuentes abastecedoras de los acueductos, siendo la adquisición de predios para la conservación en la cuenca del río totúí, y la creación del parque natural municipal El Guásimo, los principales avances en la gestión ambiental del municipio contenidos en el PBOT.

Pese a esto, el alcance de objetivos estructurales y urbanos - rurales del PBOT es limitado, a causa de la incapacidad del PBOT para adaptarse a la realidad de un territorio en constante cambio, para dar respuesta a los conflictos y aprovechar las potencialidades surgidas del proceso de desarrollo del municipio.

En cuanto se refiere al proceso de **control** implícito en el PBOT del municipio de La Virginia, este no cumple con los parámetros y procesos establecidos por la ley, lo que le resta funcionalidad.

Evidencia de esto, es la inexistencia de un programa de control ambiental mediante auditorias, que además debe incluir a la ciudadanía como veedores ambientales, o la falta de coherencia del plan con los Referentes ambientales, que pese a ser posteriores a la adopción del plan, ya contaban con antecedentes, los Determinantes ambientales de La CARDER del año 2005.

La operación de los mecanismos de gestión territorial se ve limitada por las falencias en los instrumentos de información territorial del municipio, que no cuenta con un Sistema de Información Geográfico que desarrolle y actualice la cartografía para la planeación y control territorial.

El expediente municipal por su parte, que permite hacer seguimiento de los indicadores de desarrollo y condiciones socio ambientales del municipio esta incompleto, y en muchos casos, no cuenta con información o registro de las variables críticas.

Como consecuencia del proceso de adopción de actual PBOT del municipio de La Virginia, que no cuenta con la aprobación de la CARDER en cuanto al componente ambiental, y al no contener una estructura general, cartográfica y programática, no se han realizado los procesos de control necesarios para generar la información requerida para un análisis que permita visualizar las reorientaciones del modelo de ordenamiento del territorio.

La gestión de conflictos territoriales hace parte de los objetivos generales de la Ley 388/97; en cuanto a este aspecto legal, el PBOT de La Virginia no cumple con lo establecido en la mencionada ley; la problemática relacionada con la estructura de tenencia del suelo, los conflictos en el uso del suelo, la alta densidad de la población establecida en el casco urbano, la degradación de los ecosistemas y red hídrica, y la configuración local del riesgo son evidencias de la falta de integración de los mecanismos de gestión de los conflictos territoriales, y de la falta de capacidad del municipio para planear y gerenciar el territorio.

Paralelo a este proceso, se construyen los instrumentos básicos para el desarrollo de **la propuesta estratégica**, que buscan dar solución a las distintas problemáticas ambientales relacionadas con los vacíos normativos del municipio mediante la reflexión y el análisis de los insumos previamente descritos.

A la luz de los conceptos contenidos en el marco de referencia, se elaboraron los perfiles de capacidad gerencial del municipio PCI (Perfil de Capacidad Interna), y de Amenazas y Oportunidades del medio POAM, en los cuales se determinaron cuales de los factores configuraban una Debilidad o una Fortaleza, y una Amenaza o una Oportunidad respectivamente, además de el impacto relativo de dicha característica en el proceso de desarrollo.

A partir de estos perfiles se procedió a construir la matriz DOFA ponderada, en relación al impacto relativo de cada factor de desarrollo territorial, con el fin de dar prioridad al tratamiento de los aspectos más críticos evidenciados en el municipio de La Virginia.

La importancia del análisis DOFA radico en que se pudieron identificar tanto los factores clave del PBOT como del medio contextual, clasificando para cada uno el impacto relativo dentro del sistema municipal en tres rangos Bajo, Medio y Alto, y priorizarlos de acuerdo con la valoración antes establecida, para así determinar los elementos en que debía sustentarse la propuesta de mejoramiento de la gestión ambiental.

Así, mediante la utilización de la matriz DOFA ponderada, fue posible visualizar como las principales fortalezas y debilidades del PBOT, así como las principales oportunidades y amenazas del medio se integran y confrontan permitiendo la planificación de estrategias para responder a la problemática ambiental municipal.

De allí surgieron entonces opciones estratégicas como el manejo de áreas protegidas, la educación participación y comunicación, la gerencia ambiental de PBOT, la gestión ambiental sectorial, el ordenamiento ambiental y manejo de cuencas hidrográficas y la gestión del riesgo, para convertirse en los elementos articuladores de la propuesta.

Cómo principios orientadores de la propuesta se tuvo en cuenta en un primer nivel jerárquico la estructuralidad del territorio como sistema complejo, lo cual hace necesario la delimitación, definición y estructuración de cada uno de los subsistemas y componentes del territorio municipal.

Para ello se definen unas acciones de carácter estructural, relacionadas tanto con el municipio como institución, (que requiere unos procesos básicos de gestión y administración como son por ejemplo la planeación y ejecución de los recursos, y el control ambiental e interno del municipio), o como espacio territorial en el que se debe desarrollar la infraestructura estratégica, la oferta ambiental, y garantizar las condiciones para el desarrollo social y cultural de los habitantes de La Virginia.

Estas se centran en la clasificación de las áreas forestales protectoras del recurso hídrico, la gestión del plan de manejo del parque natural municipal El Guásimo, la consolidación de las zonas de expansión y su desarrollo social y ambiental sustentable, la definición y aplicación de las normas urbanísticas para el municipio, la intervención de los suelos liberados por reubicación como proceso de control del riesgo, sumado a campañas de prevención, educación y atención en salud ambiental del municipio y la aplicación de los instrumentos económicos para la gestión ambiental municipal.

Para el nivel intermedio se tuvo en cuenta como principio orientador a la transversalidad del territorio, es decir a la cualidad de ciertos componentes municipales para emerger en los distintos ámbitos que componen el territorio.

Se proponen entonces acciones transversales encaminadas (a través de la gestión sobre estos elementos), a mejorar la efectividad de los procesos de gestión ambiental desarrollados en el municipio, centrándose en el fomento de una visión del territorio como fenómeno complejo, magmático, y con alto grado de interrelación entre sus componentes estas son:

La Gestión cultural del patrimonio ambiental del municipio, el ordenamiento y manejo de cuencas abastecedoras, y el Fomento a la participación ciudadana como base para la apropiación del territorio y los recursos naturales.

La gestión ambiental de las zonas de protección y la gestión integral del riesgo del municipio para la reducción de la vulnerabilidad y exposición de la población a las amenazas naturales.

La gestión y concertación del espacio y los servicios públicos, domiciliarios e institucionales, para contribuir a la reducción de las necesidades básicas insatisfechas.

Para el nivel de jerarquía superior se tomo como principio orientador a la integralidad del territorio, que debe armonizar los distintos niveles y componentes del territorio local para desarrollar sinergias tanto internas (LOCALES) como regionales (GLOBALES).

Se proponen acciones integradoras, cuyo fin es propiciar la articulación de los procesos de desarrollo del municipio, a los procesos de la región y el departamento; estas se centran en:

El Ordenamiento y manejo de cuencas abastecedoras y la Integración del espacio público municipal para la potenciación de las ventajas territoriales.

La estructuración, en base a las líneas estratégicas de desarrollo definidas en el PGAR “2009 -2019, y a los proyectos estratégicos del Plan de Acción Trienal de la CARDER, del PBOT del municipio de La Virginia para fomentar la integración y sinergias territoriales.

A partir de este proceso de focalización, y teniendo en cuenta que la propuesta busca como principales logros tanto la orientación de los procesos de gestión ambiental implícitos en el PBOT del municipio de La Virginia, como la integralidad del proceso de ordenamiento del territorio, se proponen estrategias de orden instrumental, las cuales son de carácter estructural y buscan centrar las opciones de mejoramiento de la gerencia ambiental del Plan Básico de Ordenamiento Territorial y del municipio como ente territorial, en el corto, mediano y largo plazo.

Las estrategias instrumentales se dividen en dos categorías según su ámbito de acción:

**Las territoriales**, enfocadas al desarrollo de la infraestructura estratégica de La Virginia, a la potenciación de la oferta ambiental/cultural del municipio, y al desarrollo social municipal; estas son:



El desarrollo de la infraestructura estratégica que permita aprovechar las ventajas territoriales.

La potenciación de la oferta ambiental y cultural del municipio para la recuperación, el desarrollo y protección de los componentes ambientales y patrimoniales del municipio.

El desarrollo socio-ambiental de La Virginia, buscando el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

**Las institucionales** por su parte, buscan estructurar la acción institucional del municipio de La Virginia a través de proyectos enfocados al mejoramiento de los procesos de Planeación, Ejecución y Control, estas consisten en la Planeación del territorio y los recursos naturales, la gestión y financiación de proyectos estratégicos y el control interno y ambiental del territorio.

Finalmente, las estrategias integradoras por su carácter operativo, se convierten en las líneas estratégicas a partir de las cuales surgen las líneas temáticas que concentran los proyectos encargados de materializar en el municipio el proceso de gestión ambiental, estas líneas en general buscan dar solución a las principales problemáticas identificadas para La Virginia en los análisis de capacidad interna y de capacidad de gestión ambiental (Tabla 13.)

Las líneas estratégicas definidas buscan la **conservación y uso sostenible del patrimonio natural**, que implica el manejo sustentable de las cuencas abastecedoras, y la recuperación y potenciación de los bienes ambientales; la **gestión ambiental sectorial**, para incrementar la productividad en el sector urbano, mejorar, dar continuidad a los programas de asistencia técnica en el sector rural, y el mantener y desarrollar de la infraestructura vial y para la movilidad.

Por su parte, **la gestión de los servicios públicos Social y domiciliario**, prioriza el desarrollo y mejoramiento de los servicios de agua potable y tratamiento y disposición de aguas residuales, el mantenimiento y expansión de la red eléctrica y de alumbrado público y optimización del Plan de Gestión Integral de residuos sólidos.

Además, la estrategia de **gestión ambiental del ordenamiento y del espacio público**, intenta mediante la administración, integración y desarrollo del espacio público municipal, y el desarrollo de procesos de protección del patrimonio

arqueológico/arquitectónico de La Virginia, fomentar la integralidad de este componente en La Virginia.

Se propone también un proceso de **gestión integral del riesgo** que involucra el desarrollo de la gestión territorial en las zonas de riesgo y la reducción de las condiciones de vulnerabilidad de la población.

Además, con la **educación y participación ambiental** se busca mediante el control ambiental comunitario y la participación en el proceso de formulación del PBOT incluir a la población en el proceso de ordenamiento del territorio.

Por ultimo, partiendo de una lista de priorizada de proyectos para las distintas líneas estratégicas de la propuesta, se seleccionaron los proyectos “**programa de huertas urbanas**” y “**creación del inventario arqueológico del municipio de la virginia**”, por su aplicabilidad, inmediatez en resultados y beneficios, y transversalidad sobre distintos elementos del territorio como son las zonas de protección, zonas de riesgo y el espacio publico.

A estos proyectos se les aplico la metodología de marco lógico para desarrollar la programación de recursos y tiempos, definiendo primero que todo unos objetivos específicos dentro de cada proyecto, para a continuación establecer una serie de actividades necesarias para el logro de dichos objetivos.

A partir de las actividades, se definen sus respectivas unidades de medida y los recursos humanos necesarios para cumplir la actividad, así como los tiempos de duración, y se consultan los costos en el mercado para cada rubro, con el fin de establecer los costos promedio por actividad y por objetivo que sumados constituyen el presupuesto global del proyecto.

Paralelo al proceso de creación del presupuesto, se definen los umbrales de ejecución de las distintas actividades a 4 años, buscando que se organicen de manera lógica, y permitan la correcta evolución del proyecto, estableciendo cuales se ejecutan en el corto, mediano y largo plazo.

## 5 CONCLUSIONES

Los fenómenos sociales conflictivos presentes restringen la ocupación del espacio productivo y el uso sustentable de las potencialidades territoriales con que cuenta La Virginia; si bien, el municipio posee condiciones privilegiadas en cuanto a geomorfología, suelos y ubicación, dichas ventajas son subutilizadas como consecuencia del actual modelo intensivo de producción agrícola presente, la baja generación de empleo y la alta concentración de su población en el sector urbano.

En las circunstancias actuales, el ordenamiento territorial que debería ser una de las principales estrategias estatales para regular el uso de la tierra, no pasa de ser una buena intención; en relación a esto es evidente que la estructura de la propiedad y la tenencia desigual de la tierra en el municipio ha generado grandes conflictos sociales como son la dificultad de acceso a la propiedad por parte de pequeños y mediados productores y la escasa generación de empleos relacionados con la ganadería extensiva, y el cultivo intensivo de la caña de azúcar, agroindustrias altamente consumidoras del recurso, y que representan los principales usos actuales del suelo en el municipio.

La falta de suelos urbanizables de bajo costo, hace imposible la implementación de programas de vivienda de interés social que contribuyan a reducir las necesidades básicas insatisfechas, y a mejorar las condiciones económicas de la población.

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de La Virginia carece de estructura; en el documento no existe un componente general, que incluya definiciones de los distintos sistemas estructurantes, referentes ambientales, o sustento teórico para el proceso de ordenamiento del territorio. A pesar de definir las zonas rural y urbana, no define las distintas acciones estratégicas y proyectos a ejecutar en ellas.

La cartografía relacionada con las distintas temáticas ambientales y territoriales del municipio no se incluye en el documento PBOT; al respecto cabe anotar que el componente cartográfico para el municipio es deficiente, ya que no se construyen ni actualizan las coberturas pertinentes.

El POT actual no contiene un programa de ejecución articulado a los proyectos estratégicos definidos por la CARDER en su plan de acción trienal que pueda servir de conector entre el desarrollo local y el regional.

El PBOT de La Virginia no define normatividad general ni instrumentos de ordenamiento territorial, Zonas de planificación intermedia o planes maestros de desarrollo de infraestructuras.

Las políticas y líneas estratégicas del Plan Básico de Ordenamiento territorial de la Virginia no se articulan a las del plan de gestión ambiental regional a pesar de acoger sus objetivos; el tratamiento de las distintas temáticas territoriales es deficiente, y se desarrolla de manera aislada.

En el Plan Básico de ordenamiento territorial no se incluyen las 7 líneas estratégicas definidas por el PGAR, conforme a lo exigido en los determinantes ambientales emitidos por la CARDER lo que ocasiona un alejamiento del objetivo regional en cuanto a desarrollo territorial.

Si bien en La Virginia existen algunos acuerdos, y decretos en materia ambiental, estos no abarcan la totalidad de las responsabilidades del municipio en cuanto a la regulación del estado del medio ambiente.

En cuanto al proceso de gestión y administración pública se refiere, en el municipio de la Virginia no se realizan los procesos de seguimiento y evaluación lo que impide el control interno al cumplimiento de metas organizacionales; a su vez, la falta de implementación de Políticas de operación no permite tener guías de acción para las estrategias de ejecución de presupuestos y proyectos de la entidad.

Se ha incrementado el impacto de la problemática ambiental municipal como resultado de la ineficiencia en la aplicación de la política ambiental nacional y de los diferentes mecanismos de gestión y control territorial.

## 6 RECOMENDACIONES

La Virginia deberá emprender un proceso arduo de ajuste de su PBOT, así como de los distintos instrumentos de gestión y control territorial, buscando la armonía entre sus elementos constitutivos en las distintas dimensiones que componen al municipio; para ello se debe implementar la planeación del ordenamiento territorial municipal en un horizonte de largo plazo, con la priorización de proyectos estratégicos como: el malecón turístico, los corredores ambientales paisajísticos del Río Cauca Y el Río Risaralda, el eco parque de Balsillas, y Los programas como la recuperación de los humedales y La Virginia como puerto turístico.

Implementar los instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y la conservación de los recursos naturales, y definir destinación de los recaudos.

Desarrollar proyectos, de de ley a nivel local que fomenten la conservación y utilización del paisaje como elemento de carácter patrimonial para la potenciación del desarrollo municipal.

Es necesario vincular el proceso de planeación del municipio al sistema de planificación del área de Influencia y a el contexto subregional, de acuerdo a las políticas de los municipios de Balboa, Viterbo, Belalcázar, Cartago, Santuario, Marsella y Pereira, el departamento de Risaralda, sus municipios, las autoridades ambientales competentes, y otras entidades o agencias con funciones de planificación regional para lograr una eficiente planeación económica, social y territorial.

En cuanto a los mecanismos de control organizacional, es necesaria la adopción de las herramientas y mecanismos para la implementación del MECI (Modelo Estándar de Control Interno, norma técnica de calidad en la gestión pública) 1000: 2005 que permitan al municipio ejercer un control más estricto sobre los procesos administrativos.

Desarrollar el sector industrial en el municipio de la Virginia, ya que este constituye la principal fuente de empleo a nivel urbano, y de recursos para la financiación y desarrollo del potencial territorial de La Virginia.

Generar mecanismos estructurantes en cuanto al desarrollo del sector terciario, que involucren tanto actores públicos como privados, que den viabilidad a través de la inyección de capital y el desarrollo de infraestructura, al sistema económico local de la Virginia.

Fomentar el capital social del municipio a través de la participación, el control y ejercicio de una ciudadanía responsable y que asegure a mediante de procesos de desarrollo ambiental municipal incidir en los factores que condicionan la calidad de vida de los Virginianos.

Consolidar el expediente municipal, y complementar los contenidos de la pagina Web municipal, para que permitan mejorar su función como escenario de participación.

Estimular la acción de las diferentes organizaciones sociales como entes de control participativo de la gestión municipal.

Es necesario crear escenarios de concertación con la población en el momento del diseño de los planes de mejoramiento del espacio publico de manera que se incluyan las necesidades de los diferentes grupos etéreos y procesos culturales y condiciones ambientales existentes en el municipio como variables condicionantes del desarrollo de este componente; además es necesario mejorar la provisión de vías peatonales y el equipamiento de las zonas colectivas, con el fin de optimizar la movilidad de la población, proveer mejores condiciones para la productividad y reducir los niveles congestión, accidentalidad y contaminación atmosférica crecientes en el municipio de la virginia.

Fortalecer e implementar nuevos programas y proyectos que permitan conservar, restaurar y aprovechar los recursos naturales y culturales del municipio.

Verificar periódicamente el manejo de los recursos en las actividades desarrolladas mediante un programa de de auditorias de control sobre la ejecución de los proyectos estratégicos y la optimización en la inversión de los limitados recursos económicos.

Mejorar e incentivar los sectores productivo, industrial y comercial, los cuales a pesar de presentar un desarrollo incipiente, constituyen la base de la actividad económica, y del empleo agrícola y urbano, además de ser la principal fuente de recursos financieros de La Virginia y su principal potencialidad a escala regional.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Angel Massiris Cabeza, "Ordenamiento territorial: experiencias internacionales y desarrollos conceptuales y legales realizados en Colombia". Ed. Planeta de Agostini. 1994.
- Angel Massiris Cabeza. "Determinantes de los planes de ordenamiento territorial". Ed. Planeta de Agostini. 1994.
- Becker Alejandro. Castro Sandra. Cárdenas Miguel. Desarrollo de las regiones y autonomía territorial. GTZ-FESCOL. Bogotá. 2004.
- BUENAHORA, Jaime. El ordenamiento territorial, premisa para la descentralización del país. En: IGAC, COT, DNP. Ordenamiento territorial. conceptualizaciones y orientaciones: hacia un lenguaje común. Santa Fe de Bogotá, 1993.
- BARNEY, Cecilia. Introducción al taller. En: IGAC, COT, DNP. Ordenamiento territorial. Conceptualizaciones y orientaciones: hacia un lenguaje común. Santa Fe de Bogotá, 1993.
- Becker Alejandro. Castro Sandra. Cárdenas Miguel. Desarrollo de las regiones y autonomía territorial. GTZ-FESCOL. Bogotá. 2004.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. Documento Compes 3343 Lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial.
- Contraloría General del Risaralda. Informe sobre la situación de las finanzas del municipio de La Virginia. Vigencia fiscal 2006.
- Elementos Poblacionales para el ordenamiento territorial. Vise ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial Dirección de Desarrollo Territorial (2004) Guía Metodológica 2 Serie Población, Ordenamiento y Desarrollo. Bogotá, Colombia.
- Echeverría. María clara, Rincón. Analida. ciudad de territorialidades. Centro de estudios del Hábitat Popular – CEHAP. Facultad de arquitectura, Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín. Medellín. 2000.
- Fajardo M. Darío. Profesor Asociado. Universidad Nacional de Colombia. Situación y perspectivas del desarrollo rural en el contexto del conflicto colombiano. Documento presentado ante el seminario "Situación y perspectivas para el desarrollo agrícola y rural en Colombia" FAO, Santiago de Chile, julio 17-19, 2002.

- Gobernación de Risaralda corporación red de Universidades públicas del eje cafetero-alma mater estudio sobre el avance del conflicto interno en el eje cafetero y algunos efectos del mismo. Pereira, junio 16 de 2003.
  - Grupo de Estudios Regionales Universidad Del Rosario. II Encuentro Nacional de Profesiones Internacionales “La Internacionalización de las Regiones Colombianas” Agosto 13, 14 y 15 de 2003. DESARROLLO REGIONAL E INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS REGIONES.
  - Guía Metodológica 1 Serie Población, Ordenamiento y Desarrollo Elementos Poblacionales Básicos para la planeación. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial Dirección de Desarrollo Territorial. República de Colombia Bogotá, Colombia. Julio de 2004.
  - Guía Metodológica 2 Serie Población, Ordenamiento y Desarrollo. Elementos Poblacionales para el ordenamiento territorial. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial Dirección de Desarrollo Territorial República de Colombia Bogotá, Colombia. Julio de 2004.
  - Gestión Integral del Agua Enero – Junio de 2004 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO Y AMBIENTAL. Bogotá, Colombia. Octubre de 2004.
  - López Castaño Hugo. Misión para el diseño de una estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad (MERPD). Pobreza y desigualdad en Colombia Diagnóstico y estrategias. Departamento Nacional de Planeación, 2006.
  - Lotero, J (2004) Desarrollo geografía económica y reestructuración industrial: Conceptualización y resultados para América Latina. Territorios Vol. 10-11 p. 23, 24, 25, 26. Bogotá, Colombia.
  - Ley 388 de 1997 y Decreto 2111 de 1997. “Modificaciones al régimen de la reforma urbana”. Librería Jurídica Sánchez R. Ltda. 1997.
  - Martínez, J (2004) Memorias Seminario de Integración Territorial Núcleo gestión del desarrollo. Escuela superior de Administración Pública, Programa de Administración Pública Territorial. Bogotá, D.C.
- Massiris, A (2006) Ordenamiento territorial y procesos de construcción regional. En: <[www.lablaa.org/blaavirtual/geografia/masir/presen.htm](http://www.lablaa.org/blaavirtual/geografia/masir/presen.htm)> Revisado: (Julio 2008).
- Penagos Concha. Ángela María y Hernández Pérez. Sarah. La valoración económica en las áreas protegidas.
  - Pierre, George. Geografía económica. Editorial Ariel. Barcelona. 1976.



- PNUD- Aplicación de la ley 388/97. Formulación y aplicación de la ley 388 de 1997 en Colombia. Una práctica colectiva hecha realidad.
- Rentería Salazar Patricia, Renteria Oscar. La ciudad: Transformaciones, Retos y posibilidades. Centro editorial Javeriano. 2001. Bogotá.
- PABÓN NORELIA. El problema del ordenamiento territorial de Risaralda. En: Comisión de Ordenamiento Territorial. Colombia hacia el milenio: Santa Fe de Bogotá: Procesos Gráficos Ltda., 1994. p. 148-158) (memorias del taller sobre Sistemas de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización)
- Serna Humberto. Gerencia estratégica Análisis externo, interno y evaluación DOFA ; Pag. 119-135, 137-156, 157-171. Bogota 2003
- Universidad Nacional de Colombia, seccional Manizales. Instituto de Estudios Ambientales-IDEA-U.N. memoria del primer seminario Latinoamericano sobre Hábitat urbano y medio ambiente. Manizales.1991.
- Vega, L. (2.005) Hacia la sostenibilidad ambiental del desarrollo. ED. IDEA-UNAL- Bogotá. Colombia.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

- Agenda Ambiental Municipal 2005 – 2012, Municipio de La Virginia. Risaralda.
- Agenda Ambiental Municipal 2005 – 2012, Municipio de La Virginia. Risaralda.
- Atlas de riesgo departamento de Risaralda. CARDER.
- Contraloría General del Risaralda. Informe sobre la situación de las finanzas del municipio de La Virginia. Vigencia fiscal 2006.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes 3343 LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LOS SECTORES DE AGUA, AMBIENTE Y DESARROLLO TERRITORIAL.
- Convención de los Derechos del Niño. 20 de noviembre de 1.989
- Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER. Plan municipal para la prevención de desastres y mitigación de riesgos de La Virginia 2003 Revisado (octubre 2008).
- Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER. Determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial de los municipios de Risaralda Pereira 2008. Revisado (noviembre 2008)

- CONTRALORIA GENERAL DE RISARALDA. Informe ambiental 2007, departamento de Risaralda. Revisado: (julio 2008).
- Departamento Nacional de Planeación. Planeación y desarrollo. Desarrollo regional y urbano. Costos de la violencia y convivencia ciudadana. República de Colombia. Bogotá. 1997.
- GOBERNACIÓN DE RISARALDA - SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA - SUBDIRECCIÓN DE COBERTURA RISARALDA. AÑO 2007.
- Gobernación de Risaralda corporación red de Universidades públicas del eje cafetero-alma mater estudio sobre el avance del conflicto interno en el eje cafetero y algunos efectos del mismo. Pereira, junio 16 de 2003.
- IGAC. suelos de Colombia. Santa Fe de Bogotá, D.C. 1995
- Informe ambiental 2006-2007. Contraloría General de Risaralda
- Indicadores de salud 2006. Secretaria de salud. Gobernación. Risaralda. Municipio La Virginia.
- Ministerio del medio ambiente oficina de participación comunitaria, educación ambiental y población yo participo, tú participas todos somos parte ¡hagamos el ambiente! Lineamientos para una política para la participación ciudadana en la gestión ambiental. Santa Fé de Bogotá, Julio de 1998.
- Ministerio del Medio Ambiente- FOREC – CARDER – CRQ – CORPOCALDAS – CORTOLIMA – CVC – CORPORACIÓN ALMA MATER. Construcción De Un Ordenamiento Territorial Para El Desarrollo Sostenible En La Ecoregión Del Eje Cafetero.
- MUNICIPIO DE LA VIRGINIA. Informe de la gestión fiscal municipal 2007, departamento de Risaralda. Revisado: (Agosto 2008).
- MUNICIPIO DE LA VIRGINIA. Plan de desarrollo La Virginia en buenas manos 2008- 2011. Revisado: (agosto 2008).
- MUNICIPIO DE LA VIRGINIA. Plan de manejo integral de residuos sólidos de la Virginia 2005, departamento de Risaralda. Revisado (octubre 2008).
- Política para la Gestión Integral de Residuos. Santa-Fé de Bogotá. Agosto de 1997.
- República de Colombia. Constitución política. Bogotá 1991.
- República de Colombia. Ley de Ordenamiento Territorial. Ley 388 de 1997.
- Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias Ambientales; programa

## 8. ANEXOS

### 1. Mapa base del municipio de La Virginia.



## 2. LEGISLACION AMBIENTAL EN COLOMBIA.

| TIPO  | LEGISLACION  |
|---|--|
| <b>Antecedentes legales del ordenamiento territorial en Colombia.</b>   | Ley 188 de 1947.   |
|   | Decreto 2278 de 1953.  |
|   | La Ley 2 de 1959.  |
|   | Ley 135 de 1961.   |
|   | Constitución Política de 1991.   |
| <b>a. Ordenamiento Político-Administrativo: presente en los siguientes artículos.</b>                         | Art. 288 Distribución de competencias entre la nación y entidades territoriales  |
|   | Art. 297. Formación de nuevos departamentos  |
|   | Art. 307 Conversión de regiones en entidades territoriales   |
|   | Art. 319 Régimen de áreas metropolitanas   |
|   | Art. 329 Conformación de entidades territoriales   |
| <b>b. Ordenamiento Ambiental</b>  | Art. 58: Función social y ecológica de la propiedad.   |
|   | Art. 80: Aprovechamiento sostenible de recursos naturales renovables.  |
|   | Art. 313: Reglamentación de usos del suelo.  |
| <b>c. Desarrollo Regional Armónico</b>  | Art. 334: Intervención del Estado sobre la economía para la preservación de un ambiente sano.  |
| <b>d. Ordenamiento del Desarrollo Social Urbano y Rural</b>   | Ley 21 de 1991. Reconoce y protege los valores y prácticas sociales, culturales, religiosas y espirituales de los pueblos  |
|   | Ley Ambiental (Ley 99 de 1993), retoma y desarrolla varias categorías de ordenamiento ambiental del Código de Recursos Naturales Renovables e introduce elementos importantes relativos a la dimensión ambiental del ordenamiento territorial. Regulaciones nacionales sobre usos del suelo en lo concerniente a sus aspectos ambientales. - Pautas ambientales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial. |
|   | Ley 60 de 1993. Asigna la competencia a los municipios para asegurar la prestación de los servicios de saneamiento básico.   |
|   | Ley 70 de 1993. Reconoce el respeto a la integridad y la dignidad de la vida cultural de las comunidades negras.   |
|   | Ley 142 de 1994. Define el régimen de prestación de los servicios públicos domiciliarios.  |
|   | Ley Orgánica. Áreas Metropolitanas (Ley 128 de 1994) crea las bases para el ordenamiento territorial metropolitano.  |
|   | 1994. La Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana (Ley 134) aporta instrumentos que contribuyen al principio democrático y participativo.  |
|   | 1994. La Ley de Organización y Funcionamiento de los Municipios (Ley 136) ordena el desarrollo de los territorios.   |
|   | Ley 141 de 1994. (Fondo Nacional de Regalías) otorga recursos derivados de explotaciones mineras para la promoción de la minería, la preservación del medio ambiente y financiación de proyectos regionales.   |
|   | Ley Orgánica del Plan de Desarrollo (Ley 152 de 1994.) establece la obligatoriedad de los municipios para realizar planes de ordenamiento territorial (Art. 41) e introduce los consejos territoriales de planeación.  |
|   | Reforma Agraria (Ley 160 de 1994): establece categorías de ordenamiento rural, relacionadas con las áreas de baldíos nacionales, zonas de colonización y zonas de reserva campesina.   |
|   | La Ley de Fronteras (Ley 191 de 1995) establece las bases para el ordenamiento de las áreas fronterizas.   |
|   | Ley 388 de 1997. La establece el marco conceptual e instrumental para formular y ejecutar planes municipales y distritales de ordenamiento territorial.  |
|   | Ley 397 de 1997. (Ley de Cultura) define el patrimonio cultural de la Nación y establece la obligación del Estado y de las personas de valorar, proteger y difundir dicho patrimonio.  |
|   | Decreto 797 (mayo 6 de 1999) crea una "Comisión Intersectorial" para la redacción del proyecto de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, adscrita al Ministerio del Interior.   |
|   | Ley 507 (julio 28 de 1999) modifica la Ley 388/97.   |
|   | Ley 614 de 2000. mediante la cual se adiciona la Ley 388 1997 y se crean los comités de integración territorial para la  |
|   | Decreto 2015 de 2001, por el cual se reglamenta la expedición de licencias de urbanismo y construcción.  |
|   | Decreto 1379 de 2002. mediante el cual se modifica parcialmente el decreto 1052 de 1998 (reconocimiento de edificaciones y legalización de asentamientos y urbanizaciones.   |
|   | Ley 810 de 2003, por la cual se modifica la Ley 388 de 1997 en cuanto a sanciones urbanísticas y algunas actuaciones de  |
|   | Ley 902 de 2004. que se refiere a la modificación del Artículo 15 de la ley 388 de 1997 referido a las normas urbanísticas, así como al Artículo 28 relacionado con la vigencia y revisión de los planes de ordenamiento territorial.  |
|   | Decreto 4002 de 2004. el cual trata los usos compatibles entre servicios de alto impact, con usos para vivienda y dotaciones educativas.   |
|   | Decreto 4002 de 2004. Define las especificaciones para las revisiones de los planes de ordenamiento territorial, los procesos de aprobación y modificación excepcional a las normas urbanísticas.  |
| Decreto 1200 de 2004. determina los instrumentos de planificación ambiental y adopta otras disposiciones.     |  |
| Decreto 3600 del año 2007 por el cual se reglamentan las disposiciones de las leyes 99 de 1993 y 388 de 1997. |  |



### 3. Perfil ambiental de La Virginia.

| factores   | Variables Ambientales                           | Indicio                           |   |
|------------|---|-----------------------------------|---|
| economicos | <b>Sistema productivo y de comercialización</b> |                                   |   |
|            | Sector primario                                 | Agropecuario                      | Poca generación de empleo surgida de una ganadería extensiva, y del cultivo intensivo de la caña de azúcar, agroindustrias altamente consumidoras del recurso suelo; La ganadería extensiva, principal actividad productiva después de la agroindustria de la caña, contribuye de manera importante a acrecentar la problemática socioeconómica de la Virginia ya que emplea poca mano de obra residente en el municipio, no paga salario mínimo ni reconoce prestaciones sociales, declara avalúos ridículos, paga impuestos mínimos, y monopoliza los pocos suelos aptos para la agricultura de subsistencia, que aun se encuentran en la zona rural.   |
|            | Sector primario                                 | Minería y actividades extractivas | La actividad de extracción de material de arrastre de los ríos Cauca y Risaralda, Cañaveral y Río Mapa, los cuales tradicionalmente han sido fuente generadora de empleo informal tanto a nivel urbano como rural; gracias a la extracción de diferentes variedades de material de arrastre como son: arena, gravilla, base y sub-base; el empleo generado a partir de esta actividad permite la subsistencia, de numerosas familias, teniendo en cuenta que el número de personas dedicadas a esta actividad suele aumentar en verano cuando rebaja el nivel de agua de los ríos y son más accesibles las orillas para la extracción artesanal; esta actividad es llevada a cabo en los principales ríos que atraviesan el municipio, alrededor de los cuales se identificaron 13 areneras: Arenera Cauca, Arenera Caimalito, Arenera La Isla, Arenera El Barranco, Arenera La Tomatera, Arenera Corrales, Arenera El Cairo, Arenera el Cortijo, Arenera Calamar, Arenera La Soledad, Arenera Puente Negro, Arenera Cañaveral, Arenera Corinto; en total, de la actividad de extracción de material de arrastre derivan su sustento alrededor de 630 personas, entre areneros, alzadores y playeros. |
|            | Sector secundario                               | Industria y manufactura           | el escaso desarrollo del sector comercial a nivel municipal dificulta la creación de cadenas de producción tanto a nivel rural como urbano, lo que incide directamente en la viabilidad, y rentabilidad de proyectos productivos de carácter familiar o comunitario, o con procesos de conservación y desarrollo sostenible de los ecosistemas estratégicos del municipio; por otro lado, dada su ubicación estratégica, la accesibilidad al casco urbano, y la relativa buena calidad de la malla vial, se crea un escenario de potencial oportunidad, en cuanto a la planeación y desarrollo del sector terciario en el municipio.  |

### 3. Perfil ambiental de La Virginia ( continuación).

| Factores   |   | Variables ambientales | Indicio   |
|------------|---|-----------------------|---|
| economicos | Sector terciario  | Turismo               | La inexistencia de infraestructura en servicios adecuada (Hoteles, hospitales, red de acueducto y alcantarillado, escenarios deportivos y culturales, sistema vial secundario y terciario.), la degradación ambiental derivada del sistema productivo y el modelo de poblamiento territorial, los altos niveles de inseguridad y la escasa gestión sobre el patrimonio cultural y natural del municipio, así como la escasa capacidad económica y financiera a nivel publico y comunitario, impiden que el turismo en la virginia se desarrolle y se constituya en un generador de recursos para el municipio y sus habitantes, y contribuya a reducir la brecha social ocasionada por la desigual distribución de la riqueza y los recursos evidenciada dentro del territorio virginiano |
|            |   | Comercio              | En total existen 479 establecimientos, que constituyen el 96% del total de empresas del municipio, solamente existen 2 empresas dedicadas al transporte (una para el transporte hacia la zona rural del municipio, y otra de carácter intermunicipal, que opera en el sector delvalle del Risaralda). Existe además una empresa dedicada a las comunicaciones y 4 dedicadas a la prestación de servicios públicos (agua, gas y electricidad)  |
|            | Instrumentos económicos de gestión ambiental (tasas retributivas, tasas de uso de agua) |                       | Si bien dentro del municipio existe un uso de los recursos naturales, estas tasas de uso relacionadas con las aguas captadas para potabilización, y de vertimientos a los causes, los pagos de dichas tasas se realizan a la CARDER, y es esta la encargada de hacer las transferencias para la inversión ambiental en el municipio; Por otra parte, aunque el ingenio del Risaralda, principal industria de la región, esta ubicada junto al municipio de la virginia, y lo impacta directamente como consecuencia tanto de las actividades derivadas del cultivo de la caña, como con su transporte y transformación industrial, dicha industria esta establecida en predios del municipio de balboa, lugar al cual deriva los ingresos y pagos por uso de los recursos.                |

### 3. Perfil ambiental de La Virginia ( continuación).

| Factores         |       | Variables ambientales         | Indicio  |
|------------------|-------|-------------------------------|--|
| Socio-culturales | Salud | Población vulnerable en salud | Es el sector de la población que posee poca o nula capacidad de pago en servicios de salud; esta conformado en su mayoría por personas tales como las madres de los estratos 0, 1 y 2 durante el embarazo, parto y postparto y período de la lactancia, las madres comunitarias, las mujeres cabeza de familia, los niños menores de un año, los menores en situación irregular, las personas mayores de 65 años, los discapacitados, los campesinos en condiciones de vulnerabilidad, las comunidades indígenas y afrodescendientes, los trabajadores, maestros de obra de construcción, albañiles y en general por los sectores informales de la economía; como es el caso de los areneros y los desplazados.  |
|                  |       | Capacidad de atención         | La Virginia solo cuenta con el 12.67% de la capacidad de atención hospitalaria esperada, índice calificado como bajo; situación preocupante si tenemos en cuenta las altas tasas de mortalidad presentadas por la secretaria de salud de Risaralda en su informe anual de indicadores de salud para el departamento en el año 2008. Es de resaltar el hecho de que la oferta de servicios de salud en el municipio se centra en el nivel 1, y que los partos riesgosos y la prestación de servicios de quirófano esta a cargo de las entidades hospitalarias de la ciudad de Pereira (H. San Jorge, clínica Confamiliar y otras EPS.) Actualmente en el municipio se están adelantando procesos en lo referente al tema de la salud que consisten en la operación del Consejo Territorial en Seguridad Social, el Comité de Vigilancia epidemiológica y la conformación de el comité de discapacidad y el comité de Salud Sexual y Reproductiva. Otro proyecto importante en el sector salud en el municipio de la Virginia consiste en el convenio firmado con la E.S.E Hospital San Pedro y San Pablo por un valor de \$37.836.240 y que tiene como fin suministrar medicamentos a 550 personas en condición vulnerable. |



### 3. Perfil ambiental de La Virginia ( continuacion).

| Factores         |        | Variables ambientales | Indicio  |
|------------------|--------|-----------------------|--|
| Socio-culturales | Empleo |                       | En las circunstancias actuales, el ordenamiento territorial, que debería ser una de las principales estrategias estatales para regular el uso de la tierra, no pasa de ser una buena intención; en relación a esto es evidente que la estructura de la propiedad y la tenencia desigual de la tierra en el municipio ha genera grandes conflictos sociales como son, la dificultad de acceso a la propiedad por parte de pequeños y mediados productores, la poca generación de empleo surgida de una ganadería extensiva, y del cultivo intensivo de la caña de azúcar, agroindustrias altamente consumidoras del recurso suelo, la ganadería extensiva, principal actividad productiva después de la agroindustria de la caña, contribuye de manera importante a acrecentar la problemática socioeconómica de la virginia ya que emplea poca mano de obra residente en el municipio, no paga salario mínimo ni reconoce prestaciones sociales, declara avalúos ridículos, paga impuestos mínimos, y monopoliza los pocos suelos aptos para la agricultura de subsistencia, que aun se encuentran en la zona rural. |
|                  |        |                       | La actividad de Extracción de Material de Arrastre de los ríos Cauca y Risaralda, Cañaveral y Río Mapa, los cuales tradicionalmente han sido fuente generadora de empleo informal tanto a nivel urbano como rural; gracias a la extracción de diferentes variedades de material de arrastre como son: arena, gravilla, base y sub-base; el empleo generado a partir de esta actividad permite la subsistencia, de numerosas familias, teniendo en cuenta que el número de personas dedicadas a esta actividad suele aumentar en verano cuando rebaja el nivel de agua de los ríos y son más accesibles las orillas para la extracción artesanal  |
|                  |        |                       | La estructura productiva del municipio de La Virginia no contribuye a la generación de empleo a nivel local, en las actividades productivas presentes se evidencio un bajo nivel de producción de activos por parte de los sectores sociales mas vulnerables, hecho que contribuye a acrecentar la pobreza que sufre un amplio sector de la sociedad virginiana  |

### 3. Perfil ambiental de La Virginia (continuación).

| Factores       |                            | Variables Ambientales          | Indicio   |
|----------------|----------------------------|--------------------------------|---|
| Biogeográficos | Hidrológica – climatología | Régimen de lluvias             | El régimen pluviométrico de la Virginia consiste en dos periodos de lluvia en el año; el primero va de los meses de Marzo junio, con una precipitación promedio mensual de 175.65 mm y el segundo en los meses de agosto, septiembre y octubre, con una precipitación promedio mensual de 156.5 mm. El comportamiento climático en la Virginia esta determinado por la circulación de la atmosfera en el trópico las precipitaciones varían entra los 1800 y 1900 mm/año, presentando las mayores pluviosidades hacia la zona occidental, disminuyendo hacia la zona oriental en la cual se encuentra el casco urbano.  |
|                |                            | Temperatura                    | En el municipio solo se presenta el clima cálido con una temperatura promedio de 27 C a una altura de 920 m.s.n.m; Dadas sus características climáticas se abre toda una gama de oportunidades de desarrollo que van desde una amplia lista de especies alimenticias cultivables hasta el desarrollo de proyectos turísticos y recreativos de carácter regional.  |
|                |                            | Fuentes hidricas superficiales | El rio Cauca es la cuenca más importante del departamento, atraviesa el municipio de La Virginia sirve de límite con el Departamento de Caldas; en cuanto a las actividades productivas realizadas en el, encontramos la extracción artesanal de material de arrastre, que constituye una de las principales fuentes de empleo a nivel municipal, y en menor proporción la pesca y las actividades turísticas, como consecuencia de la falta de inversión en infraestructura productora (malecón, parador náutico muelle, plaza de mercado) y del alto grado de contaminación de este cuerpo hídrico a su paso por el municipio que dispone sus aguas residuales sin tratamiento; en cuanto a la influencia de este cuerpo de agu sobre la problematica en riesgos del municipio tenemos que en el estudio de Obras de Infraestructura Sanitaria y de protección contra inundaciones para el Municipio de La Virginia. CARDER- COINCO. 1986, se determinó el nivel de inundación para el municipio de La Virginia en 899,47- 900 m.s.n.m., para un período de retorno de 100 años, con relación a la placa NP-10-CW5 del IGAC, la cual se localiza en el atrio de la Iglesia principal (cra. 4 entre calles 3 y 4). |

### 3. Perfil ambiental de La Virginia ( continuación).

| Factores       |                            | Variables Ambientales          | Indicio  |
|----------------|----------------------------|--------------------------------|--|
| Biogeográficos | Hidrológica – climatología | Fuentes hídricas superficiales | <p>La cuenca del río Risaralda esta compuesta por ocho municipios de Risaralda: Apia, Balboa, Belén de Umbría, Guática, Mistrató, La Celia, La Virginia y Santuario; y por cinco municipios del departamento de Caldas: Anserma, Belalcázar, Riosucio, Risaralda y Viterbo; La cuenca del río Risaralda se ve afectada por problemas como la contaminación generada por las aguas residuales y la pulpa del beneficio del café, especialmente en la parte media y baja de la cuenca. La situación más crítica es la contaminación de un gran número de fuentes de abastecimiento humano. La carga orgánica contaminante es el 86% de la contaminación generada en toda la cuenca.</p>  |
|                |                            |                                | <p>A su paso por el municipio de la Virginia las del río Risaralda aguas no presentan una adecuada calidad para su consumo o utilización en la industria; sin embargo podemos encontrar procesos culturales de extracción de arenas y graba a todo lo largo del trayecto urbano del río Risaralda en particular en la orilla izquierda del río Risaralda en el barrio San Carlos, cerca del puente Mocatán; en la desembocadura, esta condición de mala calidad se mantiene, con el incremento promedio de coliformes fecales hasta <math>5 \times 10^4</math> NMP/100 ml lo que representa una alta amenaza para el municipio en cuanto a que la calidad de la red hídrica constituye un problema de salud pública en la medida que existe una población que hace uso de sus aguas, y se ve afectada por los vectores provenientes de dichas aguas.</p> |
|                |                            |                                | <p>Un factor importante a considerar en cuanto al río Risaralda es que constituye junto con el río Cauca, el factor dominante del paisaje en el territorio del municipio, y por lo tanto se constituye en un factor modulador de la naturaleza del riesgo para el municipio, ya que al presentarse estancamiento de su curso a causa del aumento del caudal del río Cauca, este causa inundaciones en el sector occidental del municipio, zona en la que se ubica gran parte de la población económicamente más vulnerable del municipio (sector de la madre vieja, barrio San Carlos).</p>  |

### 3. Perfil ambiental de La Virginia ( continuación).

| Factores       |                             | Variables Ambientales   | Indicio  |
|----------------|-----------------------------|---|--|
| Biogeograficos | Ecosistemas (biodiversidad) | Tipo de ecosistema  | En el Municipio de La Virginia se identificaron al bosque Seco Tropical (bs- T) y al bosque húmedo premontano (bh- PM) como los principales ecosistemas naturales presentes en el municipio; por su importancia, estas definen las características y factores ecológicos-ambientales (especies amenazadas, servicios ambientales, paisaje) que determinan las acciones realizables para la gestión y conservación de dichos ecosistemas, y su articulación al espacio público y la oferta ambiental, turística y educativa que constituyen como áreas estratégicas de reserva forestal, a zonas de protección para evitar la destrucción de paisajes de valor cultural.  |
|                |                             | Areas municipales de reserva  | En cuanto a reservas el municipio cuenta, dentro de su inventario general, con dos áreas para conservación y preservación del sistema orográfico de montañas, alrededor de 22 Áreas para la conservación del Sistema Hídrico y 7 Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico; estas áreas se encuentran delimitadas para el municipio de la virginia, pero no se cuenta con planes de manejo en los que se reglamenten los usos y acciones sustentados en la realidad económica, ambiental y social de dichas áreas lo que crea un escenario de alta amenaza, ya que como consecuencia de la falta de intervención del municipio sobre el desarrollo de sus ecosistemas estratégicos estos se ven sometidos a presiones que los degradan, y limitan su incidencia en el proceso de desarrollo municipal. Las áreas de protección forestal que aún quedan en el municipio se localizan principalmente sobre el Cerro el Aguacate y las cuencas altas de las quebradas Mina Rica, Guásimo, Cairo y Tarros; en total suman 526,7 Ha. Para el caso del bosque natural de guadua, este se encuentra sobre las márgenes de los principales drenajes del municipio en forma de relictos aislados, que suman un área de 38.15 Ha. |
|                |                             | Conflictos de uso   | Según lo observado en el mapa de uso potencial del suelo del municipio de La Virginia, la vocación de una gran proporción de los suelos es la de cumplir funciones protectoras, asociados a las condiciones de erosión y ciclos hidrológicos, dichos suelos clasificados como de protección absoluta se encuentran en la actualidad siendo explotados bajo un sistema altamente impactante, como lo son los pastos manejados para la producción de ganado cárnico; a su vez gran proporción de dichos terrenos se encuentran en manos de particulares, lo que hace aun mas difícil la solución de los conflictos de uso resultantes.   |
|                |                             | En el caso de la virginia, el estado de sus ecosistemas estratégicos es crítico y constituye una alta amenaza para el desarrollo, ya que casi en su totalidad han sido intervenidos, y alterados en tal grado que apenas sobreviven unas pocas hectáreas en su estado natural. Por otra parte configuran u escenario de alta oportunidad potencial en cuanto a el desarrollo de procesos de planeación territorial responsables y ambientalmente integrales; en los cuales se incluya a la comunidad como factor que potencie y de continuidad a los procesos de planeación ejecución y control en el ordenamiento territorial de estas zonas de importancia ambiental. |  |

### 3. Perfil ambiental de La Virginia ( continuación).

| Factores       |           | Variables ambientales | Indicio  |
|----------------|-----------|-----------------------|--|
| Biogeograficos | Agrología | usos del suelo        | <p>Guadua con 16,1 hectáreas presentes en las zonas protectoras y rondas del sistema hídrico del municipio, representan el 0,5 % del territorio, por su alto grado de fragmentación y explotación se encuentran en peligro de desaparecer, lo que constituye una amenaza alta de impacto alto para el sistema ecológico del municipio, dada su importancia en la protección del recurso hídrico, y su función como corredor biológico de especies.</p> <p>Otros cultivos presentes en el municipio son: Café con 47,1 hectáreas, Consociación Café-Cacao 20,1 hectáreas, Consociación café plátano con 12,6 hectáreas y Consociación Aguacate-Banano con 6,4 hectáreas; en total constituyen el 2.8 % del suelo productivo y Yuca con 2,1 que representan el 0.1% del suelo, y en su mayoría pertenece a medianos y pequeños productores; estos tipos de cultivos, con la debida intervención y desarrollo e implementación de procesos ambientalmente sostenibles puede contribuir a generar una oportunidad económica importante, ya que por un lado los cafés y chocolates especiales han ido ganado importancia como alternativa productiva, comercial y ambiental a nivel mundial, y por otro, al fomentar sistemas combinados de cultivo, en el que se produzcan no solo activos intercambiables, sino también productos alimenticios, podrá contribuir a aumentar la oferta interna de alimentos, a un menor costo.</p> |
|                |           | Conflictos de uso     | <p>En cuanto al uso del suelo del municipio de la Virginia podemos afirmar que si bien posee condiciones privilegiadas en cuanto a posición geográfica, fertilidad y propiedades físicas de los suelos, disponibilidad del recurso hídrico, clima y conectividad territorial, dichas ventajas son subutilizadas como consecuencia del actual modelo de despoblamiento de la zona rural, de usos del suelo y la alta concentración de su población en el sector urbano lo que produce incremento de la presión sobre el medio ambiente en aquellos componentes relacionados tanto con la prestación del los servicios municipales y la calidad ambiental , como con la potenciación y generación de nuevas condiciones de riesgo en la virginia, razones que lo configuran como un factor de amenaza alta con impacto alto sobre el desarrollo territorial municipal; el municipio no hace uso eficiente del recurso suelo, el cual en su mayoría se encuentra siendo utilizado para la producción de pastos manejados para la ganadería extensiva e intensiva, y cultivo de la caña de azúcar como materia prima de el ingenio Risaralda tanto para la producción de azúcar como para la generación de combustible para autos; ( Etanol).</p>  |

### 3. Perfil ambiental de La Virginia (continuación).

| Factores           |                        | Variables Ambientales  | Indicio   |
|--------------------|------------------------|--|---|
| Fisico-construidos | Espacio publico fisico | Provision de espacio publico   | Para el caso concreto del municipio de la virginia la provisión de espacio publico por habitante a penas llega a los 7 m2 dejando un déficit de alrededor de 8m2 de espacio publico respecto al estandar nacional de 15 m2.   |
|                    |                        | Vías peatonales  | Las vías peatonales son espacios utilizados exclusivamente para el tránsito peatonal, su sección varia entre 3,0 y 5,0 m. Se tienen como vías peatonales los siguientes tramos:<br>1. La calle 8', desde la Cra.8 hasta la Cra. 7.<br>2. La calle 8, desde la Cra. 8 hasta la Cra. 7<br>3. La Cra. 7, en el tramo de la calle 8' hasta la calle 8.  |
|                    |                        | Ordenamiento del espacio publico   | en el municipio de la virginia dentro de su plan de ordenamiento territorial se contemplan unas normas urbanísticas básicas, que definen los usos y actividades posibles a realizar, así como especificaciones mínimas de construcción para los antejardines, andenes y zonas de reserva para infraestructura, sin embargo el componente del espacio publico se continua tratando como un elemento aislado, lo que impide dar solución a los problemas de déficit a través de la gestión y articulación de las diferentes zonas de protección ambiental del municipio                     |
|                    |                        | Desarrollo del espacio publico   | En concreto para el municipio de la virginia se contemplan como estrategias de desarrollo del espacio publico, en el subprograma 12.1 del plan de desarrollo presente la Construcción de 1000 m² de andenes en el cuatrienio, la recuperación y mejoramiento del 100% de los parques y plazoletas del municipio y el Tratamiento y recuperación del meandro "Madre vieja" en un 10 % de su área; adicionalmente se plantea el desarrollo de la II etapa del malecón turístico, y la recuperación de espacio publico como consecuencia del desarrollo de los planes parciales municipales. |
|                    |                        | <p>El factor espacio publico constituye una alta amenaza que influye de manera drástica en el proceso de desarrollo socioeconómico del municipio, ya que una adecuada provisión de vías peatonales acompañada de un proceso de mejoramiento del sistema de espacio publico son necesarios para optimizar la movilidad de la población, proveer mejores condiciones para la productividad y reducir los niveles congestión, accidentalidad y contaminación atmosférica crecientes en el municipio de la virginia; dada la naturaleza colectiva del espacio público es necesario crear espacios de concertación con la población en el momento del diseño de los planes de mejoramiento del espacio publico de manera que se incluyan las necesidades de los diferentes grupos étnicos y procesos culturales y condiciones ambientales existentes en el municipio como variables condicionantes del desarrollo de este componente.</p> |   |

### 3. Perfil ambiental de La Virginia ( continuación).

| Factor             |                    | Variables Ambientales             | Indicio   |
|--------------------|--------------------|-----------------------------------|---|
| Fisico-construidos | Servicios publicos | Sistema municipal de vertimientos | <p>Actualmente el municipio no cuenta con un plan maestro de alcantarillado; las aguas negras municipales tienen como sitio de disposición los ríos Risaralda y Cauca, que en épocas de inundación ocasionan reflujos de las aguas servidas. El sistema de transporte y recolección de aguas funciona de manera combinada.</p> <p>En el área rural, se tiene una buena cobertura en lo referente a la disposición de los vertimientos líquidos; la disposición de dichos vertimientos se realiza mediante pozos sépticos: Resulta irónico el hecho de que existe mejor manejo de los residuos líquidos en la zona rural, que en el casco urbano del municipio, como consecuencia de la inexistencia de un sistema de tratamiento de aguas para el municipio.</p>  |
|                    |                    |                                   | <p>este factor se constituye en una amenaza alta que incide de manera drásticamente en la calidad ambiental y salud en el municipio de la virginia, causando fuertes impactos en la calidad de las fuentes hídricas y contraviniendo toda la legislación ambiental existente en materia de vertimientos a las corrientes hídricas; es particularmente grave el caso del sector de la madre vieja, que al ser una de las zonas de urbanización informal del municipio carece de los equipamientos básicos para la conducción de aguas negras y lluvias, lo que ocasiona estancamiento de las aguas contaminadas en las zonas ocupadas por un gran numero de habitantes causando la aparición de vectores, e incrementando los niveles de morbilidad, y riesgo de epidemias en el municipio.</p>  |
|                    |                    |                                   | <p>En la zona urbana del municipio se realizan actividades de recolección periódica de los residuos sólidos; estos residuos son trasladados al municipio de Pereira para su disposición final, con los elevados costos por transporte y manejo de los desechos; dentro del municipio no se han implementado procesos educativos de separación en la fuente de residuos, reducción del volumen o uso de productos reciclables, ni existen iniciativas productivas relacionadas con el reciclaje y aprovechamiento de materia orgánica generada que puedan incidir en la reducción de residuos a disponer, y sus costos asociados, así como generar una alternativa económica para sectores de la población con alta vulnerabilidad económica.</p>  |
|                    |                    | Aseo                              | <p>Para el caso del municipio de la virginia, en la composición de los residuos sólidos recolectados semanalmente el 62,10 % del volumen procede de los desechos orgánicos, el 5.15 de papel y cartón, el 5.89% de vidrios, el 1.97% de metales, y el 8,21% de residuos peligrosos; el análisis de dicha composición nos esta indicando los niveles socioeconómicos existentes en el municipio, ya que contenidos elevados de materia orgánica en la composición de los desechos sólidos evidencian menor capacidad de consumo de la población en relación a productos prefabricados, generalmente empacados en plástico, de mayor costo, típicos de estratos altos; y de las características del consumo de bienes por parte de la población, así como las posibles opciones de desarrollo en cuanto al manejo de los residuos municipales.</p> <p>En el sector rural el manejo de los residuos sólidos como consecuencia de la escasa cobertura, se limita al acopio, y disposición de las basuras en pequeños rellenos a nivel de finca.</p> <p>Es importante reconocer que a la fecha, el municipio de la virginia no cuenta con un plan de gestión integral de los residuos sólidos adecuado, de carácter local que permita dar solución al problema de las basuras a nivel municipal, y fomente fuentes alternativas de recursos para la población económicamente vulnerable, sino que a través del decreto 112/05, se adopta el PGIRS metropolitano.</p> |
|                    |                    |                                   | <p>Como consecuencia desarticulación del actual PGIRS con la realidad socio ambiental del municipio de la virginia, este no permite crear opciones productivas derivadas del manejo de los residuos sólidos producidos que contribuyan por un lado a subsanar el déficit de empleo evidente en la virginia, y por otro a generar recursos que reduzcan la alta dependencia estatal del municipio, que permitan incidir de manera positiva en los niveles de inversión social; si bien la gestión no es eficiente, se atiene a lo establecido en la política nacional en cuanto al carácter regional de los rellenos sanitarios.</p>   |

### 3. Perfil ambiental de La Virginia (continuación).

| Factores           |                      | Variables ambientales   | Indicio  |
|--------------------|----------------------|---|--|
| Fisico-construidos | Servicios publicos   | Energía y telecomunicacion  | <p>El porcentaje de la población total con servicio de energía eléctrica con un valor de 99.67% para el municipio al cual se le asigna una calificación media, demuestra el aceptable estado de dicho servicio público en el municipio.</p> <p>Por su parte la cobertura telefónica se determino que el 43.36 % valor medio en la escala de calificación, con un valor el cual indica que menos de la mitad de la población cuenta con una conexión en la vivienda; etc. comportamiento se puede explicar tomando en cuenta las facilidades de acceso a la telefonía móvil, y las tarifas reducidas, que los operadores respectivos han venido ofreciendo en los últimos años; así mismo los costos de instalación y tarifas para el servicio domiciliario ocasionan que una gran parte de la población no pueda acceder a ellos directamente, y prefieran la utilización de teléfonos monederos o compra de llamadas por minuto desde un celular.</p> |
|                    |                      | <p>si bien en general los valores de cobertura responden de manera adecuada a las necesidades de la población, este no incide de manera importante en la solución de las problemáticas sociales encontradas en La Virginia; adicionalmente, no se cuentan datos sobre el acceso al servicio de Internet por parte de la población y no se cuentan con datos de cobertura de los servicios de electricidad y telecomunicaciones disgregados para los sectores urbano y rural que permitan hacer consideraciones y análisis mas detallados al respecto.</p>   |  |
|                    | Sistema habitacional | Deficit habitacional de La Virginia   | <p>La población que presenta déficit habitacional en el municipio de la virginia fue de 88.66% valor considerado alto si tenemos en cuenta que no se están atendiendo las necesidades en materia de vivienda de un amplio sector de la población, a pesar de que durante año 2008 se realizo la entrega de 32 viviendas del proyecto de expansión zona norte, la asignación de 50 viviendas a 18 personas ubicadas en zonas de riesgo, 12 beneficiarios de la bolsa ordinaria, y 20 a beneficiarios de esfuerzo territorial.</p>   |
|                    |                      | Mejoramiento de vivienda  | <p>Por otra parte se encuentra en desarrollo el proyecto para el mejoramiento de vivienda saludable con un subsidio por valor de 4.150.000. El proyecto consiste en el mejoramiento en pisos, cocinas, baños, lavaderos y sistema de alcantarillado; en el momento se realiza levantamiento planimétrico y encuesta a 100 viviendas del municipio.</p>   |
|                    |                      | <p>Como consecuencia de la falta de suelos urbanizables de bajo costo, la población del área urbana del municipio no cuenta con soluciones de vivienda acordes a sus necesidades, y posibilidades económicas, adicionalmente a través del tiempo las diferentes administraciones han permitido la configuración de estos asentamientos tanto irregulares, como legales, lo que ha estimulado la localización de gran parte de su población en las zonas de riesgo y protección de la virginia con los impactos antes mencionados sobre el componente ambiental, de espacio publico y la degradación social encontrados en el municipio.</p> |  |