

**CRITERIOS PARA FORMULAR UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL
TERRITORIAL EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE APÍA, RISARALDA**

LAURA MARÍA DUQUE MEJÍA

JUAN MANUEL MARULANDA LOAIZA



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
PEREIRA, 2017**

**CRITERIOS PARA FORMULAR UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL
TERRITORIAL EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE APÍA, RISARALDA**

LAURA MARÍA DUQUE MEJÍA
Código: 1054922851

JUAN MANUEL MARULANDA LOAIZA
Código: 1088313833

Trabajo de grado para optar al título profesional de administrador ambiental

DIRECTOR:

Héctor Jaime Vásquez Morales

Ingeniero Geólogo

MSc. Ciencias Ambientales

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
PEREIRA, 2017**

NOTA DE ACEPTACION

FIRMA DEL DIRECTOR

Héctor Jaime Vásquez Morales

Pereira, Julio de 2017

AGRADECIMIENTOS

Ofrecemos un agradecimiento muy especial a nuestro director y maestro Héctor Jaime Vásquez Morales, por el compromiso, por compartir con nosotros sus conocimientos, experiencia y calidad humana durante este proceso.

Agradecemos a nuestras familias por su apoyo y acompañamiento en esta etapa de nuestras vidas y a las personas que hicieron parte de esta investigación.

RESUMEN

El presente trabajo surgió como continuidad del proceso académico de la asignatura Práctica Ambiental Interdisciplinaria III, fue realizado en el casco urbano del municipio de Apía, Risaralda con el objetivo de interpretar la problemática ambiental de este territorio, lo cual se hizo a partir del análisis del estado ambiental local y teniendo en cuenta el contexto regional tomando como referente la Cuenca de Río Risaralda. La investigación se desarrolló en tres fases: diagnóstica, analítica y propositiva, bajo el enfoque metodológico de la Planificación Estratégica Territorial – PET. Los resultados obtenidos en las fases diagnóstica y analítica permitieron establecer los criterios para la formulación de un Plan de Gestión Ambiental Territorial, los cuales están establecidos bajo el marco normativo vigente relacionado, con una escala temporal y niveles territoriales. En la propuesta se plantearon acciones y posibles proyectos, se incluyeron los actores que tienen participación en estos y las entidades de las que se pueden obtener recursos para dar viabilidad económica a su ejecución.

ABSTRACT

The present work emerged as a continuity of the academic process of the subject Interdisciplinary Environmental Practice III, it was done in the urban area of the municipality of Apia, Risaralda with the aim of interpreting the environmental problematic of this town, which was based on the analysis of the local environmental state and taking into account the regional context taking as reference the Risaralda River Basin. The research was developed in three phases: diagnostic, analytical and propositional, under the methodological approach of the Strategic Territorial Planning – PET by its acronym in Spanish. The results obtained in the diagnostic and analytical phases allowed establishing the criteria for the formulation of a Territorial Environmental Management Plan, which are established under the current normative framework, with a temporal scale and territorial levels. The proposal included actions and possible projects, including those who have participation in these and entities from which resources can be obtained to give economic viability to its implementation.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	13
1.1. JUSTIFICACION	13
1.2. OBJETIVOS	15
1.2.1. Objetivo General.....	15
1.2.2. Objetivos Específicos	15
1.3. MARCO GEOGRÁFICO	16
1.4. MARCO POLITICO LEGAL	18
1.5. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	21
1.6. MARCO METODOLÓGICO.....	25
1.6.1. Fase I: Diagnóstica.....	26
1.6.2. Fase II: Analítica.....	26
1.6.3. Fase III: Propositiva	28
2. CAPITULO II: DESCRIPCIÓN DEL ESTADO AMBIENTAL	29
2.1. CONTEXTO BIOFÍSICO REGIONAL.....	29
2.1.1. Geología.....	29
2.1.2. Climatología	29
2.1.3. Flora, Fauna y Ecosistemas Estratégicos	30
2.2. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO REGIONAL.....	31
2.2.1. Dinámica Poblacional	31
2.2.2. Economía	32
2.2.3. Desarrollo Humano.....	32
2.3. GENERALIDADES DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	33
2.3.1. Geología.....	33
2.3.2. Geología Estructural.....	33
2.3.3. Geomorfología.....	34
2.3.4. Climatología	34
2.3.5. Hidrología	34
2.3.6. Fauna y Flora	35
2.4. ORIGEN, POBLAMIENTO Y DESARROLLO HISTÓRICO.....	35
2.5. POBLACIÓN, ECONOMÍA Y DESARROLLO HUMANO	37
2.5.1. Población.....	37

2.5.2.	Economía	37
2.5.3.	Desarrollo Humano.....	38
2.6.	ESTADO DE LA MORFOGENESIS.....	39
2.6.1.	Ecoforma- Estado de la oferta	39
2.6.2.	Socio Forma - Presiones desde la Demanda.....	39
2.6.3.	Gestión forma - Respuesta a nivel de Gestión Ambiental Municipal - GAM	40
2.6.4.	Ambiforma - Relaciones territoriales	41
3.	CAPITULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	42
3.1.	SÍNTESIS DE PROBLEMAS AMBIENTALES Y POTENCIALIDADES TERRITORIALES.....	42
3.2.	MATRIZ Y ANÁLISIS VESTER.....	45
3.3.	ANÁLISIS DOFA	47
3.4.	ANÁLISIS DE OPCIONES ESTRATÉGICAS.....	48
3.5.	AGENTES SOCIALES IVOLUCRADOS	51
3.6.	EXPLICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.....	53
4.	CAPITULO IV: PROPUESTA DE CRITERIOS DE GESTIÓN.....	56
4.1.	Criterio 1. Planificación armónica con respeto y responsabilidad ambiental	57
4.2.	Criterio 2. La gestión del riesgo y seguridad urbana	59
4.3.	Criterio 3. Participación y control público	61
4.4.	Criterio 4. Desarrollo territorial desde la asociatividad y sostenibilidad ambiental y social	63
4.5.	FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	64
	CONCLUSIONES	67
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	69
	ANEXOS.....	73

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Indicadores de Ecoforma	73
Anexo 2. Indicadores de Socio-forma.	74
Anexo 3. Índice GAM para Apía.....	79
Anexo 4. Indicadores de Gestión-Forma.....	92
Anexo 5. Indicadores de Ambi-forma.	93
Anexo 6. Entrevistas semi-estructuradas.....	94
Anexo 7. Guión fotográfico de visitas a campo	103
Anexo 8. Problemas ambientales puntuales	107
Anexo 9. Potencialidades territoriales	109
Anexo 10. Matriz Vester de Problemas ambientales puntuales.....	111
Anexo 11. Matriz Vester de potencialidades territoriales.....	113
Anexo 12. Inventario de Actores	115

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de localización de la zona de estudio	17
Figura 2. Mapa de problemas ambientales puntuales del casco urbano de Apía	44
Figura 3. Estándares de calificación para el Mapeo de Actores Clave	51
Figura 4. Matriz del Mapeo de Actores Clave	52

1. CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACION

El trabajo interdisciplinario desde la administración ambiental es un método y práctica para promover los nuevos conocimientos y construir las estrategias apropiadas para abordar la compleja dimensión ambiental del desarrollo y los problemas y problemáticas que manan de esta. Desde este punto de vista lo ambiental surge como un “campo de problematización del conocimiento” (Leff, E. 1986) permeando múltiples disciplinas e introduciendo nuevos saberes y principios dentro de los paradigmas tradicionales de las diferentes ciencias, es así como emergen nuevas disciplinas ambientales, que desarrollan nuevos métodos de investigación, análisis y diagnóstico; desde estos saberes se busca también encontrar nuevos instrumentos prácticos que tengan fuertes bases ambientales para la planificación y el desarrollo de los territorios.

El tema ambiental y su complejidad, está enmarcado por la relación entre sociedad y naturaleza, mediada por la cultura en un territorio concreto. La relación sociedad-naturaleza según Díaz, C. (2007) se manifiesta a partir de problemáticas ambientales y potenciales ecológicos y culturales, que son dos de los objetivos de la Administración Ambiental: estudiar técnica y científicamente las problemáticas ambientales desde un punto de vista biofísico y cultural y la oferta potencial de recursos; en este caso entonces lo ambiental puede verse tanto como problemática, como potencialidad.

Para el estudio de la problemática ambiental, la cultura se debe comprender en primer plano a través de una mirada histórica del contexto social, económico y político que la configuran; todo esto ocurre en un lugar específico: el territorio, este espacio se convierte en la unidad fundamental de estudio para el administrador ambiental; reconocer ese territorio y las dinámicas que se desarrollan en este se vuelve estrictamente necesario para identificar las causas de dicha problemática, pues de acuerdo con Cubillos, L.(2014) “Las principales causas de las problemáticas ambientales expresan desigualdades en las condiciones de poder entre los grupos sociales, cuyas relaciones se aprecian en la dinámica histórica de la interacción entre la sociedad con la naturaleza como un campo de vulnerabilidades, riesgos y conflictos”.

Muchos de estos conflictos resultados de la desarticulación entre la sociedad y la naturaleza, son generados desde las formas de desarrollo del territorio en las que se ejecutan actividades económicas, productivas o proyectos que ponen en peligro su sostenibilidad y la calidad de vida de las comunidades allí existentes. Para reducir, mitigar o prevenir estos desequilibrios es imprescindible buscar herramientas que permitan planificar y ordenar de manera apropiada e integral el territorio y es con la gestión ambiental abordada desde diferentes campos del conocimiento que se puede lograr o tener las aproximaciones para desarrollarlo de manera sustentable.

El presente trabajo surge como continuación del proceso iniciado en la Práctica Ambiental Interdisciplinaria III. Este ejercicio permite al administrador ambiental analizar la dimensión ambiental desde una mirada interdisciplinaria para la formulación de proyectos ambientales de desarrollo desde su perfil ocupacional como gestor del desarrollo, en el que “realiza acciones relacionadas con planes de desarrollo y de ordenamiento territorial insertando la dimensión ambiental en ellos” (Facultad de ciencias ambientales, 2014) desde diferentes campos de administración y gestión bien sea en el sector público o privado. Por lo tanto es importante la continuidad de este proceso con las bases del trabajo obtenido en la asignatura, pues se fortalecen las habilidades y conocimientos adquiridos en la etapa de gestión de la formación profesional integrando los fundamentos teóricos y prácticos.

La zona de estudio seleccionada para esta investigación es el casco urbano del municipio de Apia, Risaralda, trabajar en este territorio se hace pertinente, pues a través de una mirada panorámica del desarrollo en el municipio se analizan diferentes aspectos en los cuales se evidencia rupturas culturales que han impactado la capacidad de organización del municipio, que históricamente ha sido enmarcado por el conflicto interno del país, la violencia y directamente la crisis cafetera. En casos como este se debe estudiar y analizar los métodos y herramientas de planificación conducentes a la formulación de planes, programas y proyectos que sean elaborados teniendo en cuenta la participación de los actores involucrados y que tengan ante todo una visión integradora, esto da los insumos fundamentales para determinar los factores que configuran la problemática ambiental.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Interpretar la problemática ambiental para la consolidación de la gestión ambiental territorial en el casco urbano del municipio de Apia, Risaralda.

1.2.2. Objetivos Específicos

Realizar un diagnóstico del estado ambiental actual de la zona de estudio.

Determinar los factores que configuran la problemática ambiental del territorio estudiado.

Proponer criterios de gestión ambiental territorial.

1.3. MARCO GEOGRÁFICO

Los datos y la información consolidada en este marco fue tomada de la Base Ambiental con énfasis en riesgos del Municipio de Apía CARDER (2001) y la Agenda Ambiental del Municipio de Apía, Plan de Gestión Ambiental Local (2005-2012).

El municipio de Apía se encuentra localizado en la subregión II del Departamento de Risaralda específicamente en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental, a 5° 7' de latitud norte y 75° 57' de longitud al oeste de Greenwich a una distancia de 61 km de la capital del Departamento, a una altura de 1630 m.s.n.m. El área total del municipio es de 214 kms² de los cuales 1 km² corresponde al área urbana conformada por 12 barrios. Limita por el norte con Pueblo Rico y Belén de Umbría, al oriente con Belén de Umbría y Viterbo, hacia el sur con Santuario y Viterbo y por el occidente con Pueblo Rico. La zona urbana y suburbana del Municipio limita con el norte con la quebrada Agualinda y por el sur con la quebrada La Magdalena.

La división político administrativa del Municipio se encuentra representada por el sector urbano, sector rural y las unidades espaciales de funcionamiento; el sector urbano está constituido por la parte central y 12 barrios: Jaime Rendón, Bermeza, Centenario, Quince De Agosto, El Clavel, Santa Inés, Villa De Las Cáscaras, Acozma I, Acozma II, Los Motoristas, San Juan, San Vicente. Según datos de la Alcaldía Municipal en los últimos 10 años se han conformado 3 barrios nuevos, Altos del Clavel, San Daniel y Asovice.

El clima de Apía está determinado por los accidentes orográficos y la dirección de las grandes masas de aire provenientes principalmente del norte, que influyen notablemente en la precipitación que varía entre 1.800 y 2.300 mm/año y la temperatura con una media de 19°C, situando al municipio en un piso térmico templado.

La red hidrográfica de Apía está representada por las microcuencas de los ríos Guarne (límite con Belén de Umbría), San Rafael (límite con Santuario) y río Apía, que aportan sus aguas a la cuenca del río Risaralda.

El sistema vial en Apía tiene una importante cobertura, que se clasifica en tres (3) categorías:

- Vía primaria o del orden nacional: Corresponde a este tipo la vía que comunica al casco urbano con el pacífico y el interior del país en una longitud aproximada de 6 km, destinada a soportar los flujos de tránsito originados por el transporte interurbano de bienes y personas que conectan con las vías intermunicipales e inter departamentales.
- Vías secundarias: son las vías que comunican una cabecera municipal con otra de otro municipio dentro o fuera del departamento, y son administradas por este, como las que comunican con los municipios de Santuario, Belén de Umbría y Viterbo Caldas.
- Vías Terciarias o municipales: son las vías que comunican la cabecera municipal con las distintas zonas del área rural. Son diecisiete las principales vías del orden municipal.

MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE APIÁ

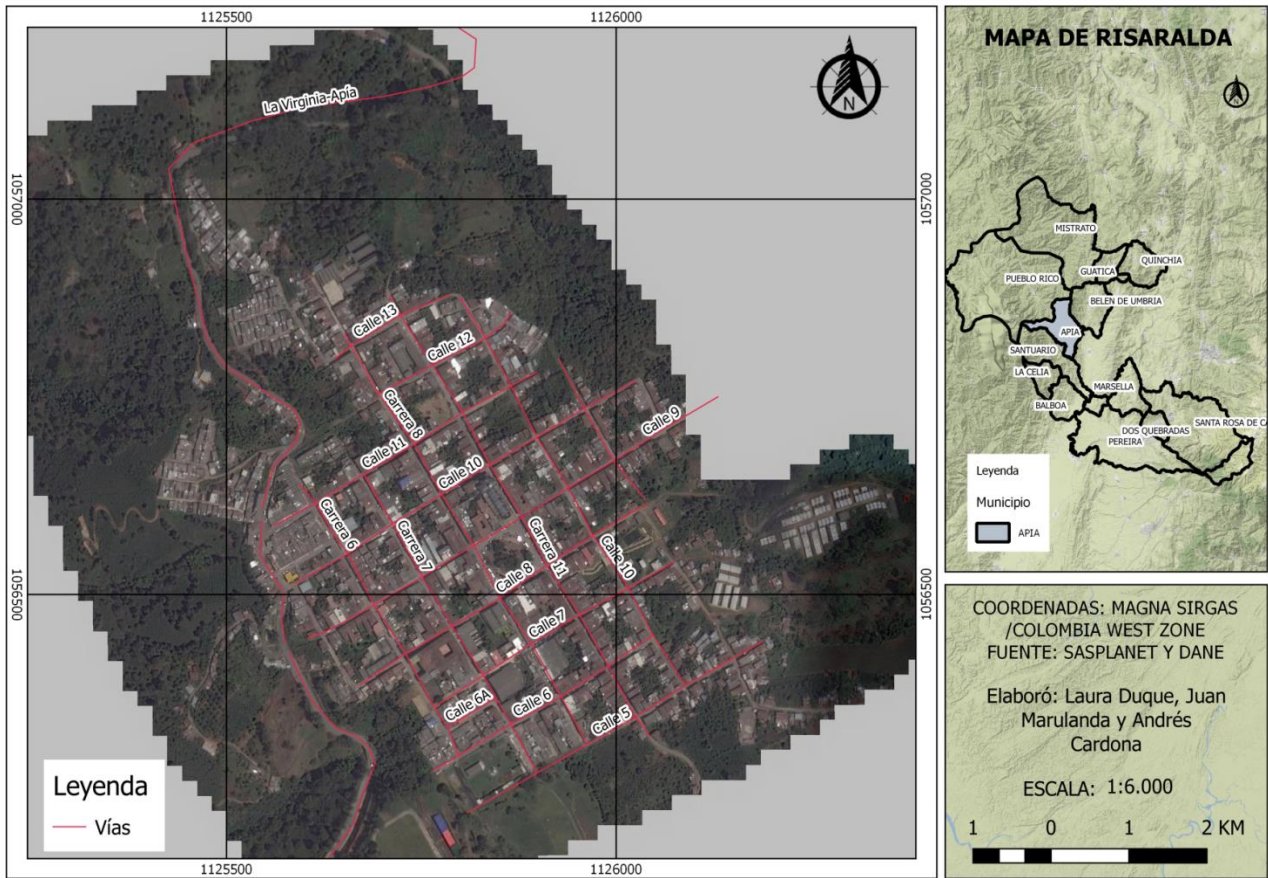


Figura 1. Mapa de localización de la zona de estudio

Elaborado con información de DANE y SASPLANET, 2017

1.4. MARCO POLITICO LEGAL

Para el desarrollo de una propuesta de gestión ambiental territorial se hace pertinente realizar una revisión normativa, a continuación se presenta una descripción analítica de los principales referentes legales coherentes con las disposiciones de nivel local, regional y nacional que deben ser tenidos en cuenta para la formulación de los criterios de gestión.

Constitución Política de Colombia de 1991

Dentro de esta constitución hay algunos artículos que sobresalen en cuanto a los aspectos ambientales:

-Art 8, 63,79, 80, 95, 330

Estos artículos anteriormente nombrados resaltan el deber del estado para la conservación, manejo y preservación de los recursos naturales, así como también aquellos bienes que son de uso público como los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables, de igual manera los artículos 80 y 95 sobresalen entre los demás ya que señalan que así como el estado tiene un deber sobre los recursos naturales y su preservación es también deber de las personas la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano.

Ley 99 de 1993

“por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.”

De esta ley se pueden destacar cuatro artículos los cuales incorporan elementos claves para el desarrollo del presente trabajo ya que el artículo 1 y 7 contemplan las bases en las cuales esta soportada la pertinencia de la gestión ambiental en los territorios, los impactos de los proyectos, la conservación y buen manejo de los recursos hídricos, así como también la participación de los grupos sociales que velan por el cumplimiento de la normatividad ambiental, la protección y preservación de un ambiente sano. Además el artículo 63 da los principios normativos generales con el propósito de asegurar un medio ambiente sano y adecuadamente protegido, estos principios son: la Armonía Regional, la Gradación Normativa y Rigor Subsidiario. Por último el artículo 65 habla de las funciones de los municipios en materia ambiental, establece 10 atribuciones especiales y además de las funciones que les sean delegadas por la ley o por el Ministerio de Medio Ambiente o por las Corporaciones Autónomas Regionales.

Ley 152 de 1994. *“Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo”*

Establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo; es aplicable a la Nación, las entidades territoriales y los organismos públicos de todo orden. Se hace visible dentro de sus principios que el proceso de planeación debe hacerse con participación e integración de la ciudadanía, deben ser viables, eficientes en la solución de problemas y con propósitos hacia la sustentabilidad ambiental para el desarrollo armónico de los territorios.

Ley 388 de 1997 *“Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.”*

El desarrollo del ordenamiento territorial se deberá realizar de forma sostenible, de esta ley se destacan los artículos:

Artículo 2: Indica los principios básicos, basados en interés común, distribución equitativa y la función social y ecológica de la propiedad.

Artículo 4: política de participación democrática, busca fomentar la participación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones

Artículo 8: La función pública del ordenamiento del territorio municipal se ejerce mediante la acción urbanística de las entidades municipales, referidas a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que les son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo.

Artículo 9: plan de ordenamiento territorial como instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal.

Artículo 30: define las divisiones en los diferentes suelos de un territorio, urbano, rural y de expansión; los define y describe de forma tal que se pueda tener una base para la clasificación de estos y no cometer errores en la planificación, entre otros beneficios que la ley provee para un óptimo ordenamiento.

Ley 1454 de 2011. *“Por la cual se dictan normas orgánicas sobre el ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones”*

Esta ley aparece como instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales, su finalidad es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial. Establece los principios rectores del ordenamiento de los que se destacan: soberanía, autonomía, integración, participación, asociatividad, responsabilidad y transparencia, entre otros. A su vez se define la conformación de las comisiones en los diferentes niveles (nación, departamento, municipio).

Ley 1474 de 2011. *“Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”*

La transparencia en los procesos de planificación es sumamente importante para que se cumplan en los mejores términos. Debido a los antecedentes de incidencia de corrupción en procesos públicos en el país, esta ley establece las medidas y sanciones penales por incurrir en el delito, además se dictan disposiciones para la prevención y establece los organismos especiales que colaborarán en la lucha por reducir la corrupción.

Ley 1523 de 2012. *“Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”*

Esta ley es pertinente para la zona de estudio pues el tema del riesgo de desastres se encuentra latente dentro de sus principales problemas. Se aborda el tema de la gestión del riesgo como un proceso social que debe ser desarrollado transversalmente a todos los componentes del ordenamiento para prevenir, mitigar y reducir riesgos de desastres en el territorio desde el conocimiento del riesgo y de esta manera incluirlo en los procesos de planificación y ordenamiento.

Documentos CONPES 2808 de 1995 y 2750 de 1996

El documento CONPES 2808 de 1995 “Ciudades y Ciudadanía” y el CONPES 2750 de 1996 “Política Nacional Ambiental”, surgen durante el periodo del Plan Nacional de Desarrollo 1994 – 1998 “El salto social”. Estos documentos se entrelazan y en el concepto “ciudades sostenibles” se definen los lineamientos que permiten coordinar las políticas nacionales en el espacio urbano para el fortalecimiento del sistema de ciudades y contribuir entre otras cosas a la sustentabilidad ambiental, incorporando consideraciones ambientales en las políticas de desarrollo urbano.

Documento CONPES 3305 de 2004

Este documento presenta un conjunto de acciones encaminadas a optimizar la política de desarrollo urbano del Gobierno Nacional. Este documento da lineamientos dirigidos a consolidar ciudades más compactas, más sostenibles, más equitativas y con la capacidad de gestionar y financiar su propio desarrollo, se centra en dar alternativas de solución a problemas que causan crisis en las ciudades colombianas desde los ejes sectoriales de vivienda, espacio público, transporte, servicios públicos domiciliarios y equipamientos, así como las acciones de la gestión del riesgos, la administración pública en sus diferentes niveles territoriales, entre otros.

Resolución 1796 de 2009 CARDER. *“Por el cual se adoptan determinantes ambientales para el ordenamiento territorial de los municipios del departamento de Risaralda”*

Esta resolución es importante dentro de la elaboración del trabajo, pues los determinantes ambientales establecidos son el insumo para los procesos de revisión y ajuste de Planes de

Ordenamiento Territorial y otros procesos de planificación ambiental que se desarrollan en el territorio y articularlos entre ellos teniendo en cuenta el plan de gestión ambiental de Risaralda - PGAR. CARDER tuvo en cuenta las dinámicas existentes en el departamento, las particularidades de cada municipio y las acciones de planificación que se adelantaban en estos para integrarlas y adaptarlas a los determinantes ambientales propuestos.

1.5. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

El término "territorio" (del latín "terra") remite a cualquier extensión de la superficie terrestre habitada por grupos humanos y delimitada (o delimitable) en diferentes escalas: local, municipal, regional, nacional o supranacional. Se trata del espacio estructurado y objetivo estudiado por la geografía física y representado (o representada) cartográficamente como plantea Giménez (1996), pero cabe resaltar que el territorio abordado desde la ciencias ambientales no puede tomarse simplemente como la delimitación física en la extensión de la superficie terrestre ya que cada territorio tiene sus particularidades y se configura a partir de interacciones entre los actores que inciden en un territorio puntual, de igual manera los territorios son dinámicos y cambiantes en el tiempo; lo mencionado se da principalmente por la presencia de poblaciones que desarrollan actividades políticas, sociales, económicas y culturales las cuales siempre van en búsqueda del poder sobre el territorio mismo.

El concepto de ambiente se ha discutido a lo largo de la historia y aún se dan diferentes percepciones de este término, debido a que está inmerso en todas las dimensiones del territorio, por lo tanto, se han establecido conceptos desde diferentes perspectivas según el interés sobre este. En muchas circunstancias el término ambiente se puede emplear de una forma reduccionista porque se enfoca desde una sola ciencia y es más fácil para explicar distintos fenómenos; para el presente trabajo se abordará desde el concepto que plantea Vidart (1997), como un "sistema de medios" en el cual existen múltiples interacciones entre los diferentes elementos contenidos en las dimensiones biofísica o natural, económica, sociocultural y política convirtiéndose en un objeto de investigación para las ciencias ambientales.

El ambiente puede concebirse como un sistema complejo en el cual confluyen múltiples interacciones entre la sociedad y la naturaleza, las cuales están mediadas por la cultura y se manifiestan en un espacio concreto o territorio, en este caso es el casco urbano del Municipio de Apía; allí la dimensión ambiental recoge los subsistemas: Natural, económico, sociocultural y político "al tiempo que transversaliza y soporta la gestión integral de los sistemas estructurantes de las ciudades o también denominados atributos urbanos" (Zuluaga, 2011). Estos sistemas estructurantes hacen referencia a la estructura ecológica principal, el espacio público, los equipamientos colectivos, los servicios públicos domiciliarios, la movilidad el sistema habitacional y el sistema patrimonial.

Para continuar con la discusión y hacer más comprensible el término, Leff (2004) plantea que puede ser conceptualizado como una "estructura socioecológica compleja que incorpora

bases ecológicas de la sustentabilidad y condiciones sociales de equidad y democracia”. Por lo tanto, es en esta estructura formada por la sociedad y el sistema ecológico donde confluyen relaciones en las que si no existe una armonía o un equilibrio entre estos se ve fragmentado el sistema, generando procesos de degradación ambiental, que ponen en peligro la disponibilidad de recursos naturales, surgen conflictos socioambientales y se expresan diferentes problemas ambientales que se consideran los síntomas que configuran las problemáticas ambientales.

La problemática ambiental es un concepto que toma gran relevancia para el administrador ambiental ya que en esta se centra su labor. La problemática ambiental surge cuando existe una ruptura entre la relación sociedad-naturaleza en un territorio determinado. Esta ruptura se manifiesta cuando aparecen problemas ambientales. Para una mejor comprensión se debe hacer una diferenciación entre problema y problemática ambiental. Los problemas ambientales aparecen como síntomas o manifestaciones físicas y concretas de la desarticulación entre la naturaleza y el hombre, se evidencia en procesos de contaminación de, suelo, agua, aire, paisaje, etc. y en los impactos negativos a la sociedad, salud, vivienda, servicios públicos, espacio público, entre otros. Ahora bien, “la problemática ambiental no se sitúa en los síntomas, sino en la cultura y en los procesos sociales mediante los cuales el hombre se articula o desarticula con el sistema natural” (González, 1996). Esta interrelación del hombre y el medio natural está basada en procesos socio-culturales; la problemática ambiental tiene sus causas en los factores humanos. Por este motivo su solución debe tener una visión integral donde se involucren todos los aspectos que la configuran y las diferentes disciplinas desde donde se pueda abordar.

Así mismo es necesario para abordar las problemáticas ambientales tener una visión integral y completa, es decir que la interdisciplina es entendida como un “conjunto de disciplinas articuladas entre sí y con relaciones definidas, a fin de que sus actividades no se produzcan de forma aislada, dispersa y fraccionada” (OCDE, 1972, citado por Díaz, 2007) por esta razón permite tener un acercamiento que posibilita comprender las causas de forma y de fondo que conforman las problemáticas ambientales en un territorio, cabe resaltar que de igual manera para abordar estas problemáticas el pensamiento sistémico proporciona un paso importante para la comprensión de las interacciones y dinámicas que se dan dentro de los elementos heterogéneos que conforman este todo. En este sentido, una mirada interdisciplinaria permite abordar la problemática ambiental del territorio con métodos, técnicas y herramientas apoyados en variedad de pensamientos, racionalidades y saberes (Leff, E. 2006) que son indispensables para desarrollar alternativas en la búsqueda de soluciones.

Ahora bien, las problemáticas ambientales se encuentran estrechamente vinculadas a la forma de entender y practicar el desarrollo, por tanto, adquiere un carácter eminentemente político (Díaz, C. 2007), lo mencionado con anterioridad muestra cómo las políticas de desarrollo que son incorporadas en una nación y las decisiones político-administrativas que se desenvuelven en el territorio mismo van de la mano con el surgimiento de conflictos y problemáticas ambientales, pero cabe resaltar que el concepto de desarrollo es ambiguo ya que a través del tiempo ha tenido diferentes definiciones desde los puntos de vista

económico, humano y ambiental; el economista Amartya Sen expone el siguiente concepto “El desarrollo es un proceso de expansión de las capacidades que disfrutaban los individuos” esto se traduce principalmente en que el desarrollo debe ir en búsqueda del bienestar social y a su vez ambiental ya que este debe estar encaminado hacia la calidad de vida de las comunidades que habitan territorios que están inmersos dentro de estas políticas; sin embargo como lo menciona Vega Mora (2005), el desarrollo “se ha medido en términos economicistas, crecimiento económico y acumulación de riquezas con consideraciones mínimas sobre el bienestar y calidad de vida de los seres humanos y mucho menos sobre la base natural sobre la cual se sustenta este concepto”, haciendo poco posible que se construyan políticas que le apuesten a lo ambiental como base del desarrollo, pues siendo este tan importante ha tomado un papel secundario en el momento de establecer los indicadores que revelan la realidad de este.

La Red de Desarrollo Sostenible de Colombia toma el concepto de gestión ambiental de González (1996) la que puede definirse como “un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural, y garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio”. La gestión ambiental surge como un proceso social y político que pretende dar solución a las problemáticas ambientales con la participación de los diferentes actores presentes en un territorio, involucrando las instituciones gubernamentales, sectores productivos y comunidades. Se considera entonces a la gestión ambiental como el proceso cíclico de investigación-acción-evaluación que tiene por objeto la relación sociedad-naturaleza, a través de un proceso planificado de toma de decisiones efectivas, dirigidas a prevenir y mitigar los impactos negativos sobre los ecosistemas y la sociedad, (Merayo, 2010).

Lo anterior en función de la armonía del territorio viéndolo desde los procesos dinámicos que en él existen, con el fin de plantear acciones organizadas para planificar y ordenar el territorio en la búsqueda del mejoramiento ambiental a partir de la articulación de estas acciones como ejes transversales del proceso de gestión. En este sentido la gestión ambiental debería de estar incluida dentro de las estrategias y herramientas de ordenamiento territorial, planes de desarrollo, políticas nacionales y en general en todos los procesos de toma de decisiones en cuanto a la planificación.

En los procesos de planificación no solo se debe basar en la gestión ambiental sino también incluir diferentes ámbitos del conocimiento contenidas en otras gestiones, para mencionar algunas que son pertinentes a esta investigación está la gestión ambiental urbana – GAU, supone una serie de acciones tendientes a lograr los propósitos y objetivos ambientales que han sido fijados para lo urbano; pero, no significa que toda la gestión urbana tenga un carácter ambiental, por el solo hecho de tener repercusiones o consecuencias ambientales, o simplemente, coincidir en términos generales con las acciones propiamente ambientales. Para el Ministerio del Medio Ambiente la GAU es “la gestión de la oferta y la demanda de bienes y servicios ambientales y del conflicto resultante en el desarrollo urbano y regional generados a partir de esa relación, en términos de potencialidades y problemática ambiental;

es realizada por parte de los diversos actores sociales e institucionales, en el marco de las políticas establecidas y mediante el uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, de planeación, técnicas económicas, financieras y administrativas, buscando lograr el adecuado funcionamiento de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población urbana, permitiendo hacer viable el desarrollo urbano en términos de ciudades ambientalmente sostenibles”. En otras palabras, la GAU desde las anteriores definiciones, hace referencia a una concepción más amplia, se adelanta a los actores privados y públicos, además condiciona el desarrollo urbano sostenible a lo ambiental; en este sentido la GAU se deduce de carácter transversal.

Otra gestión de relevancia es la gestión del riesgo entendida como un proceso social, complejo y permanente, en el que se puede prever y controlar el riesgo de desastres (Lavell, 2003), esta búsqueda constante de la prevención y control de desastres, se deben intervenir las causas de fondo que lo generan y de esta manera disminuir los grados de exposición frente a fenómenos físicos, que se dan en un territorio concreto, en un momento exacto y con particularidades diferentes en cada contexto; por esta razón las formas de intervenirlos deben de ir acorde con las condiciones de cada escenario garantizando la participación de todos los actores involucrados: comunidades, instituciones, responsables de los procesos productivos, etc. La gestión del riesgo en armonía con la planificación del uso del suelo y con otros instrumentos de gestión, deben hacerle frente a este tipo de situaciones, tratando de evitarlas e interviniendo estos territorios de una forma integral, completa y actualizada para disminuir la probabilidad de ocurrencia de un desastre.

El presente trabajo tiene como enfoque la gestión ambiental territorial, la cual es entendida como “un proceso estratégico de planificación, ejecución y control de la actuación ambiental adelantada por la dimensión institucional para garantizar la sostenibilidad ambiental del desarrollo territorial ya sea en el ámbito nacional, regional - departamental y local – municipal” (Op. Cit, 2005), esto significa garantizar en tiempo y espacio, el suministro adecuado de los bienes y servicios ambientales requeridos por la población que habita el territorio. Es por medio de un plan donde se puede materializar dicho proceso, convirtiéndose entonces el plan de gestión en un instrumento de planeación idóneo para garantizar el propósito de esta. En el diseño del plan surge la necesidad de establecer una ruta a seguir para alcanzar todas las metas que sugiere la gestión y dar solución a la problemática ambiental, es por esto que se habla de la formulación de criterios que sirvan como ejes orientadores para la gestión ambiental territorial. Los criterios son aquellos que sustentan la toma de decisiones o el juicio con el que se toman, también pueden ser entendidos como requisitos que deben ser respetados para alcanzar un cierto objetivo o satisfacer una necesidad; deben aparecer como la base o fundamento en la planificación y ordenamiento del territorio, viéndolos como un conjunto de procesos que plantean la forma, lugar y modo para llevar a cabo el plan, cumplir con la misión o política en materia de requerimientos, actividades, acciones y recursos necesarios para lograr su apropiada aplicación.

1.6. MARCO METODOLÓGICO

Es necesario identificar los elementos o requerimientos para seleccionar los enfoques o el diseño metodológico a implementar, por ejemplo se debe tener en cuenta que el objetivo principal es la determinación de la problemática ambiental, que ésta se analiza desde una visión sistémica, compleja, dinámica y que se está dando en un territorio que se encuentra en constante transformación. En relación a esto es importante considerar el planteamiento de Leonel Vega Mora (2001), quien argumenta que “la problemática ambiental, antes de requerir soluciones de tipo científico-tecnológico, requiere soluciones de gestión, específicamente de organización y métodos que permitan un fortalecimiento institucional efectivo a través de un reordenamiento conceptual, funcional, organizacional y procedimental de las organizaciones sociales”. En consecuencia con lo anterior, es importante señalar que el presente trabajo consiste en el establecimiento de criterios frente a las necesidades de planificación y gestión ambiental del territorio para el casco urbano del municipio de Apia, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las posibles tendencias futuras para revalorizar el territorio entendiendo la revalorización como el mejoramiento del mismo de una manera propositiva.

Para dar respuesta a estos requerimientos y el debido cumplimiento a los objetivos específicos planteados, se considera apropiado aplicar técnicas del modelo metodológico de Planificación Estratégica, tomando como referencia el concepto de Armijo (2011) “La Planificación Estratégica (PE), es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia y calidad en los bienes y servicios que se proveen”; esta herramienta administrativa consiste en formulación de objetivos, diagnósticos, análisis, priorización de problemas y otras actividades que llevan a la toma de decisiones, por lo tanto se puede aplicar en la elaboración de planes de desarrollo regionales y locales usando métodos de participación, buscando identificar las debilidades y fortalezas de los territorios y a partir de esto poder establecer lo que se denomina lineamientos estratégicos que permiten el desarrollo local y la competitividad.

Esta herramienta se ha comenzado a implementar con frecuencia y se denomina “Planificación Estratégica Territorial”, incluso desde la Red Andaluza de Desarrollo Estratégico Urbano y Territorial (RADEUT) se ha planteado como una metodología que analiza y evalúa constantemente las dimensiones y dinámicas que se dan en un espacio territorializado, con el propósito de hallar estrategias y acciones que mejoren las condiciones de vida de la población mediante acuerdos participativos que orienten al desarrollo y se plasmen en los planes municipales y regionales. En esta se evidencia variaciones que la diferencian del enfoque empresarial privado; para Elizalde (2003), los principios rectores son: “máxima participación en la selección de objetivos y acciones, máxima divulgación de las estrategias seleccionadas, organización específica para la puesta en marcha de una política de planificación urbana, organización mixta en la que participen los máximos responsables del gobierno local junto a los máximos responsables de los actores económicos y sociales,

realización de acciones emprendidas sectorialmente con proyección multi o transectorial y búsqueda de bienestar colectivo fundado en la satisfacción de intereses diversos”.

Este tipo de investigación requirió de descripción, análisis, comparación y a su vez explicación de los factores biofísicos, sociales, económicos, políticos, institucionales e históricos del municipio de manera integral con la que se facilite la interpretación, y observación de las interrelaciones de estos elementos. El diseño metodológico se llevó a cabo en tres fases las cuales están diseñadas con métodos, herramientas, técnicas que posibilitan el cumplimiento de los objetivos planteados y se detallan a continuación:

1.6.1. Fase I: Diagnóstica

El diagnóstico es un estudio previo a toda planificación o proyecto y que consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones e hipótesis; consiste en analizar un sistema y comprender su funcionamiento, de tal manera que se pueda proponer cambios en el mismo y cuyos resultados sean previsible. La etapa diagnóstica permitió entre otras cosas: realizar una caracterización del área de estudio, describir el contexto biofísico y socioeconómico, cultural e histórico de la región y del municipio, por último identificar aspectos ambientales significativos.

Para este caso de estudio particular se utilizaron técnicas para desarrollar cada una de estas actividades, principalmente revisión de fuentes bibliográficas, visitas a campo para la toma de información primaria a través de entrevistas no estructuradas, observación simple y participativa, una batería de indicadores la cual permitió mediante datos y fuentes secundarias obtener información para la identificación de aspectos ambientales significativos. La batería de indicadores se diseñó con base en un modelo de ambiente a partir del concepto de Morfogénesis, la cual es entendida en el sentido en el que los factores y procesos detonantes le dan forma y origen a los conflictos y potencialidades identificados en el proceso investigativo (Zuluaga, 2011), pues todos los componentes de alguna manera influyen sobre las condiciones de la forma propia del territorio. Desde el concepto de morfogénesis y las dimensiones de la propuesta teórica del arquitecto Rubén Pesci (2007), los aspectos ambientales están direccionados en función de la morfogénesis desde la ecoforma: describe el estado de la oferta, socioforma: presiones desde la demanda, la forma-gestión: respuesta a nivel de gestión ambiental municipal y la ambiforma: relaciones territoriales. Las anteriores como plataformas territoriales para lograr el cumplimiento de los objetivos y alcances contemplados en la estructura del trabajo, la batería de indicadores recolecta información primaria y secundaria de los principales factores, procesos y elementos de cada una de las plataformas territoriales.

1.6.2. Fase II: Analítica

Esta fase se denomina analítica, pues se utilizan los resultados obtenidos en la fase I para responder al segundo objetivo de la investigación: determinar los factores que configuran la problemática ambiental del territorio. Para esto se realizó un análisis situacional a partir de la identificación de los problemas ambientales puntuales mediante la elaboración de un cuadro en el que se sintetizan información de los síntomas, causas, la génesis de estos y la

participación de actores o agentes sociales para cada uno de los problemas, con esa misma técnica también se identificaron las potencialidades territoriales con su respectiva descripción y actores.

Los problemas más relevantes permiten dar una orientación para la construcción de la problemática ambiental teniendo en cuenta las dinámicas históricas regionales y locales, así mismo permite determinar si hay causas de fondo que sean comunes a cada uno de estos problemas. Las potencialidades territoriales son una alternativa para orientar el establecimiento de los criterios de gestión, esto en búsqueda de consolidar la gestión ambiental territorial en el casco urbano de Apia. En este sentido para determinar los niveles de relación de problemas y potencialidades y dar prioridad a los mismos se desarrolló la técnica de la matriz Vester desarrollada por el alemán Frederic Vester para problemas y potencialidades por separado; la matriz ejecuta una técnica de calificación, en esta se pudo valorar el nivel de influencia que tienen cada uno de los componentes entre sí, con rangos desde 0 como un nivel nulo de influencia a 3 como un nivel de influencia fuerte. Finalmente se introducen las calificaciones obtenidas en un gráfico dividido en 4 cuadrantes que permite definir problemas y potencialidades pasivos, indiferentes, activos y críticos siendo este último el cuadrante a evaluar ya que determina los problemas y potencialidades más influenciables e influyentes en esta investigación.

Es importante mencionar que los problemas ambientales puntuales y potencialidades territoriales se identificaron por medio de la información consolidada en la batería de indicadores, la observación simple a través de las visitas a campo y entrevistas semiestructuradas, haciendo énfasis en los síntomas puntuales o localizados territorialmente. De igual manera fue necesario tener una percepción del estado de la gestión ambiental en términos institucionales, analizando la información de las actividades anteriormente mencionadas, especialmente el índice GAM calculado, se realizó una revisión teniendo en cuenta el perfil de capacidades internas (PCI) y el perfil ambiental del territorio (PAT).

El perfil de capacidades internas – PCI, permitió hallar las fortalezas y debilidades más significativas que surgen de las acciones de gerencia del territorio, en si muestra el estado de la capacidad de gestión en aspectos como ejecución, planeación, evaluación, coordinación, gestión de recursos entre otros; también se pudo estudiar la relación entre estos. Por su parte, el perfil ambiental del territorio – PAT reunió las oportunidades y amenazas externas de los diferentes subsistemas o plataformas territoriales, este perfil considero la información política, económica, social, cultural y competitiva del municipio.

En esta etapa se utilizó la matriz comparativa DOFA como técnica propia de la metodología de planificación estratégica llevando su aplicabilidad del ámbito empresarial a un contexto de organización territorial, mediante la hoja de trabajo DOFA se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas enlazadas a los perfiles descritos y con la información consolidada se realiza el análisis de opciones estratégicas mediante el cruce de las variables de la hoja de trabajo DOFA, estas opciones estratégicas fueron un insumo clave para la formulación de la propuesta de los criterios de gestión.

Un ítem importante de esta fase fue la identificación y caracterización de agentes sociales usando la técnica del mapeo de actores clave (MAC), consistió en la elaboración de un inventario de instituciones y agentes sociales presentes en la zona de estudio que de alguna forma tienen niveles de poder o influencia sobre otros actores y las relaciones predominantes entre los actores, con énfasis en el nivel de interés sobre la gestión ambiental territorial. Con el producto resultado de estas técnicas se realiza un análisis minucioso y se redacta la explicación de la problemática ambiental, tema correspondiente al tercer capítulo de esta investigación.

1.6.3. Fase III: Propositiva

Para desarrollar el tercer objetivo se estableció una fase propositiva la cual permitió mediante un análisis previo de información y de diagnóstico generar alternativas para dar solución al problema o la problemática identificada durante la investigación. En esta fase estableció y describió la propuesta de los criterios de gestión, cada uno con un objetivo y la justificación por la cual fue seleccionado, además se describieron las acciones pertinentes para el cumplimiento de estos criterios y algunos de los proyectos más importantes que deberían ser implementados. Los criterios se establecieron también soportados en el marco normativo revisado y sintetizado en el capítulo de introducción, además se analizaron y detallaron los diferentes agentes sociales que inciden en la viabilidad a futuro de los criterios propuestos. Por último se realizó una revisión en la que se establecieron las fuentes que pueden hacer viables financieramente el desarrollo de estos criterios de gestión para la formulación de un Plan de Gestión Ambiental Territorial en el Municipio de Apía, Risaralda.

2. CAPITULO II: DESCRIPCIÓN DEL ESTADO AMBIENTAL

2.1. CONTEXTO BIOFÍSICO REGIONAL

La información consolidada para el contexto biofísico regional y socioeconómico regional, se obtuvo mediante la revisión bibliográfica de documentos como: El Diagnóstico de Riesgos Ambientales de Apía Risaralda (2001), Informe Ejecutivo Fase de Aprestamiento Formulación POMCA Río Risaralda (2016) y alguna información suministrada por El Consorcio Ordenamiento Cuenca Río Risaralda, aun sin publicar.

De Acuerdo con la zonificación ambiental realizada por la CARDER Apía hace parte de la Subregión II, la cual se encuentra en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental. La principal actividad económica de esta Subregión tiene que ver con el sector agropecuario, especialmente con el cultivo de café. Su principal referente hidrográfico es el río Risaralda. En este sentido, para el contexto regional se abordará como unidad de análisis la Cuenca del río Risaralda, su área cartografiada es de 125.600 ha y la longitud del río es de 126,6 km. Está conformada por 14 municipios en jurisdicción del departamento de Risaralda, con 8 municipios: Mistrató, Guática, Belén de Umbría, Apía, Santuario, La Celia, Balboa y La Virginia y el departamento de Caldas con 6 municipios: Riosucio, Anserma, Risaralda, San José, Viterbo y Belalcázar y de los cuales 12 abastecen sus cabeceras municipales de las fuentes hídricas que tributan sus aguas al río Risaralda.

2.1.1. Geología

Geológicamente se encuentran materiales del cuaternario donde se incluyen cenizas volcánicas, depósitos fluviolvolcánicos, depósitos aluviales, torrenciales y de vertiente. La zona se encuentra afectada por 7 fallas definidas, algunas con su tasa de movimiento definida (> 1 mm/año), y 10 fallas no definidas y/o lineamientos, lo que demuestra la alta incidencia tectónica en la zona, presenta geoformas asociadas a laderas, lo que demuestra las altas pendientes que determinan una incidencia alta de potenciales procesos erosivos.

Las Unidades Geológicas Superficiales (UGS) identificadas en la zona presentan como mayor porcentaje al suelo residual ígneo volcánico de la Formación Barroso, seguido de suelo residual sedimentario de la Formación Penderisco y en tercer lugar un segundo suelo residual ígneo volcánico de la Formación Combia; lo que favorece el desarrollo de actividades antrópicas por cambio de usos del suelo a cultivos, beneficiado por el aporte de minerales al suelo por parte de dichas unidades.

2.1.2. Climatología

El clima de la región está influenciado por las masas de aire húmedo sobre la Cordillera Occidental y la depresión del río Cauca; esta situación hace que se presente un régimen de lluvias bimodal en la vertiente occidental, los meses más lluviosos corresponden a abril-mayo, y octubre-noviembre; en general. Se puede evidenciar la incidencia del relieve

montañoso y su transición con el valle por el gradiente altitudinal que presenta la cuenca del río desde su nacimiento a los 3200 m.s.n.m. en el alto Morro Plancho hasta su desembocadura en el río Cauca en el municipio de La Virginia a los 900 m.s.n.m, de esta manera, se presentan variaciones climáticas de acuerdo a los pisos térmicos y por ende una importante influencia en la diversidad ecosistémica y las actividades productivas.

La precipitación en la parte alta de la cuenca presenta valores de alrededor de 3350 mm/año, lo que se puede traducir en favorecimiento del sostenimiento de caudales bases. Hacia la parte media las precipitaciones oscilan alrededor de los 2500 mm/año y en la parte baja de la Cuenca las precipitaciones medianas están alrededor de 1800 mm/año.

2.1.3. Flora, Fauna y Ecosistemas Estratégicos

La flora identificada según la clasificación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – UICN muestra un total de cinco (5) especies en estado “*casi amenazada*” entre las que se destaca el cedro negro *Juglans neotropica*, siete (7) especies en estado “*vulnerable*” tales como el medio comino y anturio negro (*Aniba coto* y *Anthurium cabrerense*, respectivamente), diez (10) especies en estado “*en peligro*” entre las cuales se destacan *Magnolia hernandezii* (molinillo) y *Ceroxylon quinduense* (palma de cera del Quindío) y un total de tres (3) especies en estado “en peligro” crítico entre los que se destaca el Caobo (*Swietenia macrophylla*).

La fauna asociada a las coberturas naturales tales como bosque de galería, bosque fragmentado y bosque denso son especies de herpetos en su mayoría. Se registraron especies que habitan coberturas de áreas abiertas y mosaicos de pastos y cultivos, estas especies son características de estas áreas o son especies de importante cuidado en la vigilancia de sus poblaciones por su capacidad depredadora y de competencia por el recurso natural, tal es el caso de *Lithobates catesbaianus* o Rana Toro. Dentro de los herpetos se registran también especies de alto valor ecológico pertenecientes a las familias bufonidae y centrolenidae indicadoras de altos grados de conservación, pero también altamente amenazadas (*Atelopus lynchi* y *Nymphargus ruizi*).

Las aves son un grupo importante en la determinación del valor ecológico de las áreas de la cuenca del río Risaralda, se reportan especies tales como *Anthocephala floriceps*, *Bolborhynchus ferrugineifrons* y *Leptosittaca branickii* en estado “*vulnerable*”, *Leptotila conoveri*, *Penelope perspicax* y *Ognorhynchus icterotis* en estado “*en peligro*” y *Hapalopsittaca fuertesii* en estado “*en peligro crítico*”. Estas especies son reconocidas en la cuenca por su presencia en bosques altoandinos y andinos y por su particular comportamiento de desplazamiento en grupos o poblaciones numerosas. Se reconocen especies de mamíferos que habitan en estos bosques y que se caracterizan por tener altas presiones por ser fuente de alimento a poblaciones indígenas de la zona tales como *Tayasu pecari* (marrano de monte) y *Dasypus novemcinctus* (armadillo). También se registran especies que necesitan corredores de bosque altamente conservados y ampliamente distribuidos tales como *Leopardus tigrinus* y *Tremarctos ornatus* (en estado “*vulnerable*”, según la UICN) y especies estrictamente de bosque denso y de matriz relictual muy

conservada tales como *Aotus lemurinus* “*vulnerable*”, *Alouatta seniculus* “*Preocupación menor*” y *Ateles geoffroyi* “*En Peligro*”.

De acuerdo la información de las áreas de ecosistemas estratégicos identificados en el área de la cuenca del río Risaralda, se destaca, 9 áreas adscritas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP y áreas de importancia ambiental relacionadas a suelos de protección de riesgos, suelos de protección de biodiversidad, áreas forestales protectoras de corrientes hídricas, suelos de protección del paisaje y cultura y áreas forestales protectoras no asociadas a corrientes hídricas. El área total de estos ecosistemas estratégicos es de 17.656,61 ha, que corresponde a 14.05% del área de la cuenca.

En cuanto a áreas protegidas de la cuenca, una de las más relevantes es el área denominada Cuchilla del San Juan; La importancia del DMI Cuchilla del San Juan radica en el recurso hídrico y en el biológico actuando como corredor para el flujo genético de las poblaciones silvestres que habitan la cordillera occidental uniendo dos regiones importantes para conservación como los son el PNN Tatamá y los Farallones de Caramanta en Antioquia.

2.2. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO REGIONAL

2.2.1. Dinámica Poblacional

El total de la población de la cuenca es de 245.330 habitantes. En las dinámicas poblacionales de la región se destacan las migraciones como una de las más importantes, se evidencia despoblamiento del territorio de la Cuenca, especialmente en el sector rural, el cual rural está migrando hacia zonas o cascos urbanos (migración interna), y a su vez la población urbana migra hacia otras ciudades o países (migración externa), en búsqueda de oportunidades que les permitan obtener empleo, capacitación y poder mejorar calidad de vida. El fenómeno migratorio fue iniciado por la inseguridad y el conflicto armado, posteriormente por la facilidad y oportunidad emigratoria que se dio a mediados de la década de los 90 a países de Europa y Estados Unidos. En la actualidad se da por las condiciones económicas desfavorables de los procesos de producción agrario y por las políticas de vivienda que están encaminadas más hacia soluciones de vivienda urbanas.

Existe una presión demográfica en algunos sectores de la cuenca, principalmente en municipios como Viterbo, Belén de Umbría, Anserma, entre otros, que si bien no han tenido crecimientos poblacionales significativos o incluso han perdido población, se comportan como receptores de población flotante, principalmente de los centros urbanos de las ciudades capitales y municipios circundantes. Este fenómeno obedece a que se han hecho parcelaciones con fines de establecimiento de condominios, casas de recreo y centros recreacionales, donde la vocación agropecuaria del suelo y las coberturas productivas han cedido paso a la vivienda campestre y a su vez generan fragmentación predial y mayor presión en las demandas de servicios.

2.2.2. Economía

La economía de la región en los años setenta fue sustentada por la actividad cafetera. No obstante, la ruptura del acuerdo internacional entre productores y consumidores incidió de manera negativa en la economía, en la medida en que el mercado mundial comenzó a operar libremente y el precio a registrar altas fluctuaciones; por esta razón el 50% de esta actividad ha sido desplazada por otras actividades del sector terciario, como actividades de servicios y administración pública. Entre tanto, actividades del sector secundario constituyen la cuarta parte del PIB del Eje Cafetero, sobresaliendo principalmente por las actividades industriales de alimentos, maquinaria y equipo, especialmente en Caldas y Risaralda.

La cuenca del río Risaralda tiene una marcada vocación agrícola, los municipios con mayor actividad socioeconómica son: Anserma, La Virginia y Belén de Umbría. Su actividad económica se relaciona con el café, caña, pasto, ganadería y otros, el sector agroindustrial está ubicado en la Virginia y Viterbo, el sector forestal se encuentra en Mistrató, Riosucio y Guática; sin embargo debido a la falta de incentivos la productividad ha disminuido en los últimos años, por la poca capacidad para la competitividad y a causas culturales que han generado migraciones de la población hacia las ciudades especialmente los jóvenes, perdiendo el relevo generacional para la productividad en el campo. Adicionalmente en la cuenca, el crecimiento del monocultivo de caña de azúcar ha desplazado la producción agrícola en terrenos con vocación para estas actividades productivas. Otra actividad importante en las dinámicas económicas en la cuenca está relacionada con la minería de material de arrastre en el río Risaralda, donde se evidencia problemas de sobreexplotación del cauce, inundaciones por cambios del curso original del río, deforestación y la modificación del paisaje, lo anterior aumenta las condiciones de riesgo para los municipios de la cuenca baja.

2.2.3. Desarrollo Humano

El desarrollo Humano en la cuenca del río Risaralda tiene importantes características que mencionar, en la región existe una situación histórica arraigada en cuanto a la distribución de la riqueza de manera desigual, donde la mayor parte de recursos se encuentra concentrada en pocos, lo que se expresa en grandes tierras dedicadas a la producción de caña de azúcar, pastos y café, concentradas en manos de unos pocos y la mayor densidad de población, concentrada en minifundios y microfundios. Esta desigualdad agudiza las condiciones de pobreza, pues si cierta población o grupo no tiene acceso a recursos, a espacios para desenvolverse, difícilmente podrá acceder a oportunidades que le permitan tener buena calidad de vida. En términos de salud, la cobertura del servicio para la población especialmente en las zonas rurales es limitado por el mal estado que presenta la infraestructura con la que cuentan para la atención y para el cuidado de la población enferma de los municipios, por otra parte el consumo de agua no potabilizada es el principal causante de enfermedades gastrointestinales en la población rural de la cuenca, esto debido a que en la mayoría de municipios el agua es captada desde la fuente sin ningún tratamiento de desinfección y/o potabilización.

En la cuenca se hallan municipios dentro de la declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero, lo cual ha impulsado en algunos aspectos el desarrollo de estos, en términos turísticos por el reconocimiento y algunos incentivos. Aun así falta generar investigación en patrimonio cultural (material e inmaterial), no hay inventarios actualizados en patrimonio, en la mayoría de casos por la falta de gestión y los escasos recursos para los proyectos culturales, de cuidado y protección de los bienes naturales para la Cuenca. Para el desarrollo del turismo existe una oferta de importancia ecológica de naturaleza y otras actividades recreativas en la Cuenca como los DMI, el Parque Natural Nacional Tatamá, el Parque Regional Natural Santa Emilia, en el departamento de Risaralda; y las Áreas de Interés Ambiental. Pero la falta de control, seguimiento y mantenimiento; además del tema de seguridad y convivencia, son algunas de las causas por las cuales, estos equipamientos recreativos son poco visitados. Un freno para el desarrollo en la región ha sido la gestión institucional, si bien existen programas por parte de las instituciones a nivel nacional, regional y local el acceso sigue siendo ineficiente y desarticulado, cada institución ejecuta sus programas de manera desarticulada, lo cual ocasiona que no se optimicen los recursos, se realizan o ejecutan proyectos similares varias veces en los mismos sectores; como es el caso de las corporaciones autónomas CORPOCALDAS y CARDER que tienen jurisdicción en la zona y que en la toma de decisiones muchas veces llevan a cabo acciones opuestas o individuales.

2.3. GENERALIDADES DE LA ZONA DE ESTUDIO

Los datos referenciados en las generalidades de la zona de estudio son basados en La Actualización del Inventario de Viviendas Localizadas en Zonas de Alto Riesgo por Inundaciones y Fenómenos de Remoción en Masa y del Mapa de Aptitud del Suelo en la Zona Urbana Municipio de Apía Risaralda (2011), Base Ambiental con Énfasis en Riesgos Municipio de Apía (2001), Diagnóstico de Riesgos Ambientales Municipio de Apía, Risaralda.

2.3.1. Geología

El casco urbano se encuentra sobre materiales cuaternarios como depósitos de vertiente, depósitos antrópicos, depósitos de cenizas volcánicas y suelos residuales de roca tipo meta-limolita, estos depósitos suprayace rocas metasedimentarias y rocas verdes. En general sobre los depósitos se encuentra la parte urbana de la cabecera Municipal, mientras que el área sub-urbana se localiza sobre los suelos residuales y los afloramientos rocosos. En cuanto a sus principales amenazas geológicas se encuentran los fenómenos de remoción en masa y procesos erosivos.

2.3.2. Geología Estructural

El municipio presenta amenaza por actividad sísmica, debido a que se encuentra afectado intensamente por estructuras que siguen tres direcciones principales: N-S, E-W, N-W. Las estructuras N-S está representada principalmente por la falla Apia y por alineamientos en la misma dirección, tales como la del río Apia y el de la ladera derecha del río Apia, con proyecciones hasta las cercanías de Santuario. Esta falla es de características regionales, es

fácil identificar su traza, por cambios fuertes en las pendientes, drenajes rectos paralelos entre sí y normales a la dirección de la Falla.

Las estructuras E-W están representadas básicamente por tramos rectos de quebradas que hacen notorio un control estructural del drenaje en esta dirección. Las estructuras N-W están representadas principalmente por la Falla Boquerón, por la Falla El Muñeco y por alineamientos menores en la misma dirección, evidenciados por cambios parciales en las pendientes y zonas con superficies escarpadas.

La Falla Boquerón cruza inmediatamente al este del casco urbano se extiende por cerca de 8 kilómetros. A la Falla El Muñeco se encuentran asociadas pequeñas Fallas locales y numerosas fracturas paralelas; la Falla Agua Linda fue reportada como activa, con dirección SW-NE, corta, con depósitos de ladera y cenizas volcánicas.

La actividad tectónica más reciente está evidenciada por pequeñas fallas que afectan en forma local al depósito de flujos de lodo, siendo localizadas en predios de la Urbanización El Hogar Colombiano, igualmente en el talud superior de la carretera que conduce a Pueblo Rico, en la carretera de accesos a la altura del Parque de La Virgen y en la quebrada del Hospital cerca del Barrio San Juan.

2.3.3. Geomorfología

En cuanto a los aspectos morfológicos, el área urbana y suburbana del municipio de Apía se localiza sobre una pendiente media del 20% que se empina un poco hacia la divisoria de aguas (30%), siguiendo muy probablemente una estructura (Falla Boquerón); hacia el oeste las pendientes se hacen mucho más fuertes llegando a alcanzar más del 60%. En esta zona se aprecian drenajes muy rectos que disectan vertientes muy extendidas, mientras al oriente del casco urbano hacia la divisoria de aguas, el relieve es de colinas redondeadas con pendientes medias, separadas por zonas deprimidas bastantes planas correspondientes a antiguas superficies de deslizamiento.

2.3.4. Climatología

En el clima del municipio de Apía juegan un papel importante los accidentes orográficos y la dirección de las grandes masas de aire provenientes principalmente del norte, que influyen notablemente en la precipitación y la temperatura. Varía desde páramo en las altas montañas como el cerro Tatamá, hasta clima medio en el área urbana y cerca al río Apía.

La precipitación en este municipio, varía entre 1.800 y 2.300 mm/año, presentando las mayores pluviosidades hacia la parte central. La precipitación tiende a disminuir hacia el suroriente (límites con el Municipio de Viterbo), y norte en límites con los municipios Belén de Umbría y Pueblo Rico.

2.3.5. Hidrología

La red hidrográfica de Apía está representada por tres microcuencas: del río Apía, la cual presenta un área de 71,54 Km² que representa el 49% de la red hídrica del área municipal,

se encuentra al norte de la cabecera municipal siendo la más influyente sobre el casco urbano, Nace en el alto de Pela Huevos, dentro de la cuchilla del San Juan limitando con el municipio de Belén de Umbría; está conformada por 27 quebradas, de las que se destacan para la zona urbana las quebradas Agua Linda, El Clavel, Hospital y Magdalena.

Las otras dos microcuencas son de los ríos Guarne (límite con Belén de Umbría), posee un área de 33,26 Km² y representa el 22,77% de la red hídrica del municipio; San Rafael (límite con Santuario) con un área de 35,16 Km² representando el 24,07%, estas corrientes aportan sus aguas a la cuenca del río Risaralda.

2.3.6. Fauna y Flora

Existe un inventario de biodiversidad elaborado con el apoyo de la CARDER, el Sistema Departamental de Áreas Protegidas, la Junta de Acción Comunal de la Vereda Agualinda y la Organización Vida Silvestre, realizado en el Distrito de Manejo Integrado Agualinda del municipio de Apía, ubicado en cercanías al área urbana. Se registraron 202 especies de aves pertenecientes a 41 familias, 61 especies de mariposas diurnas, pertenecientes a 5 familias, 22 especies de mamíferos, algunos de ellos conocidos en la región por sus nombres comunes como ardillas, gurre, perro de monte, guaguas, guatín, zarigüeya, entre otros; de anfibios y reptiles se registraron 23 especies. En cuanto a flora se registran 105 especies.

2.4. ORIGEN, POBLAMIENTO Y DESARROLLO HISTÓRICO¹

El poblamiento de Apía se remonta a antes de la colonización, cuando las tierras que comprenden al municipio pertenecían a los Umbras y posteriormente a los Caribes, culturas indígenas que abarcaron gran parte del territorio suramericano hasta la llegada de los españoles en el año 1492. Luego en El territorio poblado por la tribu de los indios Apías, dependía de la gobernación de Popayán, que perteneció hasta 1549 al virreinato del Perú y posteriormente al nuevo reino de granada, al ser creada por la corona la audiencia de Santafé. Esta gobernación, tuvo su origen jurídico por la real cédula expedida en Madrid por Carlos I de España y V de Alemania el 10 de Marzo de 1540, habiendo sido nombrado para desempeñarla don Sebastián de Belalcázar.

Dicho Municipio perteneció a la provincia de Popayán y Quito, calculándose desde Caloto a Anserma Viejo una población de 1.000.000 de habitantes, poblada con gentes hostiles con quien se libraron batallas en las riberas del Cauca. A raíz de estos encuentros Belalcázar se hizo acompañar de Jorge Robledo, 220 infantes y multitud de indios Yanaconas. De acuerdo a las rutas trazadas en el croquis de la región del Quindío con indicación de los pueblos que

¹- Alcaldía Municipal De Apía Risaralda. Sitio web oficial. Disponible en: http://www.apia-risaralda.gov.co/informacion_general.shtml#historia

- Federación Nacional de Cafeteros, (2012). PAISAJE CULTURAL CAFETERO: GENERALIDADES.
- CARDER, (2010). BOSQUE MODELO RISARALDA, UNA PROPUESTA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MANEJO SOSTENIBLE DE PAISAJES. Pereira, Risaralda. Disponible en: www.risaralda.gov.co/descargar.php?idFile=17825

la habitación, estos recorrieron el territorio que hoy comprende los municipios de: Balboa, la Celia, Santuario, Belén y Apía, llegando hasta Caramanta (hoy Marmato); fue cuando Jorge Robledo fundó a Anserma Viejo (Santana).

En el año 1871, con la tercera oleada colonizadora, provenientes del suroeste antioqueño, Julián Ortiz y José María Marín deciden buscar tierras, llegando al sitio que hoy se llama Agualinda. Tomaron como patrono a San Antonio de Padua y con ello le dan al caserío el nombre de San Antonio de Apía. Constituyeron una junta pobladora para solicitar por conducto del prefecto de la Provincia de Marmato su creación legal, obtenida la autorización desde la población de Anserma a cuyo territorio pertenece el caserío, es enviado el señor Ángel Rivas para el trazado y demarcación de las calles y plazas. En 1886 San Antonio de Apia es reconocido como Corregimiento por el Distrito Municipal de Anserma Viejo. En 1892 el gobernador del departamento de Cauca sanciona la ordenanza No 33 que crea el Distrito municipal de Apia. En 1910 se crea el departamento de Caldas con Capital Manizales, en cuya jurisdicción queda el municipio de Apia, que posteriormente es comprendido por el Departamento de Risaralda en el año 1966. Posteriormente en el siglo XX con la bonanza cafetera se ve reflejado el desarrollo económico, social y natural de Apía. A partir de diciembre de 1999, comienza una nueva tendencia descendente del precio externo que se profundiza en los dos últimos años y con esto dificultades de la actividad cafetera en la región se suma la recesión económica colombiana de finales de los noventa, concentrada principalmente en las cabeceras urbanas, que generó altos niveles de desempleo en esas zonas, deterioró los ingresos de la población y elevó la pobreza.

Debido a esta tendencia a la baja de los precios del café se funda en el año 2005 ASOAPÍA, con el fin de integrar completamente a los campesinos en el proceso de comercialización de café y estimular el desarrollo de sus parcelas, haciendo uso de los avances técnicos y el conocimiento tradicional, para obtener un mejor rendimiento y una producción más limpia. Para la última década Risaralda es reconocido como Bosque modelo, definido como proceso de base social en el que grupos que representan a una diversidad de actores, trabajan juntos con una visión común de desarrollo sostenible, donde el bosque juega un papel importante. A partir de esta declaración se sustenta en diferentes procesos, enmarcados en la gestión ambiental del territorio, lo que incluye la protección y manejo sostenible de los bosques a partir de proyectos, planes y estrategias que permitan un aprovechamiento sostenible de los mismos. Posteriormente para el año 2011 el Comité de Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – Unesco, inscribió en la Lista de Patrimonio Mundial el Paisaje Cultural Cafetero el 25 de junio y con esta surgen actividades alternativas turísticas para el municipio.

La anterior información es tomada de la información general del sitio web de La Alcaldía Municipal de Apía, Risaralda Bosque Modelo (2010) y de Federación Nacional de cafeteros. Paisaje Cultural Cafetero: Generalidades (2012).

2.5. POBLACIÓN, ECONOMÍA Y DESARROLLO HUMANO

A continuación se referencian datos importantes para el diagnóstico, obtenidos de documentos y bases de datos como: Las Fichas Municipales del Departamento Nacional de Planeación, Perfil de Apía Risaralda, Censo 2005 del DANE, Diagnóstico de Riesgos Ambientales municipio de Apía, Risaralda, Caracterización de Comercio en el Municipio de Apía y Santuario en el Departamento de Risaralda (2014), Eje Cafetero. Un Pacto por la Región Informe Regional de Desarrollo Humano IRDH del PNUD (2004), y La Agenda Ambiental del Municipio de Apía, Plan de Gestión Ambiental Local. 2005 – 2012.

2.5.1. Población

Según la ficha de caracterización territorial del Departamento Nacional de Planeación, para el año 2016 el municipio de Apía cuenta con una población de 19.129 habitantes, de los cuales 8.337 correspondientes al 43,58%, habitan en la cabecera y el 56,42%, 10.792 correspondientes al total población resto, tiene una densidad poblacional de 108,47 personas por Km². Del total poblacional, el 47,8% (9.142 habitantes) son hombres y 9.987 habitantes que representan el 52,2% son mujeres, para el módulo de hogares el promedio en el casco urbano es de 3,4 habitantes por hogar.

La dinámica poblacional en el municipio ha tenido cambios importantes desde 1951 cuando la población total alcanzó los 22.028 habitantes, el 17,82% (3.926 hab.) pertenecía al casco urbano, esta cifra se incrementa en los últimos años hasta alcanzar la cifra actual del 43,58% de habitantes en la zona urbana, sin embargo la población total se ve disminuida a 19.129 habitantes en el 2016. Este fenómeno puede explicarse desde los procesos migratorios que surgieron a partir de la crisis cafetera que afectó de manera considerable la economía del municipio, muchos campesinos abandonaron las fincas y parcelas en busca de mejores condiciones en la urbes, unos hacia el casco urbano de Apía, otros hacia otras ciudades del país y una cifra significativa reside en el exterior, del total de hogares el 3,7% tiene experiencia migratoria internacional y del total de personas de estos hogares, residentes de forma permanente en el exterior el 45,6% está en USA, el 42,8% en España y el 8,9% en otros países; de igual manera también se observan procesos inmigratorios pues, la distribución de la población según lugar de nacimiento, el 47,2% de la población de Apía nació en otro municipio o en otro país; en la cabecera el 63,6% nació en el municipio y el 36,2% en otro municipio.

2.5.2. Economía

Según el Informe Nacional de Desarrollo Humano, Eje Cafetero del PNUD, 2004, el municipio de Apía tenía en el año 2002 un PIB de 69% del sector primario, 3% del secundario y 28% del terciario. El eje principal de la economía local de Apía es la agricultura principalmente el cultivo del café, este representa el 55% del peso en el PIB municipal (promedio 1993 - 2002).

En los últimos 15 años el Municipio se ha beneficiado por la producción y venta de cafés especiales en el ámbito Nacional e Internacional, por el proceso de Asociatividad, el cual

constituye un aspecto fundamental. En el casco urbano el comercio se constituye como una de las principales actividades económicas. Para el 2014 contaba con 207 establecimientos comerciales, de los cuales el 7,9% de los establecimientos se dedica a la industria; el 54,0% a comercio; el 32,9% a servicios y el 5,2% a otra actividad. Este sector emplea un total de 705 personas. Una actividad económica a resaltar es el ecoturismo, representado principalmente por avistamiento de aves y parapentismo, se ha convertido en una actividad económica de interés para la población.

2.5.3. Desarrollo Humano

En este aspecto es importante mencionar la cifra del índice de desarrollo humano del municipio en el periodo 1993 y 2002, el cual fue de 0.669 y 0.672 respectivamente, esto refleja un estancamiento de casi una década, situándose por debajo de los promedios departamentales y nacionales. Este fenómeno se repite en los diferentes municipios del Eje Cafetero, exceptuando las capitales y municipios de las áreas metropolitanas.

De acuerdo con los datos del DNP de la ficha de caracterización territorial de Apía, las necesidades básicas insatisfechas (NBI) municipal para el año 2005 fue de 24,3% de la población total. El índice de pobreza multidimensional (IPM) muestra el origen y la intensidad de la pobreza a nivel individual en tres aspectos fundamentales: educación, salud - asistencia sanitaria y calidad de vida - bienestar social; desde el año 2005 hasta el 2015 el IPM ha disminuido del 51,1% a 22,1%, lo cual indica un mejoramiento en las condiciones de vida de los apianos en la última década, esto debido posiblemente al impulso de la asociatividad, el ecoturismo, la declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero, el fomento a la producción de cafés especiales, entre otros, han generado un incremento en los ingresos de la población, así como también se han visto beneficiados por algunas políticas del gobierno.

Con respecto a educación, en el sector urbano existen cuatro centros de básica primaria y dos de secundaria, todos los establecimientos educativos municipales, son de carácter oficial. Aproximadamente el 20% de la población total del municipio de Apía se encuentra cursando algún nivel de educación, representado en su mayoría por la asistencia a los establecimientos de básica primaria con el 13.03%.

En términos de salud, la tasa de mortalidad estimada por cada 100.000 habitantes es de 174.5. En la zona urbana se cuenta con el Hospital San Vicente de Paúl, este cuenta con un plan de manejo de los residuos hospitalarios, desde la forma de manipularlos, y almacenarlos para ser recogidos por la empresa contratada para la incineración de los residuos peligrosos.

Apía cuenta con La Empresa de Servicios Públicos Municipales que brinda los servicios de distribución de agua potable, conexión de alcantarillado, recolección y disposición final de residuos sólidos para los habitantes del casco urbano.

2.6. ESTADO DE LA MORFOGENESIS

Para determinar los factores que configuran la problemática ambiental del casco urbano de Apía se elaboró una batería de indicadores donde se recolectó información primaria y secundaria de los principales factores, procesos y elementos de la morfogénesis, como se describe a continuación:

2.6.1. Ecoforma- Estado de la oferta

El estado de la ecoforma está enfocado a la caracterización de la dimensión natural, a partir de la cual, se determina la capacidad del municipio en referencia a servicios ecosistémicos que garanticen la habitabilidad de este, por ello, la información da cuenta de factores como el recurso hídrico en cuanto a calidad y oferta, según el Índice de la Fundación para la Salud Nacional (IFSN) en la quebrada Agualinda antes de la bocatoma del acueducto es de 76 lo que indica una calidad BUENA; la misma fuente hídrica posee un caudal de 5,77 l/s y una oferta media es de 1.88 mmc para años medios y 0.88 mmc para años secos. El componente edáfico la clasificación de la cobertura de la tierra en el territorio de Apía se caracteriza por estar en su mayoría en las categorías bosques y áreas seminaturales y Territorios agrícolas con un total de 98,92% representado en 14.985,77 Ha y con porcentajes menores territorios artificializados y superficies de agua. En cuanto a biodiversidad en el municipio se han realizado inventarios de fauna y flora, se destacan 202 especies de aves, 61 especies de mariposas diurnas entre otros mamíferos, anfibios y reptiles y 105 especies de flora (Anexo 1).

2.6.2. Socio Forma - Presiones desde la Demanda

Los indicadores que alimentan este punto, son el resultado de la valoración a los factores que componen las demandas socio-ambientales del municipio y que permiten el análisis de las presiones que desde la dimensión físico construida se exige al componente natural; para Apía, los aspectos más destacables son:

La movilidad en el casco urbano, pues se presenta una crisis por el crecimiento del parque automotriz, las limitaciones de la infraestructura vial y los altos flujos vehiculares en días de mercado dadas por las dinámicas económicas propias de un municipio altamente rural, ligado a esto se tiene un déficit de espacio público efectivo con un valor de 3,2 m² EPE/ habitante cuando lo reglamentado por la ley son 15m² EPE/ habitante. Además de esto, el municipio de acuerdo a su crecimiento poblacional presenta la mayor tasa y demanda de vivienda en el departamento de Risaralda con un estimado de 412 unidades para el año 2020, este déficit pretende ser subsanado por las Políticas Nacionales de Vivienda, con los subsidios de interés social y prioritario, sin prever los riesgos asociados en las zonas de construcción. Se tienen registros de viviendas en zonas de riesgo un total de 256 viviendas, de las cuales 248 están en riesgo mitigable y 8 en riesgo no mitigable. Otro aspecto importante son los servicios públicos domiciliarios, que presentan índices de agua no contabilizada de 59% por daños en las tuberías, en cuanto a cobertura de servicio de acueducto es del 100% y de alcantarillado es de 92%. Los sectores que no cuentan con este

servicio son el barrio San Juan y finalizando la calle 9. Para el servicio de aseo y recolección se tiene una cobertura del 100%; sin embargo, por las condiciones de las vías, pendientes y estrechas el camión recolector no puede acceder por completo a todos los sectores, para esto se usan puntos de acopio que son subutilizados por la comunidad. Respecto a lo socioeconómico-productivo es importante mencionar que Apía cuenta con aproximadamente 33 asociaciones de diferentes sectores productivos entre los que se destacan los cafeteros, los moreros, productores de plátanos, porcícolas, entre otros, este modelo ha ayudado a impulsar la economía local (Anexo 2).

2.6.3. Gestión forma - Respuesta a nivel de Gestión Ambiental Municipal - GAM

Para este ítem se realizó la aplicación del instructivo metodológico para evaluar la capacidad de gestión ambiental de los municipios y construcción del índice GAM (Anexo 3), propuesto en la “Guía de Gestión Administrativa para la Aplicación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal - SIGAM”, el cual tiene como objetivo evaluar la capacidad de gestión ambiental del municipio en función de las características y dinámicas económicas, sociales y ambientales particulares del municipio.

Por la relación directa en la gestión y posible manejo de los temas referidos en el formato, este se pretendía aplicar a un representante de cada dependencia de la Alcaldía Municipal, en la Empresa de Servicios Públicos y algunos líderes de grupos ambientales y de asociaciones, pues estos últimos manifestaron en las entrevistas semi-estructuradas haber tenido participación en mesas ambientales. Al momento de dar a conocer el contenido de la encuesta muchos de ellos manifestaron no tener conocimiento de los temas relacionados por lo tanto no elaboraron el ejercicio; finalmente sólo pudo ser aplicado a 3 representantes: un delegado de la Secretaría de Planeación, uno de la Secretaría de Desarrollo Económico y un encargado de coordinar el SIGAM para Apía.

El instrumento de evaluación contiene seis variables, las cuales se califican con respecto a unos valores de referencia ya establecidos para cada una, estas son: capacidad de planeación y ejecución, coordinación interna y externa, capacidad de evaluación y predicción, liderazgo y dirección, capacidad de gestión de recursos, capacidad de autorregulación y adecuación. Posterior a la calificación se hizo una ponderación de los valores de los tres formularios; se obtuvo un puntaje total de 219 lo que ubica a Apía en un rango de BAJA capacidad de gestión ambiental municipal (Anexo 4). Las variables que tuvieron más alta calificación son la coordinación interna y externa lo cual indica que existe buena coordinación para la GAM en cuanto a actividades desarrolladas con criterios de políticas locales, regionales y nacionales y de igual manera se evidencia un buen desempeño en lo referente al trabajo conjunto con otras entidades territoriales. La otra variable es la capacidad de planeación y ejecución en la que se destaca que el cumplimiento de metas y objetivos de los planes ambientales del Municipio es alto, mayor del 70%.

Las variables con más bajo puntaje es la capacidad de gestión de recursos pues el Municipio no cuenta con autosuficiencia para la asignación de recursos destinados al manejo ambiental, los recursos propios asignados a este rubro son escasos. La capacidad de

autorregulación y adecuación es baja debido a que el desempeño institucional presenta deficiencias en el funcionamiento, al no contar con instancias claras sobre sus funciones, formas de consulta accesible al público, capacitación a funcionarios y por ende no posee recursos técnicos y humanos suficientes para atender la problemática ambiental.

2.6.4. Ambiforma - Relaciones territoriales

En este sistema se propone un análisis de la interacción eco social de la región y el municipio donde se tiene en cuenta algunos de los factores que confluyen en un espacio determinado y donde este se podría decir constituye un mismo espacio, se destacan aspectos como las relaciones glocales en términos de exportación de cafés especiales a través de las asociaciones como ASOAPÍA, y el auge del ecoturismo, las relaciones urbano regionales, con la comercialización de productos agrícolas y pecuarios a otros municipios y empresas como Postobón que tiene incidencia en el territorio nacional y la jurisdicción de 4 áreas protegidas, relaciones intra-municipales y relaciones demanda/oferta como el índice de escasez hídrica que es muy alto para el municipio; estas dan cuenta del rol del municipio en el contexto regional y las dinámicas que se dan allí, logrando determinar la influencia del municipio en estos sectores y viceversa (Anexo 5).

3. CAPITULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

3.1. SÍNTESIS DE PROBLEMAS AMBIENTALES Y POTENCIALIDADES TERRITORIALES

La aproximación a problemas ambientales y las potencialidades territoriales se hizo por medio de la revisión de fuentes secundarias y las entrevistas semi - estructuradas a funcionarios de la alcaldía y representantes de asociaciones y grupos involucrados (Anexo 6), la observación simple por medio de las visitas a campo (Anexo 7) y la información consolidada en la batería de indicadores.

Los problemas ambientales puntuales se identificaron a partir del desarrollo de un cuadro (Anexo 8), en el que se discutieron y describieron los problemas ambientales concretos de la zona de estudio con los que se manifiesta la problemática ambiental del territorio; es decir, los síntomas, sus posibles causas y la génesis de estos o las causas estructurales en los ámbitos históricos, culturales, políticos y económicos, que inciden sobre la problemática y por último la participación de actores o agentes sociales para cada uno de los problemas. Se identificaron problemas asociados a seis temas:

recurso hídrico: problemas como la contaminación hídrica del río Apía por vertimientos directos de aguas residuales domésticas y disposición de residuos sólidos del barrio San Juan, la misma situación se presenta en el sector Los Patios – vía a Pueblo Rico. Además se presenta contaminación en fuentes abastecedoras, quebradas El Clavel, Santa Isabel y Agua Linda por el uso de agroquímicos en actividades de agricultura.

Servicios Públicos Domiciliarios: contaminación del suelo por lixiviados de residuos sólidos y proliferación de vectores en los barrios San Juan, Quince de Agosto y Asovice, por la disposición que se le da a los residuos en un punto de acopio y el difícil acceso para el vehículo recolector; en cuanto a la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado se presenta un alto porcentaje de pérdidas en acueducto y sectores sin conexión al sistema de alcantarillado.

Riesgo de desastres: Existe riesgo de desastres asociados a procesos erosivos severos, fenómenos de remoción en masa debido a uso continuo de caminos sin manejo adecuado de aguas superficiales y presencia de taludes verticales en roca fuertemente fracturada, deficiencias en el sistema de alcantarillado y riesgo de inundación por excesivas descargas por fuertes lluvias o taponamiento de cauces por excesos de sedimentos, para este riesgo se consideró un evento ocurrido en el sector centro el cual se inundó por la quebrada El Clavel, en el sitio se realizaron obras de manejo para controlar el riesgo, posterior a esto no se han presentado eventos, sin embargo se sigue considerando importante, sumado a estos se encuentra el riesgo por actividad sísmica debido a las características de la geología estructural del municipio.

Espacio Público: los problemas asociados a este aspecto son el uso inapropiado del espacio público por establecimientos comerciales, disposición de residuos, falta de vegetación protectora y sobreocupación por vehículos en especial en días de mercado; estrechamente relacionado a esto se encuentra el déficit de espacio público por habitante, según el indicador este se encuentra por debajo de mínimo establecido, se le atribuyen causas como el crecimiento poblacional y carencia de zonas de expansión. Otro problema es el mal estado del jardín botánico un lugar importante del espacio público del municipio que se encuentra en abandono y con falta de manejo e intervención.

Movilidad: se presentan afectaciones en la movilidad y acceso a sectores Santa Inés y Acozma por reparaciones de vías, todas iniciadas al mismo tiempo y pocos avances en las obras y la crisis de movilidad dada por el crecimiento del parque automotor, inexistencia de un terminal de transporte, poca oferta de parqueaderos públicos, Alta congestión vehicular el día del mercado.

Subsistema Habitacional: existe un déficit de vivienda por el crecimiento Poblacional e Inexistencia de zonas de expansión, a lo que se suma las nuevas construcciones en zonas no aptas como los barrios San Daniel y Altos del Clavel.

Para las potencialidades territoriales se elaboró también un cuadro (Anexo 9) en el que se clasificaron en tres categorías: Naturales, Culturales y Organizacionales, donde se describen cada una de estas y se identifican los actores sociales que tienen incidencia.

Potencial natural: se evidencia que el municipio tiene unas particularidades biofísicas importantes, algunas se han comenzado a aprovechar como los vientos, áreas protegidas, la figura de Risaralda Bosque Modelo y la diversidad de aves en actividades como el turismo de aventura con los vuelos en parapente, la investigación, caminatas y rutas ecológicas; se percibe el jardín botánico como una potencialidad a pesar de su estado actual de deterioro y abandono, pues es un sitio representativo del municipio, con un gran atractivo natural y paisajístico en el cual se pueden desarrollar diferentes tipos de actividades y contribuiría a contrarrestar el déficit de espacio público efectivo por habitante siendo este un elemento natural constitutivo.

Potencial cultural: reúne ventajas referentes al desarrollo de la cultura del municipio como es el caso del emblemático Patrimonio Cultural Cafetero, el patrimonio arquitectónico propio de la colonización antioqueña, las expresiones musicales como la Corporación musical para el arte y la cultura de Apía – COMARCA y el Festival Rock al Viento, la celebración de las fiestas aniversarias, fiestas patronales y la Semana Santa siendo las más representativas y reconocidas fuera del municipio, por lo que se convierten en fuertes potenciales para el impulso del turismo, el cual puede generar dinámicas importantes dentro de la economía del territorio.

Potencial organizacional: sobresale la capacidad de asociatividad destacando las 33 asociaciones conformadas en el municipio, las relaciones comerciales con otros municipios y la producción de cafés especiales; estas potencialidades han permitido un posicionamiento en el mercado nacional e internacional por la calidad de sus productos, de igual manera

gracias a las asociaciones Apía cuenta con un buen nivel organizativo, lo que logra dinamizar el desarrollo productivo y económico, obteniendo mejores precios de venta de los productos y la facilidad de tener participación activa en cuanto a toma de decisiones a través de sus representantes.

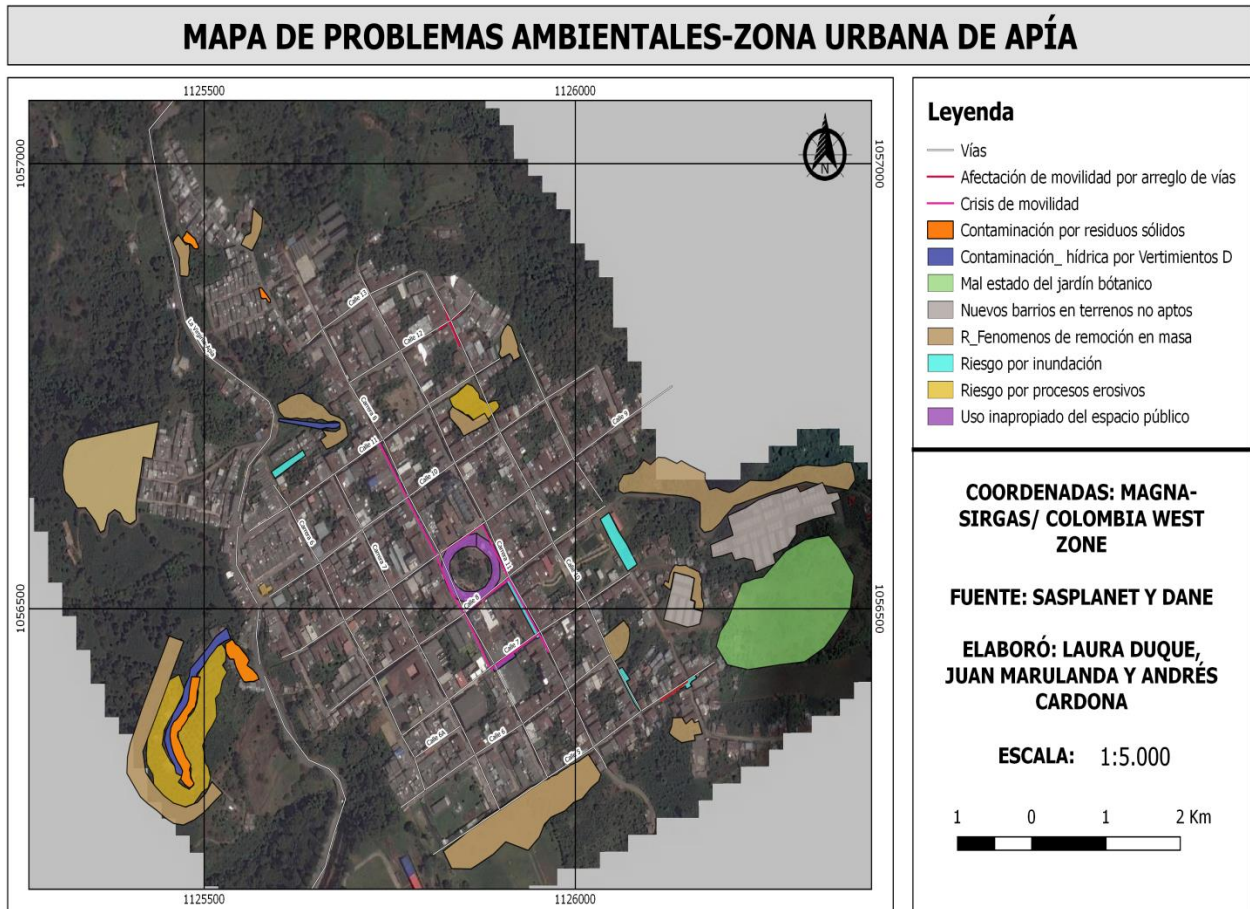


Figura 2. Mapa de problemas ambientales puntuales del casco urbano de Apía

Elaborado con información de DANE y SASPLANET

3.2. MATRIZ Y ANÁLISIS VESTER

Mediante el ejercicio de identificación de problemas ambientales y potencialidades territoriales se obtuvieron un total de 15 problemas y 12 potencialidades. Para analizar las relaciones y dar una posible jerarquización de ambos se aplicó la técnica Vester de jerarquización, se desarrollaron dos matrices de calificación con sus respectivos gráficos, una para problemas ambientales y otra para potencialidades territoriales, en estas se evaluaron las influencias y dependencias que tienen unos sobre otros.

La matriz de problemas ambientales (Anexo 10), arrojó como resultado que el principal problema crítico es el uso inapropiado del espacio público; este problema tuvo un nivel alto de influencia y de dependencia, lo cual quiere decir que es causa visible de otros y que a su vez es causado por los demás. Para este tipo de problemas el tratamiento o el manejo debe hacerse de manera especial ya que cualquier acción que se aplique a estos genera un impacto en el sistema por ser problemas que tienen influencia sobre otros. En este cuadrante quedaron también dos problemas más, sin embargo por criterio del grupo de investigación y por su cercanía al eje se consideran pertenecientes al cuadrante más próximo. El riesgo alto asociado a procesos erosivos severos, en el sector Telecom, barrio Santa Inés y San Juan se agrupó en el cuadrante de problemas pasivos y el déficit de vivienda como un problema activo.

Los problemas evaluados como activos son aquellos que tienen un nivel alto de influencia o causalidad y un nivel bajo de dependencia, o sea que influyen mucho sobre otros problemas pero no son causados por otros, pueden ser considerados como causas principales de los problemas críticos y deben ser atendidos con prioridad pues estos afectan a los demás de forma directa. Los problemas que arrojó la matriz para este cuadrante son:

- Alto porcentaje de pérdidas en sistema de acueducto Municipal y sectores sin conexión al sistema de alcantarillado
- Déficit de vivienda

Los problemas pasivos tienen un nivel alto de dependencia y bajo de influencia, indican que no representan causalidad sobre los demás, pero si son influenciados por la mayoría de ellos, también pueden entenderse como los efectos de otros problemas; en ese sentido los problemas pasivos pueden analizarse como indicadores al momento de intervenir los problemas activos o causas en la medida en que se evidencien cambios realizados en estos. Los problemas activos son:

- Contaminación hídrica río Apía por vertimientos directos de aguas domésticas y disposición de residuos sólidos del barrio San Juan y sector Los Patios - vía Pueblo Rico
- Proliferación de vectores por residuos sólidos y vertimientos directos sin conexión al sistema de alcantarillado en los barrios San Juan, Quince de Agosto, Los Patios y Asovice
- Riesgo alto asociado a procesos erosivos severos, en el sector Telecom, barrio Santa Inés, San Juan.

- Riesgo asociado a fenómenos de remoción en masa localizado en el sector cementerio, Altos del Clavel, El Clavel, Plaza de ferias, San Daniel, Asovice, Santa Inés, Villa de las cascadas, Ventiaderos, San Juan, cuenca baja de la quebrada el Clavel, Acozma I, Los Patios Carabobo, Centenario, Límite Acozma II con Motoristas y en el sector los patios - en el talud de la vía a pueblo rico
- Déficit de espacio público por habitante
- Nuevas construcciones en zonas no aptas barrios San Daniel y Altos del Clavel

Los problemas indiferentes tienen una influencia y dependencia baja, no representan un efecto o causalidad dentro del conjunto de problemas analizados, pueden considerarse de baja prioridad pero se debe tener en cuenta que la intervención en ellos genera cambios en el escenario global, en el cuadrante de problemas indiferentes se encuentran:

- Contaminación del suelo por lixiviados de residuos sólidos en los barrios San Juan, Quince de Agosto y Asovice
- Mal estado del jardín botánico
- Afectaciones en la movilidad y el acceso a sectores Santa Inés y Acozma
- Crisis de movilidad

Para las 12 potencialidades territoriales evaluadas se realizó el análisis bajo los mismos criterios de niveles de influencia y dependencia para cada cuadrante (Anexo 11), los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Las potencialidades críticas o centrales tienen mayor influencia y dependencia sobre las demás, estas son interpretadas como de mayor trascendencia en el territorio y las cuales en la actualidad ya reflejan un alto grado de consolidación donde se evidencian procesos exitosos en diferentes dinámicas territoriales, entendiendo que por medio de estas se debe dirigir el desarrollo municipal. La más representativa es la asociatividad con el puntaje más alto de influencia y dependencia, la cual ha sido un aspecto determinante para la estructura organizativa del Municipio y de los sectores productivos; esta será una potencialidad clave para el momento de formulación de los criterios de gestión. Las otras potencialidades de este cuadrante son:

- Las expresiones festivas o religiosas
- Las expresiones musicales
- La diversidad de especies de aves
- El jardín botánico

Las potencialidades activas representan aquellas que al tener fuerte influencia sobre el sistema pueden ser consideradas como estructuras o soportes de las cuales se puede aprovechar para el desarrollo del territorio, estas son:

- Declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero
- Potencial eólico
- Parques naturales
- Producción de cafés especiales

- Estrategia Risaralda Bosque Modelo
- Relaciones comerciales con otros municipios

No se obtuvo resultados dentro del cuadrante de potencialidades pasivas y dentro de potencialidades indiferentes solo está incluida la arquitectura colonial, que si bien no representa mayor influencia y dependencia, en el caso de aplicar acciones positivas sobre esta puede generar un impulso al atractivo arquitectónico del casco urbano del municipio y tener incidencia sobre otras actividades que se desarrollan allí.

3.3. ANÁLISIS DOFA

En el análisis DOFA, se determinaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del territorio, para esto se usó la hoja de trabajo DOFA en la que se clasificaron según el perfil de capacidades internas – PCI, con las debilidades y fortalezas propias de la gestión local y la administración y el perfil ambiental territorial – PAT, en el cual se incluyen las oportunidades y amenazas de carácter externo.

HOJA DE TRABAJO DOFA

- **Perfil de Capacidades Internas – PCI**

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Deficiencia en la formulación de planes y programas de movilidad - Bajo porcentaje de ejecución de PSMV - No hay avances en la implementación del PGIRS municipal - Desactualización del EOT - Bajo presupuesto para proyectos ambientales - Insuficiente conocimiento de la normatividad ambiental vigente - Recurso humano poco calificado en temas ambientales - Ejecución de acciones individuales y desarticuladas de la gestión ambiental municipal en las diferentes dependencias de la Alcaldía Municipal - Falta de control de instituciones gubernamentales - Baja intervención en programas de Educación Ambiental y articulación con instituciones educativas - Baja capacidad de planeación y ejecución del Plan Municipal de Gestión del Riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> - Alta capacidad de asociación (33 asociaciones conformadas de diferentes sectores) - Incremento de áreas reforestadas para la protección de cuencas abastecedoras - Existencia de agenda ambiental para el municipio - Conformación del Comité de Turismo del municipio - Reconocimiento de los potenciales del municipio por parte de las entidades territoriales - Participación en mesas de trabajo en el proceso de formulación la actualización del EOT - Alto empoderamiento social a través de grupos ambientales - Creación de mesas ambientales

- **Perfil Ambiental Territorial – PAT**

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de agua buena antes de la bocatoma - Cobertura de total de sistema de acueducto - Existencia de áreas protegidas en jurisdicción del municipio - Ubicación estratégica (Vía que comunica con el Chocó) - Declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero (PCC) - Fuerte arraigo e identidad cultural - Productos agrícolas de buena calidad con reconocimiento en el mercado - Estrategia Risaralda Bosque Modelo (RIBM) - Existencia del PGAR - Otorgamiento de recursos de CARDER a la Asociación Vida Silvestre para la administración del DMI Agua Linda - Potencial eólico - Diversidad de flora y fauna identificada 	<ul style="list-style-type: none"> - Déficit de espacio público efectivo por habitante - Viviendas en zona de riesgo (248 en riesgo mitigable y 8 en riesgo no mitigable) - Déficit de vivienda - Alto porcentaje en el índice de agua no contabilizada (59%) - Inexistencia de cobertura de alcantarillado barrio San Juan, Los Patios. - Aportes de vertimientos de las aguas residuales del municipio sin tratamiento al río Apía - Alto índice de escasez (relación demanda/oferta) - Inexistencia de suelo urbanizable definido - Políticas Nacionales de Desarrollo

3.4. ANÁLISIS DE OPCIONES ESTRATÉGICAS

En este análisis se cruzaron las variables del PCI con las del PAT en una matriz de opciones estratégicas generando cuatro categorías:

- Fortalezas * Oportunidades (FO): opciones estratégicas MAXI – MAXI, se aprovechan las fortalezas para maximizar las oportunidades.
- Debilidades*Oportunidades (DO): opciones estratégicas MINI – MAXI, se minimizan las debilidades sacando el mayor provecho de las oportunidades.
- Fortalezas * Amenazas (FA): opciones estratégicas MAXI – MINI, se busca minimizar las amenazas utilizando las fortalezas.
- Debilidades*Amenazas (DA): opciones estratégicas MINI – MINI, se minimizan las debilidades y se evitan las amenazas.

A continuación se relacionan dentro la matriz de opciones estratégicas, los resultados del cruce de variables para cada una de las cuatro categorías descritas.

MATRÍZ DE OPCIONES ESTRATÉGICAS

PCI PAT	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	OPCIONES ESTRATÉGICAS FO (MAXI-MAXI)	OPCIONES ESTRATÉGICAS DO (MINI-MAXI)
	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidación de la participación ciudadana y sectorial en la toma de decisiones de la planificación municipal y la gestión ambiental. - Impulso del mercado de productos agrícolas a nivel nacional e internacional a través de las diferentes asociaciones - Concertación de planes o programas que permitan generar de manera ordenada y sostenible un desarrollo turístico y eco-turístico desde la cooperación entre el comité municipal de Turismo, las asociaciones, grupos ambientales y otros, fortaleciendo relaciones urbano rurales - Visibilización del potencial territorial a nivel regional y nacional por medio de los grupos ambientales y el Comité Municipal de Turismo, aprovechando ventanas como el PGAR, RIBM y el PCC - Fomento del desarrollo local desde la participación, la organización social y el aprovechamiento sostenible de las ventajas territoriales 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajuste y concertación para la actualización del EOT a la luz de los determinantes ambientales y la participación en mesas de trabajo. - Ejecución, seguimiento y evaluación del PSMV municipal. - Articulación interna para acciones de la gestión ambiental a través de la unidad de gestión ambiental municipal - Gestión de recursos ante entidades gubernamentales para el desarrollo de proyectos de capacitación a funcionarios públicos en el tema ambiental y su normatividad y programas de educación ambiental vinculados a instituciones educativas - Fomento del control sancionatorio de CARDER como autoridad ambiental

<div style="text-align: right;">PCI</div> <div style="text-align: left;">PAT</div>	FORTALEZAS	DEBILIDADES
AMENAZAS	OPCIONES ESTRATÉGICAS FA (MAXI – MINI)	OPCIONES ESTRATÉGICAS DA (MINI – MINI)
	<ul style="list-style-type: none"> - Actualización y caracterización de zonas de riesgo e inventarios de viviendas en riesgo para el municipio - Disminución del índice de escasez por incremento de áreas reforestadas y acciones emprendidas desde los grupos ambientales y el reconocimiento de los potenciales territoriales - Promoción del conocimiento del riesgo de desastres desde los diferentes agentes participantes en la planificación y ordenamiento territorial - Análisis y establecimiento de zonas de expansión urbana a través del EOT y la armonización con instrumentos de planificación y políticas departamentales y nacionales, teniendo prevalencia los requerimientos y características particulares de Apía 	<ul style="list-style-type: none"> - Concertación y formulación del plan maestro de movilidad y espacio público incorporado en la actualización del EOT de Apía - Ejecución, seguimiento y evaluación del PSMV municipal, con importante enfoque hacia el mejoramiento de la cobertura de sistema de alcantarillado y disminución del índice de agua no contabilizada - Revisión y actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo para reformular acciones asociadas a viviendas ubicadas en zonas de riesgo - Viabilidad de construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales posterior a la implementación del PSMV municipal - Fortalecimiento de los planes de manejo para las microcuencas abastecedoras (Aqualinda y El Clavel) incorporando acciones de adaptación y mitigación

3.5. AGENTES SOCIALES IVOLUCRADOS

La realidad social de un territorio es relevante al momento de realizar un diagnóstico del estado del mismo; para esto es importante identificar y comprender las diferentes relaciones que se dan entre los diversos actores e instituciones sociales presentes en ese territorio analizando de cada uno de ellos cuál es su posición dentro de la organización social, el rol que desempeña y su grado de influencia dentro de este y sobre los demás actores. Para la identificación de agentes sociales fue clave los resultados de la batería de indicadores y las dimensiones establecidas en el modelo de ambiente, partiendo de lo anterior se pudieron establecer en un primer momento los posibles agentes sociales involucrados en las dinámicas territoriales, posteriormente se realizaron entrevistas semi-estructuradas a algunos de estos.

El mapeo de actores clave (MAC), “es una herramienta metodológica de tipo ‘estructural’ que básicamente permite acceder de manera rápida a la trama de relaciones sociales dadas en una zona determinada” (Tapella, E. 2007). El MAC se utilizó para definir los grados de influencia o los niveles de poder de los agentes sociales e interpretar las relaciones entre estos; partiendo de un inventario de instituciones y agentes en el cual se identifica el actor, se describe su función o rol y finalmente se realiza un análisis cualitativo de los diferentes actores (Anexo 12). Se establecen dos categorías: a) niveles de poder o influencia sobre otros actores y b) la posición, que califica las relaciones predominantes entre los actores, con énfasis en el nivel de interés. Los estándares de calificación se caracterizan de la siguiente forma:

CATEGORIAS	INFLUENCIA (Niveles de poder)	POSICIÓN (Relaciones predominantes)
	Alto: alta influencia sobre los demás	A favor: predominan relaciones de confianza y colaboración mutua
CALIFICACIÓN	Medio: Mediana influencia sobre los demás	Indiferente/ Indeciso
	Bajo: no hay influencia sobre los demás	En contra: predominan relaciones de conflicto

Figura 3. Estándares de calificación para el Mapeo de Actores Clave

Elaborado con información de Metodología basada en el enfoque de Pozo-Solis (2007) y EC-FAO (2006) en Tapella, E. (2007).

Posterior al análisis de los actores se elaboró la matriz del MAC, la cual consiste en un cuadro de doble entrada donde se clasifican los actores según el grado de poder y la posición en la que se encuentra cada uno como se muestra a continuación:

MATRIZ DEL MAC

NIVELES DE PODER		RELACIONES PREDOMINANTES		
		A FAVOR	INDIFERENTE	EN CONTRA
ALTO	<ul style="list-style-type: none"> - Alcaldía Municipal - Empresa de servicios públicos de Apia - CARDER -Comité Departamental y Municipal de Cafeteros 			
MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> - Consejo municipal para la gestión del riesgo -Gobernación de Risaralda -Federación Nacional de Cafeteros 		<ul style="list-style-type: none"> - Sociedad Civil - Ministerio de Vivienda 	
BAJO				<ul style="list-style-type: none"> - Transportadores - Comerciantes

Figura 4. Matriz del Mapeo de Actores Clave

Elaborado según La Metodología basada en el enfoque de Pozo-Solis (2007) y EC-FAO (2006) en Tapella, E. (2007).

Este mapeo dio como resultado que los actores con nivel de poder alto y relaciones predominantes a favor son la Alcaldía Municipal, Empresa de Servicios Públicos de Apía, la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER y el Comité Departamental y Municipal de Cafeteros; la posición a favor indica que estos actores se relacionan entre sí de manera positiva y las acciones que realizan deben estar fuertemente articuladas, sin embargo en el momento del ejercicio del trabajo coordinado se presentan conflictos, por esa razón tienen mayor influencia o responsabilidad en los problemas identificados. Otros actores identificados con una influencia media y posición a favor son el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo, la Gobernación de Risaralda y Federación Nacional de Cafeteros, que si bien desempeñan un papel importante en el territorio, su gestión no se hace muy visible especialmente el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo pues hacen notar que la intervención que realizan está más enfocada a la atención de desastres que al conocimiento del riesgo, su control y prevención.

Por otra parte, la sociedad civil tiene un nivel de poder medio pues por una parte desde la administración se realizan labores para dar inclusión y participación a la sociedad a través de sus representantes y ha tenido voz en algunas decisiones, sin embargo la comunicación por parte de las instituciones en muchas ocasiones no es suficiente, por este motivo la sociedad civil toma una posición indiferente al no tener un empoderamiento y compromiso fuerte para la participación activa en el territorio. El Ministerio de Vivienda también tiene nivel de poder medio y relación de predominancia indiferente, pues a pesar de tratarse de una entidad de carácter nacional que establece políticas públicas

relacionadas al desarrollo urbano, en el municipio no han sido efectivas ni adecuadas las acciones y se han generado conflictos relacionados al subsistema habitacional.

Los transportadores y comerciantes poseen un nivel de poder bajo y posición en contra, estos actores manifiestan conflictos relacionados con el espacio público, pues en este desarrollan sus actividades económicas haciendo un uso inadecuado o desorganizado del espacio público.

3.6. EXPLICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

En Apía se han configurado diferentes dinámicas culturales, procesos sociales, económicos, políticos y naturales propios de la región del eje cafetero, al reconocer el café como principal actividad económica del municipio desencadenando una dependencia a esta aproximadamente desde 1927, cuando surgió la Federación Nacional de Cafeteros entidad que impulsó el desarrollo de la caficultura en la región, donde se fomentó la revolución verde con la que se transformó una agricultura tradicional a una tecnificada, esto acarrió grandes impactos ambientales pues se expandió la frontera agrícola, se comenzaron a usar agroquímicos y abonos agentes altamente contaminantes de los recursos naturales; por otra parte, el municipio se vio beneficiado durante la época de la bonanza cafetera, más adelante este auge de la agricultura en torno al café tomó un papel antagónico cuando llegó la crisis, dejando vulnerable a la población que se dedicaba únicamente a esta actividad, lo cual se reflejó en un deterioro de la calidad de vida evidenciado en los índices de desarrollo humano y necesidades básicas insatisfechas. Con este antecedente se puede poner de manifiesto cómo la configuración histórica de la región es un factor de alta incidencia en los desequilibrios generados por las rupturas de la relación sociedad – naturaleza y sin lugar a dudas este hecho es uno de los factores detonantes en la configuración de la problemática ambiental.

El caso anterior es un claro ejemplo de la forma en la cual a través de las políticas nacionales se han impuesto formas de desarrollo en el territorio, enfocado siempre en la generación de capital sin importar las presiones o conflictos que las diferentes actividades a desempeñar generen en el sistema ambiental. Estos modelos de desarrollo perciben el territorio como un recipiente que puede soportar todo lo que se desee incluir, invertir, producir sin medir sus capacidades o analizar sus características, aptitudes y potencialidades; muchas veces estos modelos son copiados desde fuera con la intención que al implementarse en estas regiones funcionen de la misma manera sin considerar que posiblemente se trate de condiciones totalmente distintas creando choques culturales, procesos de degradación ambiental, entre otros.

La homogenización es un proceso enmarcado bajo relaciones de poder e intereses particulares, producto de la participación de actores sociales, quienes demarcan el quehacer de las comunidades locales e influyen en la manera cómo se utilizan y distribuyen los recursos. Un ejemplo de ello es la construcción de nuevas urbanizaciones como Altos del Clavel, San Daniel, que han sido construidas en terrenos no aptos siendo estos procesos urbanísticos el resultado de la aplicación de políticas nacionales como es

la actual Política Nacional de Vivienda, la cual solo tiene el propósito de cumplir metas entregando unidades de viviendas gratis y subsidios sin considerar que el municipio no cuenta con zonas de expansión urbana aptas para construir, esto es un factor estructurante de la génesis de este problema, involucrando agentes sociales como la Alcaldía Municipal, las Empresas Públicas y las familias que acceden a estas viviendas pues al encontrarse en zonas no aptas se terminan configurando escenarios de riesgo. De igual manera, este desarrollo urbanístico ha sido evidente en los procesos de ocupación del territorio, que se han dado históricamente bajo la estructura de Damero construyendo la ciudad o urbanizando sobre drenajes, llenos y tipos de construcción que ocasionan vulnerabilidad estructural asociada a eventos sísmicos.

El riesgo se configura a partir de la vulnerabilidad y una serie de amenazas de tipo antrópico y natural, como fuentes sismogénicas, en especial fuentes sísmicas superficiales, por la afectación de las 3 fallas geológicas que tienen influencia sobre el territorio de Apía, donde además se evidencia vulnerabilidad física por el estado regular de las construcciones, que incluso no cuentan con las normas de construcción sismo resistentes. Adicionalmente se presenta riesgo por fenómenos de remoción en masa y procesos erosivos configurando en el municipio diferentes escenarios con condiciones que aumentan la probabilidad de ocurrencia de un desastre.

La condición de riesgo de desastres en la cual se encuentra el municipio de Apía ha influenciado directamente en el crecimiento urbano ya que no se cuenta con suelos con características aptas para el desarrollo urbanístico, de igual forma según las proyecciones del DANE este municipio presenta el mayor índice de déficit de vivienda en el departamento lo cual para las dinámicas habitacionales es una presión, ya que llegará un momento donde la población exceda la capacidad habitable del municipio. Esta población creciente se aumenta por desplazamientos y migraciones (del campo al casco urbano), en la mayoría de casos siendo población pobre o vulnerable. Factores como las limitaciones económicas y escasez de disponibilidad de viviendas hacen que se formen asentamientos humanos en esas zonas de riesgo, con pocas posibilidades de obtener soluciones para las viviendas e infraestructuras que se encuentran en riesgo no mitigable ya que la solución más viable es reubicar los barrios en terrenos que cumplan con las condiciones aptas para construir pero estos son inexistentes, generando así una demanda acumulada de vivienda.

Aunado a lo anterior, la escasez de terrenos apropiados para expandir el casco urbano es un factor que genera un desequilibrio dentro del sistema ambiental afectando las relaciones demanda/oferta. Las presiones desde la demanda cada vez agudizan más, los estados más críticos se encuentran en subsistemas como el habitacional, el espacio público, la movilidad, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos. Sobre este último existe un desequilibrio en relación con la falta de áreas de expansión manifestado en el conflicto por modificación estructural en la Institución Educativa La Sagrada Familia, edificación declarada patrimonio cultural, en la cual se pretendía construir una nueva edificación con los estándares exigidos desde el Ministerio de

Educación Nacional bajo la calificación de Colegios 10, estándares que tampoco eran aptos para esta zona y atentaba contra el patrimonio municipal. En el caso anterior se evidencia cómo las políticas nacionales en ocasiones generan impactos negativos pues las características del territorio no son las adecuadas para llevar a cabo las propuestas de estas políticas.

La respuesta a nivel de gestión ambiental desde la planificación y la administración, ha sido a través de acciones de corto plazo, con poca proyección sin prever las dinámicas del territorio; en este punto actores como las Empresas de Servicios Públicos de Apía, la Alcaldía desde la Secretaría de Planeación y la autoridad ambiental tienen responsabilidad, siendo evidente la baja ejecución de planes y programas relacionados con los servicios públicos domiciliarios, movilidad y espacio público. Con lo cual se muestra la ruptura entre la respuesta a los síntomas y la realidad ambiental del territorio.

Continuando con lo referente a la administración pública y planificación territorial, el hecho de ser un municipio de sexta categoría representa una configuración de características particulares que condicionan la ejecución de acciones de gestión territorial, especialmente en lo público. En este sentido, la herramienta de planificación para municipios de esta categoría es el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), el cual para el municipio de Apía estaba establecido desde el año 2000 y debe tener una actualización o modificación pues los EOT tienen una vigencia de 12 años; con cinco años de atraso el nuevo EOT se encuentra en evaluación por parte de la CARDER. Sin esta actualización se limita la intervención del estado ambiental del municipio, especialmente en lo referente a la reglamentación de los usos del suelo y estrategias para la ejecución de planes que se requieren para atender la problemática.

El panorama de Apía no está alejado de la realidad regional, se pueden observar situaciones similares o iguales en municipios circundantes, donde el desarrollo está en manos de administradores o planificadores, quienes desde sus visiones tienen como principal propósito el crecimiento económico y en la mayoría de casos desconocen o se muestran indiferentes ante el tema ambiental.

4. CAPITULO IV: PROPUESTA DE CRITERIOS DE GESTIÓN

Los criterios que se proponen se estructuran a partir del estado ambiental del territorio, en este caso el casco urbano del municipio de Apía, Risaralda, en el que se identificaron las potencialidades y la problemática ambiental; estos criterios son el marco guía para una propuesta de un Plan de Gestión Ambiental Territorial. Para el diseño de estos fue necesario establecer una escala temporal, pues se trata de una serie de acciones sostenidas en el tiempo y se debe definir un periodo concreto para su desarrollo y cumplimiento; basado en la Ley 388 de 1997, artículo 28 sobre la “vigencia y revisión del plan de ordenamiento” se propone entonces: corto plazo para la acciones diseñadas con un tiempo de ejecución mínimo durante un periodo constitucional de las administraciones municipales (4 años), es decir que se puedan implementar o incluir en los planes de desarrollo, las acciones de mediano plazo tendrán una vigencia mínima correspondiente al término de dos periodos constitucionales de las administraciones municipales (8 años) y largo plazo corresponde a un mínimo de tres periodos constitucionales (12 años), que es el tiempo de vigencia de los esquemas de ordenamiento territorial.

Además, se establecen los niveles territoriales para los cuales se dirige cada criterio, aunque muchas de las acciones tienen influencia de actores, políticas o legislación de carácter nacional que serán tenidas en cuenta, el nivel nacional no se menciona en ningún criterio, se asume como implícito y los niveles descritos a continuación hacen referencia al área en la que se desarrollan las acciones y las relaciones territoriales que se puedan dar a partir de estas. El nivel Regional recoge las relaciones territoriales que se dan en términos de cuencas hidrográficas, intermunicipales, con la capital del departamento, entre otros; el nivel Municipal comprende el área político-administrativa delimitada para Apía, el nivel Urbano hace referencia únicamente a la cabecera municipal y el nivel Urbano – Rural está establecido para las dinámicas rurales y urbanas en las que surgen intercambios o interacciones entre ambas.

Los criterios de gestión ambiental propuestos son el soporte que orienta las posibles soluciones a la problemática ambiental que ha sido detectada en la zona de estudio, estos criterios buscan integrar todos los elementos recogidos durante el proceso investigativo para resaltar las potencialidades con las que cuenta este territorio en particular. De igual forma la inclusión de los actores dentro de los criterios de gestión y su implementación es de gran importancia ya que son estos quienes van a ver reflejada en su cotidianidad el desarrollo y la promoción de los mismos. Para ello se dan a conocer los diferentes agentes sociales que tendrán participación para el desarrollo de cada uno de los cuatro criterios de gestión ambiental territorial a través de las dinámicas de acción colectiva.

4.1. Criterio 1. Planificación armónica con respeto y responsabilidad ambiental

Objetivo: Garantizar que la planificación del desarrollo involucre procesos de ordenamiento.

Nivel territorial: Municipal

Este criterio busca que se generen procesos de desarrollo que permitan la reglamentación y uso sostenible de los bienes y servicios del territorio, en la que se promueva y facilite el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y se haga una gestión responsable de los mismos, como también una ocupación ordenada del territorio, donde el desarrollo urbanístico sea consecuente con las características, potencialidades y limitaciones presentes en el. En este punto es importante recordar que el Esquema de Ordenamiento Territorial de Apía esta formulado desde el año 2000, para este momento se encuentra desactualizado ya que los EOT tienen una vigencia de 12 años. Con las acciones propuestas en este criterio se busca intervenir aspectos relacionados con la baja ejecución de planes como el PSMV, PGIRS, espacio público y movilidad entre otros, mejorar la cobertura de las redes de alcantarillado y garantizar la oferta hídrica desde la conservación de las microcuencas abastecedoras, además generar espacios para hacer frente al déficit de espacio público efectivo por habitante; lo anterior en pro de las condiciones de vida de la población apiana y la inclusión social.

ACCIONES (A1):

- **(A1.1.)** Articular todas las dependencias de la administración municipal, haciendo que se vinculen entre sí con acciones conjuntas y apropiación de todos los temas pertinentes a la gestión municipal, como respuesta a la falta de conocimiento de los temas de gestión de la administración en general y ejecución de ejercicios individuales sin socialización a las demás dependencias.

Escala temporal: Corto Plazo

- **(A1.2.)** Ejercer seguimiento y control a la propuesta de actualización del esquema de ordenamiento territorial, conformando un equipo interdisciplinario y las mesas de trabajo participativas de los diferentes agentes del territorio, velando por que este sea formulado con bases en estudios y análisis técnicos elaborados por personal profesional o capacitado, desde los cuales se pueda abordar de manera integral todos los aspectos referenciados en el EOT y que verdaderamente de respuesta a intervenir o mejorar el estado ambiental del territorio.

Escala temporal: Corto plazo.

- **(A1.3.)** Garantizar la equitativa distribución de los servicios públicos e infraestructura social de forma equilibrada y la conservación y protección de áreas de interés común.

Escala temporal: Mediano Plazo

- **(A1.4.)** Mejorar el proceso de ocupación del territorio, reglamentando zonas de expansión urbana y desarrollo de planes de promoción de vivienda con viabilidad económica, ambiental y de seguridad física, que esté enfocado hacia la lucha contra la pobreza y la disminución de brechas sociales, de esta forma disminuir el déficit de vivienda.

Escala temporal: Largo Plazo

PROYECTOS:

- Actualización integral y participativa del EOT
- Promoción del uso adecuado y apropiación del espacio público por medio de un Plan Maestro de Movilidad y Espacio Público.
- Reparación y modernización del sistema de acueducto y alcantarillado
- Formulación y ejecución de un plan de gestión integral de residuos sólidos - PGIRS.
- Recuperación del Jardín Botánico Municipal
- Plan de saneamiento y manejo de vertimientos
- Estudio de viabilidad y diseño de una Planta de tratamiento de Aguas Residuales – PTAR

DINÁMICAS DE ACCIÓN COLECTIVA

Alcaldía Municipal: La alcaldía como ente administrativo del territorio es la encargada de la concertación, formulación, los recursos técnicos y financieros para la evaluación y actualización del esquema de ordenamiento.

CARDER: Institución encargada de establecer los determinantes ambientales y la revisión de los aspectos planteados en el EOT formulado para el municipio.

Concejo Municipal: Se encarga de la aprobación del EOT posterior a la revisión por parte de la CARDER y tiene como una de sus funciones más importantes la regulación de usos del suelo.

Mesas de trabajo participativas: Integradas por actores representantes de las secretarías del Municipio, los diferentes comités, sectores productivos, las asociaciones, líderes comunitarios, grupos ambientales; llamados a la participación para la concertación y toma de decisiones en el ordenamiento territorial.

SIGAM: El Sistema de Gestión Ambiental Municipal tiene dentro de sus funciones identificar los componentes de la organización municipal y de la gestión pública para

responder a la problemática de la gestión ambiental con el fin de que el sistema municipal tenga un correcto funcionamiento.

Unidad de Gestión Ambiental Municipal: Promueve y ejecuta Planes, programas y proyectos ambientales municipales articulados a los planes, programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales. Incentiva la articulación interinstitucional.

4.2. Criterio 2. La gestión del riesgo y seguridad urbana

Objetivo: Plantear acciones de manera organizada para la gestión local del riesgo en casco urbano de Apía, en el que se integren los actores con énfasis en el conocimiento del riesgo y los procesos en función de las posibilidades del desarrollo.

Nivel territorial: Urbano

Este criterio considera la gestión de riesgo como un proceso social permanente encaminado hacia la prevención, atención y control de riesgo de desastres; debe darse teniendo como base fundamental el conocimiento del riesgo: su origen, los factores que lo conforman, la exposición, fragilidad, resiliencia, la capacidad de adaptación, entre otros, a partir de este conocimiento generado, el enfoque basado en procesos llevando a cabo cada una de sus etapas, permite plantear acciones, con coordinación, negociación y concertación entre todos los actores involucrados desde lo global hasta lo local y familiar. De esta manera se pretende optimizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo con actualización de estudios e inventarios de riesgo y el fortalecimiento del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo.

ACCIONES (A2):

- **(A2.1.)** Establecer y consolidar los mecanismos para la incorporación de la gestión del riesgo desde procesos de conocimiento y educación, en los que se logre identificar y evaluar las zonas de riesgo mitigable y no mitigable y los procesos de origen natural o antrópico, para implementar medidas de gestión.

Escala temporal: Corto plazo.

- **(A2.2.)** Intervenir en la reducción del riesgo de desastres sobre las condiciones de riesgo actual, la permanencia de los factores que lo configuran y su consolidación, con esto se busca generar planes de gestión para la intervención y mejoramiento de la calidad de vida de las personas que habitan el casco urbano del municipio. De igual forma se espera que se puedan prever los daños o desastres a futuro.

Escala temporal: Largo plazo.

- **(A2.3.)** Incorporar a la comunidad y actores involucrados en la participación activa en los procesos correspondientes a la generación de sensibilización, información y difusión sobre la identificación de amenazas y vulnerabilidades, igualmente acerca de la preparación de la respuesta.

Escala temporal: Mediano plazo.

PROYECTOS:

- Fortalecimiento del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo
- Actualización detallada de la base ambiental con énfasis en riesgos para el municipio.
- Zonificación del riesgo en para el casco urbano con cartografía detallada
- Incorporación de normas sismo resistentes en nuevas construcciones
- Formación educativa para la socialización de la gestión del riesgo
- Implementación de un sistema de alertas tempranas

DINÁMICAS DE ACCIÓN COLECTIVA

Secretaría de planeación: Incorpora la gestión del riesgo en los procesos de planeación, identificación de zonas de amenazas y riesgos como insumos para los procesos de planeación municipal y apoya los procesos de integración del EOT con el Plan Municipal de Desarrollo.

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo: Encargado de desarrollar estrategias para reducir la vulnerabilidad de diferentes amenazas identificadas en el casco urbano, plantear programas, proyectos y actividades pertinentes a la divulgación del conocimiento del riesgo y otras estipuladas por el Sistema Nacional para la prevención y atención de Desastres.

Comunidad: Estos se ven involucrados en la participación y desarrollo de los procesos de educación y sensibilización para la gestión del riesgo.

SIGAM: Desde la estrategia de seguimiento, control y monitoreo a la gestión ambiental municipal del SIGAM, se tiene como componente fundamental la valoración del riesgo abarcando todas las dimensiones del territorio.

CARDER: Tiene como función apoyar a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento, el análisis, seguimiento y reducción del riesgo.

4.3. Criterio 3. Participación y control público

Objetivo: Impulsar la participación de los agentes públicos, privados y comunales en la toma de decisiones y el sometimiento al control público.

Nivel territorial: Regional

Para la gestión adecuada en el municipio se promoverá la activa participación de las diversas instituciones territoriales, organizaciones ambientales y comunitarias, con una armoniosa coordinación entre todas las partes, con el propósito de garantizar la viabilidad del ordenamiento territorial y promover proyectos que optimicen la utilización de los recursos naturales y económicos; además de esto es de suma importancia diseñar una herramienta de control que permita evaluar indicadores sobre avances y ejecución de los procesos de planificación y desarrollo de políticas públicas. En ese sentido se hace pertinente un compromiso fuerte y permanente por parte de estos actores, consolidando un grupo veedor del cumplimiento de los procesos de planificación y gestión pública apoyándose en elementos como certificaciones de conformidad, estatuto anticorrupción, entre otros para garantizar la total transparencia de las decisiones y acciones realizadas en el territorio.

ACCIONES (A3):

- **(A3.1.)** Fomentar la capacitación de líderes comunitarios, sociales, funcionarios de la administración y otros actores para la participación en la toma de decisiones dentro de los procesos de planificación y ordenamiento territorial.

Escala temporal: Corto plazo

- **(A3.2.)** Establecer una clara estructura de gobierno local, con funciones y roles definidos para cada nivel, dependencia o agente responsable. En la cual se consolide la cooperación y se contribuya a que exista un funcionamiento organizado y transparente de acciones políticas, territoriales y ambientales, contando la participación y apoyo de entidades expertas.

Escala temporal: Mediano plazo

- **(A3.3.)** Desarrollar una estrategia que permita integrar los diferentes comités en los que participan de manera simultánea actores como el SIGAM, el SINA, el Sistema de Gestión de Riesgo de Desastres Local y otros, permitiendo un trabajo articulado que este orientado hacia los mismos objetivos.

Escala temporal: Corto plazo

- **(A3.4.)** Formular una estrategia que permita realizar continuamente seguimiento y control de la gestión y las políticas públicas, en la cual se procure por el cumplimiento de metas y objetivos dentro los plazos establecidos y la correcta ejecución de procesos administrativos.

Escala temporal: Largo plazo

PROYECTOS:

- Capacidad de control civil
- Comité para el control ambiental local
- Formación de líderes y promotores ambientales
- Apropiación y ejecución del Plan Anticorrupción
- Consolidación de espacios para la participación de actores involucrados en procesos que afecten el Municipio.
- Difusión de los informes de rendición de cuentas
- Espacios en medios de comunicación locales para brindar información de interés público y denuncias

DINÁMICAS DE ACCIÓN COLECTIVA

Alcaldía: Como ente administrativo es el encargado de regular y designar los recursos necesarios para los proyectos

Contraloría: Evaluar la gestión, protección, conservación, uso y explotación de los recursos naturales, como también la vigilancia, control, y evaluación de la gestión fiscal ambiental.

Representantes de sectores productivos y líderes comunitarios: Es deber de la comunidad tener personas activas dentro de los proyectos como veedores del buen funcionamiento y uso de los recursos.

Procuraduría: Órgano encargado de controlar, investigar, sancionar, intervenir y prevenir las irregularidades cometidas por los gobernantes, los funcionarios públicos, los particulares que ejercen funciones públicas y las agencias del Estado Colombiano.

COMEDA: Este mecanismo permite desarrollar las acciones vinculadas a la educación ambiental en el ámbito territorial a nivel formal y no formal, haciendo un acompañamiento a la capacitación y formación de líderes ambientales.

4.4. Criterio 4. Desarrollo territorial desde la asociatividad y sostenibilidad ambiental y social

Objetivo: Impulsar actividades económicas desde lo endógeno, la potencialización de la asociatividad y el empoderamiento.

Nivel territorial: Urbano – Rural

Este criterio se sustenta en la importancia de fortalecer las ventajas competitivas y comparativas del municipio evidenciadas en aspectos como el emprendimiento, el ecoturismo, la asociatividad, la capacidad de gestión ambiental, relaciones regionales, entre otras, los cuales pueden articularse y desde la visión del desarrollo endógeno plantear estrategias comerciales que aporten al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la población apiana, la formalización de los establecimientos comerciales, siendo esto beneficioso también para la administración municipal pues el desarrollo de la economía desde lo local permite que el municipio cuente con recursos propios y pueda realizar inversiones sin necesidad de adquirir deudas.

Desde esta perspectiva es necesario que el Municipio se articule con todos los sectores económicos sociales y culturales desde los planes de desarrollo, esquema de ordenamiento territorial, planes de gestión sectorial; enfocándose hacia la sostenibilidad en todos estos aspectos donde se aproveche al máximo el potencial natural como el Paisaje Cultural Cafetero, Risaralda Bosque Modelo para el Mundo, la biodiversidad, el encañonamiento de los vientos, riqueza hídrica entre otros, también el potencial social, y económico.

ACCIONES (A4):

- **(A4.1.)** Fortalecer las asociaciones existentes y fomentar las relaciones estratégicas que se pueden dar entre ellas aprovechando el posicionamiento en el mercado nacional e internacional, para esto se deben desarrollar estrategias comerciales, organizacionales, de mejoramiento de condiciones de los productores e incentivos a la producción limpia.

Escala temporal: Corto plazo

- **(A4.2.)** Formular un programa de desarrollo turístico encaminado al empoderamiento de la población promoviendo la generación de empleo mediante nuevos emprendimientos relacionados al ecoturismo como el avistamiento de aves, parapentismo y otras actividades afines. Dentro de este programa se debe crear conexiones urbano-rurales que faciliten que el turismo se ofrezca de una manera integral.

Escala temporal: Mediano plazo

- **(A4.3.)** Impulsar el comercio formal generando garantías sociales y espacios aptos para desarrollar sus actividades productivas de una manera óptima que permita el mejoramiento de los problemas de espacio público, generación de empleo y fortalecimiento de alianzas locales y regionales.

Escala temporal: Largo plazo

PROYECTOS:

- Creación de un comité participativo de Juntas de Acción Comunal.
- Adecuación de locales o corredores comerciales para vendedores informales.
- Turismo asociado a la música, el paisaje cultural cafetero, aventura y cultura.
- Alianzas comerciales y de apoyo entre asociaciones de los diferentes gremios
- Asesorías y capacitación a comerciantes y emprendedores con apoyo del SENA y Cámara de Comercio.

DINÁMICAS DE ACCIÓN COLECTIVA

Asociaciones: Encargadas de potencializar sus productos y generar opciones estratégicas de alianzas entre sí mismas.

Comité Municipal de Turismo: Va en búsqueda de la promoción del turismo local resaltando las ventajas comparativas y potenciales del territorio.

Comerciantes: Los cuales deben ser generadores de alianzas estratégicas para impulsar el crecimiento conjunto.

Alcaldía: Debe generar un ambiente óptimo y adecuado y dar garantías para que el comercio y las actividades turísticas se desarrollen de manera adecuada.

COMEDA: Desde la educación ambiental se fomenta el empoderamiento social y ambiental del territorio a través del desarrollo local y se genera sensibilización para la protección y sostenibilidad ambiental.

4.5. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Existen diferentes fuentes que pueden hacer viables financieramente el desarrollo de estos criterios de gestión, en este caso se tuvieron en cuenta las fuentes de financiamiento municipales, departamentales y nacionales tanto públicos y privados, pues al ser más cercanas es posible que la gestión de recursos tome menos tiempo y lleve menos tramites.

Presupuesto Municipal y Departamental: El presupuesto municipal y departamental es un estimativo de los ingresos fiscales y una autorización de los gastos públicos que efectúa el Concejo Municipal y la Asamblea departamental cada año, en ejercicio del control político que en materia fiscal le corresponde. A su vez es un instrumento mediante el cual los alcaldes y gobernadores desarrollan su plan de gobierno, por lo tanto, se debe garantizar que la ejecución eficiente de los recursos sea basada en el cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo y el programa de ejecución del EOT.

Sistema General de Regalías – SGR: Determina la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Todos los recursos del SGR financiarán proyectos de inversión presentados por las entidades territoriales a los Órganos Colegiados de Administración y Decisión - OCAD, quienes serán los encargados de definirlos, evaluarlos, viabilizarlos, priorizarlos, aprobarlos y designar el ejecutor de los mismos.

Presupuesto de Las Empresas Públicas Municipales de Apía: esta entidad destina recursos de su presupuesto anual para la inversión en obras relacionadas a los servicios públicos domiciliarios que presta de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en la zona urbana del municipio.

Fondos Municipal, Departamental y Nacional de Gestión del Riesgo: poseen cuentas especiales con autonomía técnica y financiera con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

CARDER: Esta entidad financia proyectos relacionados a temas ambientales en el territorio, buscando la solución de problemas presentes en los territorios y promoviendo la conservación del sistema natural de los mismos, además otorga recursos para obras de mitigación de riesgos.

INFIDER - Instituto de Fomento para el Desarrollo de Risaralda: es un establecimiento público de carácter Departamental, de fomento y desarrollo regional a través del financiamiento de proyectos de inversión pública, la asesoría municipal y la captación de recursos, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y la protección del medio ambiente.

Fondo Para la Acción Ambiental y la Niñez- FPAA: Asigna sus recursos a través de convocatorias públicas y mediante la suscripción de alianzas con instituciones especializadas y comprometidas con el trabajo por el ambiente y la niñez colombiana.

Fondo Nacional Ambiental - FONAM: dispone de dos cuentas de financiación, la línea de Proyectos de Inversión Ambiental proviene de los recursos ordinarios de inversión, de recursos recaudados para tal fin y de los recursos de crédito externo del Presupuesto General de la Nación, asignados al FONAM y la línea de Recaudo y Ejecución de

Recursos con Destinación Específica, cuyos recursos con destinación específica provienen de los recaudos que se generan por la administración y manejo de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, los servicios de evaluación y seguimiento de licencias y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

Financiera de Desarrollo Territorial- FINDETER: Es una sociedad de economía mixta organizada como un establecimiento de crédito, con régimen de derecho privado, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia. Los entes públicos y privados pueden adquirir créditos de redescuento para financiar hasta el 100% del costo total de sus proyectos.

Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (FONADE): Es una empresa industrial y comercial del Estado de carácter financiero, dotada jurídica, técnica y financieramente de facultades para agenciar proyectos de desarrollo y apoyar la fase de preparación de los mismos. Es un fondo que se encarga de promover, estructurar, ejecutar y evaluar proyectos de desarrollo social.

A continuación se relacionan las acciones de cada criterio con las fuentes de financiación que pueden dar viabilidad económica para el desarrollo de cada una estas.

CRITERIO	ACCIONES	FUENTE DE FINANCIACIÓN
Criterio 1. Planificación armónica con respeto y responsabilidad ambiental	A1.1.	Presupuesto Municipal, INFIDER
	A1.2.	CARDER, FONADE, FONAM
	A1.3.	presupuesto Municipal, Presupuesto de la Empresa de Servicios Públicos, SGR, FONAM
	A1.4.	CARDER, INFIDER, FINDETER, FONADE, Fondo Municipal para la Gestión del Riesgo
Criterio 2. La gestión del riesgo y seguridad urbana	A2.1.	Fondos Municipal, Departamental y Nacional para la Gestión del Riesgo, CARDER, FINDETER, FONADE, FONAM, SGR
	A2.2.	
	A2.3.	
Criterio 3. Participación y control público	A3.1.	INFIDER, FPAA, CARDER, Presupuesto Municipal y Departamental
	A3.2.	
	A3.3.	
	A3.4.	
Criterio 4. Desarrollo territorial desde la asociatividad y sostenibilidad ambiental y social	A4.1.	FONAM, FONADE, FINDETER, SGR, CARDER
	A4.2.	
	A4.3.	

CONCLUSIONES

El trabajo investigativo le permite al Administrador ambiental comprender las múltiples interacciones que se dan en un momento específico y en un territorio concreto, de estas surgen las problemáticas ambientales, consideradas como la unidad básica de estudio de este profesional; siendo el territorio el escenario donde confluyen intereses políticos, económicos y se reflejan los procesos de desarrollo los cuales en ocasiones generan desequilibrios, conflictos que se traducen en procesos de degradación ambiental evidenciados a lo largo del tiempo; de aquí la importancia de conocer la configuración histórica no solo del municipio sino desde una mirada regional entendiéndola como un factor de alta incidencia en los desequilibrios generados por las rupturas de la relación sociedad - naturaleza. También representa un insumo fundamental en el diagnóstico del estado ambiental, el cual da cuenta de la situación actual de aspectos políticos, sociales, económicos, simbólicos, culturales y ecológicos del territorio.

A partir de la elaboración de esta investigación y las visitas a campo, se hace evidente que la realidad del municipio de Apía no es ajena a la situación que se presenta en otros municipios de la región, cuyos factores generadores de problemas están relacionados principalmente a la inadecuada planificación territorial asociado a la manera como se ha concebido el desarrollo y la toma de decisiones. En este análisis no solo se ven expresados los problemas, también las potencialidades que pueden ser aprovechadas para fortalecer la planificación y buscar opciones para revertir la problemática ambiental, para lo cual se requiere que las Administraciones Municipales asuman la responsabilidad de generar posibles soluciones o mejoras para garantizar la sostenibilidad del territorio en el tiempo.

En el proceso de gestión ambiental territorial es fundamental contar con la participación activa de los actores involucrados como la comunidad, las entidades públicas, el comercio, las asociaciones, etc., para crear apropiación sobre la realidad del territorio y lograr que con los aportes de todas las partes se forjen relaciones sólidas de compromiso, respeto para el diálogo, la concertación y la toma de decisiones orientadas al progreso en el casco urbano del municipio. En este sentido, a través de la gestión y la participación se deben encontrar estrategias que propendan al bienestar de la sociedad desde acciones locales viables y sostenibles; es en este punto donde se hace importante adoptar procesos de modelos de desarrollo desde adentro, como el desarrollo endógeno en el cual se promueva y se incentive el emprendimiento y formas de economía local con autonomía y solidez. Cabe resaltar que para alcanzar dicho propósito es necesario contar con apoyo del Gobierno Nacional pues es el responsable de las políticas, planes y programas que pueden influir en la generación de condiciones para el desarrollo local.

En la fase diagnóstica se pudo identificar el desarrollo de proyectos de nivel nacional, caso concreto de la vía al pacífico que genera impactos directos en el municipio, de los que se destacan algunos positivos como la dinamización de las actividades económicas, el turismo, entre otros; sin embargo en la mayoría de los casos este tipo de proyectos se

dan por intereses de actores privados ocasionando conflictos por el uso y aprovechamiento de los recursos, generando impactos negativos sobre el sistema natural, el tejido social, la forma como se han relacionado con el territorio. Es por esto que se hace imprescindible tener una adecuada planificación que prevea las presiones que estos proyectos pueden generar en el municipio, donde se garantice el soporte de la calidad de vida de los habitantes y tenga la capacidad de responder a estas.

Es de resaltar que Apía cuenta con un proceso de asociatividad importante, que ha logrado reconocimiento nacional e internacional y posicionamiento en el mercado; esta forma de organización facilita en gran medida la ejecución de las acciones propuestas en los criterios, la alta capacidad de gestión del municipio puede ser atribuida a esta situación; estos aspectos pueden ser considerados como unas de las potencialidades más relevantes para la planificación y puesta en marcha de esta propuesta.

Se debe tener en cuenta que para lograr a cabalidad el cumplimiento de cada uno de los cuatro criterios propuestos deben estar claros todos los requisitos normativos y legales que involucran los aspectos allí planteados, leyes como la 388 de 1997, 1523 de 2012, 152 de 1994 y ley 99 de 1993 son fundamentales para el ordenamiento del territorio, la gestión del riesgo, la inclusión de los planes de desarrollo y la conservación del medio ambiente y los recursos naturales como base estructural de cada uno de los proyectos establecidos en los criterios de gestión.

Un Municipio como Apía, muchas veces no dispone de recursos propios suficientes para desarrollar las propuestas planteadas; es por esto que como parte del ejercicio de la gestión ambiental territorial se deben tener en cuenta las diferentes instancias a nivel nacional que los hacen viables financieramente y que proveen los recursos necesarios para su implementación, desarrollo y seguimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alcaldía Municipal De Apía Risaralda. Sitio web oficial. Disponible en: http://www.apia-risaralda.gov.co/informacion_general.shtml#historia
- Armijo, M. (2011). MANUAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA E ÍNDICES DE DESEMPEÑO EN EL SECTOR PÚBLICO. ÁREA DE POLÍTICAS PRESUPUESTARIAS Y GESTIÓN PÚBLICA CEPAL. Santiago de Chile. Disponible en: http://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/8/44008/SM_69_MA.pdf
- CARDER, (Sin fecha de publicación). DIAGNÓSTICO DE RIESGOS AMBIENTALES MUNICIPIO DE APIA RISARALDA. Pereira, Colombia.
- CARDER, (2001). BASE AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN RIESGOS MUNICIPIO DE APIA. Pereira, Colombia
- CARDER – Corporación GAIA, (2005). AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE APIA, Plan de Gestión Ambiental Local. 2005 – 2012.
- CARDER, (2010). BOSQUE MODELO RISARALDA, UNA PROPUESTA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MANEJO SOSTENIBLE DE PAISAJES. Pereira, Risaralda. Disponible en: www.risaralda.gov.co/descargar.php?idFile=17825
- CARDER, (2011). PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN FORESTAL DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Pereira, Colombia.
- Consorcio Cuenca Risaralda, (2016). INFORME EJECUTIVO FASE DE APRESTAMIENTO FORMULACIÓN POMCA RÍO RISARALDA. Pereira, Colombia. Disponible en: <http://www.carder.gov.co/intradocuments/webExplorer/cuenca-risaralda>
- Consorcio Cuenca Risaralda, (Sin publicar). ANÁLISIS SITUACIONAL FASE DE DIAGNÓSTICO FORMULACIÓN POMCA RÍO RISARALDA. Pereira, Colombia
- Cubillos, L. (2014). RAZONES ACADÉMICAS PARA LA FORMULACIÓN DE LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES INTERDISCIPLINARIAS. En Arias, C. (Compiladora.), Resignificación de la cuenca del Consota: Perspectivas ambientales del municipio de Pereira en sus 150 años. (pp. 16-24). Pereira: Universidad tecnológica de Pereira.

- DANE. Censo (2005) PERFIL DE APÍA RISARALDA. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/66045T7T000.PDF.
- Díaz, C. (2007). METODOLOGÍA INTERDISCIPLINARIA DESDE EL ESTUDIO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL TRAMO URBANO DE LA CUENCA DEL RIO CONSOTÁ: HACIA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL. Tesis de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. UN. Manizales. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1154/1/carolinadiazgiraldo.2007.pdf>
- DNP, FICHAS MUNICIPALES. (2015). En línea, disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Paginas/Fichas-de-Caracterizacion-Regional.aspx>.
- Elizalde, A. (2003). PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO LOCAL. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Santiago de Chile. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7285/1/S03266_es.pdf
- Facultad de Ciencias Ambientales, (2014). PROGRAMA ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL: PERFIL. Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira. Disponible en: <http://ambiental.utp.edu.co/administracionambiental/perfil.html>
- Federación Nacional de Cafeteros, (2012). PAISAJE CULTURAL CAFETERO: GENERALIDADES.
- Giménez, G. (1996). TERRITORIO Y CULTURA. Universidad de Colima, México. Agosto 2016, disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/316/31600402.pdf>
- Gobernación De Risaralda - Secretaria De Planeación Departamental (2011) ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE VIVIENDAS LOCALIZADAS EN ZONAS DE ALTO RIESGO POR INUNDACIONES Y FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA Y DEL MAPA DE APTITUD DEL SUELO EN LA ZONA URBANA MUNICIPIO DE APÍA RISARALDA.
- Gómez, C. (2011) DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE: UNA OPCION PARA EL FUTURO. Universidad Católica de Pereira.
- González, F. (1996) ECOLOGÍA Y SOCIEDAD. Universitas Humanísticas. Pontificia Universidad Javeriana.

- Lavell, A. (2003). LA GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO: NOCIONES Y PRECISIONES EN TORNO AL CONCEPTO Y LA PRÁCTICA. Panamá: CEPREDENAC - PNUD.
- Leff, E. (1986). AMBIENTE Y ARTICULACIÓN DE CIENCIAS, publicado en Enrique Leff (Coord.), Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo, Siglo XXI Editores, México. (segunda edición corregida, 2000). Disponible en:
http://www.academia.edu/22366018/Los_Problemas_del_Conocimiento_y_la_Perspectiva_Ambiental_del_Development
- Leff, E. (2004). RACIONALIDAD AMBIENTAL. LA REAPROPIACIÓN SOCIAL DE LA NATURALEZA. Siglo XXI Editores S.A de c.v.
- Leff, E. (2006) AVENTURAS DE LA EPISTEMOLOGÍA AMBIENTAL: DE LA ARTICULACIÓN DE CIENCIAS AL DIÁLOGO DE SABERES. Siglo XXI editores.
- Mesa, A. Marinero, R. (2010). PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL: ESTUDIOS METODOLÓGICOS. Red Andaluza de Desarrollo Estratégico Urbano y Territorial (RADEUT), Cátedra de Planificación Estratégica Territorial, Desarrollo Local y Gobernanza de la Universidad de Jaén. Andalucía, España. Disponible en:
<http://blogs.ujaen.es/catpetdlg/wp-content/uploads/2012/09/Libro-Planificacion-Estrategica-Territorial.pdf>
- Merayo, A., Barzaga, O. (2010). EL PERFECCIONAMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DESDE EL ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA TOMA EFICIENTE DE DECISIONES. Revista Ciencias Holguín, Vol. 16, p. 9. Cuba. Disponible en:
<http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/viewFile/700/572>
- Pesci, R. (2007). PROYECTAR LA SUSTENTABILIDAD, Editorial CEPA, La Plata, Argentina.
- Piedrahita, Y. (2014) CARACTERIZACIÓN DE COMERCIO EN EL MUNICIPIO DE APÍA Y SANTUARIO EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Repositorio Universidad Tecnológica de Pereira. Disponible en:
<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5433/33686132P613.pdf?sequence=1>
- PNUD. (2004) UN PACTO POR LA REGIÓN: INFORME REGIONAL DE DESARROLLO HUMANO. MANIZALES, COLOMBIA. DISPONIBLE EN:
http://www.crece.org.co/crece/components/com_jshopping/files/demo_products/InformeEjeCafetero.pdf

- Tapella, E. (2007). EL MAPEO DE ACTORES CLAVES, DOCUMENTO DE TRABAJO DEL PROYECTO EFECTOS DE LA BIODIVERSIDAD FUNCIONAL SOBRE PROCESOS ECOSISTÉMICOS, SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y SUSTENTABILIDAD EN LAS AMÉRICAS: UN ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO. Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change Research (IAI). Disponible en: <https://planificacionsocialunsj.files.wordpress.com/2011/09/quc3a9-es-el-mapeo-de-actores-tapella1.pdf>
- Vega Mora, L. (2001). GESTIÓN AMBIENTAL SISTÉMICA. UN NUEVO ENFOQUE FUNCIONAL Y ORGANIZACIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL PÚBLICA, EMPRESARIAL Y CIUDADANA EN EL ÁMBITO ESTATAL. Colombia. SIGMA Ltda. Disponible en: <http://www.docentes.unal.edu.co/lvegamora/docs/Gestion%20Ambiental%20Sistémica.pdf>
- Vega Mora, L. (2005). Hacia la Sostenibilidad Ambiental del Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales – CIDEA, Bogotá D.C.
- Vidart, D, (1997). APORTES PARA UNA CARACTERIZACIÓN DE LAS CIENCIAS AMBIENTALES. En Saézn, O. (Comp.) Las Ciencias Ambientales: una nueva área del conocimiento. pp. 29-39. Bogotá, D.C. Colombia. Red Colombiana de Formación Ambiental. 2007. [Online]. Disponible: http://www.redcolombianafa.org/apc-aa-files/9a6829dc3b1e6949fb37b9b2a52563e7/Libro_Ciencias_Ambientales.pdf
- Zuluaga, D. (2011). La Complejidad Ambiental En La Planeación Del Desarrollo Urbano Del Municipio-Cuenca De Dosquebradas, Colombia. Universidad Nacional de Colombia, Manizales. Disponible en: http://www.bdigital.unal.edu.co/6543/1/10024363._2011.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Indicadores de Ecoforma

Sistema	Subsistema	Indicador	Medición	Fuente
Estado de la oferta (Ecoforma)- Sistema Biofísico	Hídrico	Índice de la fundación para la salud nacional (IFSN)	Para este indicador se relacionan los datos de IFSN del Monitoreo realizado en la Quebrada Agualinda antes de la bocatoma del acueducto del municipio de Apía, con un caudal de 5,77 l/s el valor IFSN es de 76 lo que indica una calidad BUENA.	Evaluación de la Efectividad del Manejo para el Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Risaralda. disponible en: http://siae.carder.gov.co/apia/apia-agua
		Oferta media	La oferta media de la quebrada Agualinda, principal fuente abastecedora de la zona urbana es de 1.88 mmc para años medios y 0.88 para años secos.	Plan De Gestión Ambiental Regional PGAR 2008 – 2019. CARDER
	Edáfico	Clasificación de la cobertura de la tierra "Corine Land Cover" adaptada para Colombia.	Los porcentajes y la clasificación de la cobertura de la tierra a nivel municipal para el año 2011 son: - Bosques y áreas seminaturales 45,59% (6.906,73 Ha). - Superficies de agua 0,02% (3,52 Ha). - Territorios agrícolas 53,33% (8.079.04). - Territorios artificializados 1,06% (161,20 Ha).	Cobertura de la Tierra para el municipio de Apia. CARDER. Disponible en: http://siae.carder.gov.co/apia/apia-suelo
	Aire	Índice de calidad del aire (ICA)	En el municipio de Apia no se han realizado muestras de Calidad del Aire	http://siae.carder.gov.co/apia/apia-aire
	Biodiversidad	Inventarios de especies amenazadas de flora y fauna en determinadas categorías	En el inventario de Flora y Fauna se tienen: 202 especies de aves, 22 de mamíferos, 23 especies de anfibios y reptiles, 61 especies de mariposas diurnas, en cuanto a flora el inventario arroja 105 especies.	Inventario Flora y Fauna de Apia. Disponible en: http://inventarioflorayfaunaapia.blogspot.com.co/

Anexo 2. Indicadores de Socio-forma.

Sistema	Subsistema	Indicador	Medición	Fuente
Presiones desde la Demanda (Socio Forma)	Socioeconómico-productivo	% Establecimientos según actividad económica	En el casco urbano el 8,6% de los establecimientos se dedican a la industria; el 55,7% a comercio; el 34,0% a servicios y el 1,7% a otra actividad.	Perfil Apía Risaralda, Censo DANE 2005. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/risaralda/apia.pdf
		Asociatividad	Apía cuenta con aproximadamente 33 asociaciones de diferentes sectores productivos entre los que se destacan los cafeteros, los moreros, productores de plátanos, porcolos, entre otros, este modelo ha ayudado a impulsar la economía local.	Información recolectada en visita a la oficina de secretaría de desarrollo económico. 22 de septiembre, 2016.
	Físico construido	Licencias de construcción aprobadas por las curadurías urbanas	Las licencias de construcción que se han otorgado en los últimos años han sido para construcciones sobre lotes concebidos desde tiempo atrás, o para modificaciones de estructuras en cuanto a ampliación de pisos (hasta 3 pisos, máximo permitido por las condiciones del municipio). Se ha laborado de manera mancomunada con las Secretarías de Gobierno, Salud y Educación y Planeación Municipal, quienes desde la óptica de sus funciones han venido colaborando en el recaudo de impuestos derivados de la expedición de licencias de construcción, en el 2010 se recaudaron \$1'811.615 de pesos por licencias De Construcción (incluye Ocupación De Vías).	Municipio De Apía Risaralda Tesorería Municipal. Informe de gestión año 2010. disponible en: http://apia-risaralda.gov.co/apc-aa-files/30383933383433636537356466303536/INFORME_DE_GESTION_TESORERIA_MUNICIPAL_1_.pdf
	Movilidad	Planes o programas de movilidad	Se evidencia deficiencia en la formulación de Planes o programas de Movilidad, Plan vial y planes Parciales. Algunos están estipulados en el nuevo EOT que se encuentra en revisión por parte de CARDER	Información recolectada en visita a la oficina de secretaría de Planeación. 22 de septiembre, 2016.

Sistema	Subsistema	Indicador	Medición	Fuente
	Movilidad	Estado de la movilidad	En el casco urbano se presenta una crisis por la movilidad, en los últimos años el parque automotriz del municipio ha aumentado generando problemas pues los espacios en las calles son limitados, no se cuenta con un terminal de transporte, los vehículos de transporte público invaden las zonas del parque, hay poca oferta de parqueaderos públicos y los días más críticos se presentan los fines de semana cuando es día de mercado.	Información recolectada en visita a la oficina de secretaría de Planeación. 22 de septiembre, 2016.
	Espacio público	Espacio público efectivo (EPE) por Habitante	Según el Plan Maestro de Espacio Público todos los municipios del departamento deberían contar con 15m ² EPE/habitante en el área urbana. Sin embargo para Apía se estima un valor de 3,2 m ² de EPE/habitante	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL PGAR 2008 – 2019. CARDER
	Habitacional	Viviendas en zonas de riesgo mitigable y no mitigable en el casco urbano	En Apía existe un total de 256 viviendas en riesgo, 248 de estas en riesgo mitigable y 8 en riesgo no mitigable	Actualización del inventario de viviendas localizadas en zonas de alto riesgo por inundaciones y fenómenos de remoción en masa y del mapa de aptitud del suelo en la zona urbana municipio de Apía Risaralda. Gobernación de Risaralda – CARDER. 2011
		Déficit de vivienda	Apía presenta la mayor tasa y demanda de vivienda por crecimiento poblacional en el departamento de Risaralda, para el 2020 será de 412.	Aproximación a la problemática de vivienda en el departamento de Risaralda, Secretaría de Planeación Departamental, 2011
	Servicios públicos domiciliarios	Mínimo de Gestión Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV- en seguimiento por parte de la CAR	El usuario encargado en este caso es La Empresa de Servicios Públicos Municipio de Apía. Bajo el marco normativo de la Resolución 2024 de Diciembre de 2008, El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) fue presentado, aprobado y se encuentra con seguimiento. (Información de II semestre de 2014)	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) - Municipio de Apía: CARDER. Disponible en: http://siae.carder.gov.co/apia/apia-agua

Sistema	Subsistema	Indicador	Medición	Fuente
	Servicios públicos domiciliarios	IANC	El índice de agua no contabilizada en el año 2015 fue de 59% por conexiones fraudulentas y daños en las tuberías.	Información recolectada en visita a la oficina de las empresas de servicios públicos de Apia. 22 de septiembre, 2016.
		IRCA	El índice de riesgo de calidad del agua, IRCA (%) para el municipio de Apia es de 0,00 SIN RIESGO. Datos de un monitoreo mensual durante el año 2013.	Subsistema De Información Para Vigilancia De Calidad De Agua Potable –Sivicap Instituto Nacional de Salud
		Tasa cobertura servicio de acueducto y alcantarillado	La cobertura del servicio de acueducto en el casco urbano es del 100% incluyendo el acueducto comunitario del barrio El Clavel que abastece 10 viviendas, en cuanto al alcantarillado la cobertura es de 92%, no existe cobertura en un sector finalizando la calle 9 y en el barrio San Juan, estos hacen sus vertimientos directos al Río Apia	Información recolectada en visita a la oficina de las empresas de servicios públicos de Apia. 22 de septiembre, 2016.
		Cantidad de Residuos Sólidos dispuestos anualmente en relleno sanitario técnicamente	En el 2015, la población municipal atendida fue 8.236 habitantes, los residuos sólidos generados fue de 1.322,70 y los residuos sólidos dispuestos 990,44 ton/año	Generación de residuos sólidos - Municipio de Apía: CARDER. Disponible en: http://siae.carder.gov.co/apia/apia-uso-de-los-recursos
	Estructura Ecológica Principal	Áreas protegidas declaradas en la jurisdicción del municipio	Para el casco urbano se tienen dos áreas protegidas importantes pues las fuentes hídricas abastecedoras de los acueductos se encuentran en estas, El DMI Agualinda con una superficie en el municipio de 326,75 Ha correspondientes al 2,16% de la superficie total municipal y el DMI Cuchilla de San Juan con 5.026,61 Ha en el municipio representando el 33,18% del área total.	Áreas protegidas. CARDER. Disponible en: http://siae.carder.gov.co/apia/apia-biodiversidad
		Cobertura Boscosa	Para el año 2011 Apía cuenta con una cobertura boscosa de 6.893,56 Ha que corresponden al 45,5% de la superficie total del municipio	Cobertura Boscosa - Municipio de Apía: CARDER. Disponible en: http://siae.carder.gov.co/apia/apia-biodiversidad

Sistema	Subsistema	Indicador	Medición	Fuente
	Estructura Ecológica Principal	Áreas reforestadas y/o revegetalizadas naturalmente para la protección de cuencas abastecedoras	En el año 2007 se contabilizaron 1.549,04 Ha en regeneración natural en la cuenca de la quebrada Agualinda y más recientemente en el año 2015 en la cuenca del río Apía 19,04 Ha en regeneración natural, 30,56 Ha en reforestación y 9,3 Ha en mantenimiento.	Áreas reforestadas y/o revegetalizadas naturalmente para la protección de cuencas abastecedoras del Municipio de Apía: CARDER. Disponible en: http://siae.carder.gov.co/apia/apia-biodiversidad
	Equipamiento colectivo	Clasificación de cobertura en sistema vial para Apía	Apía tiene una importante cobertura en el sistema vial, que se clasifica en tres (3) categorías: - Vía primaria o del orden nacional: Corresponde a este tipo la vía que comunica al casco urbano con el pacífico y el interior del país en una longitud aproximada de 6 km, destinada a soportar los flujos de tránsito originados por el transporte interurbano de bienes y personas que conectan con las vías intermunicipales e ínter departamentales. - Vías secundarias: son las vías que comunican una cabecera municipal con otra de otro municipio dentro o fuera del departamento, y son administradas por este. - Vías Terciarias o municipales: son las vías que comunican la cabecera municipal con las distintas zonas del área rural. Son diecisiete las principales vías del orden municipal.	AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE APIA PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL. 2005 -2012. Corporación GAIA , CARDER
Numero de colegios y escuelas		En el sector urbano existen cuatro centros de básica primaria y dos de secundaria, todos los establecimientos educativos municipales, son de carácter oficial.	AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE APIA PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL. 2005 -2012. Corporación GAIA , CARDER	
Infraestructura de uso público		Cuenta con el parque principal, el polideportivo, el estadio, cementerio, cancha sintética, Parque Lineal El Clavel, la galería, entre otros.	Observación simple y de grupo. Visita de campo 22 de septiembre 2016.	
Número de Hospitales y puestos de salud		Cuenta con el hospital San Vicente de Paul	Observación simple y de grupo. Visita de campo 22 de septiembre 2016.	

Sistema	Subsistema	Indicador	Medición	Fuente
	Socio-cultural	Patrimonio	La infraestructura arquitectónica de Apía se encuentra dentro de la declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero, entre los que se destacan Institución Educativa La Sagrada Familia y la casa Familia Vergara Hincapié.	Información obtenida en dialogo con la docente M.Sc. En Educación Luisa Marulanda. 22 de septiembre 2016.
Identidad cultural		Corporación musical para el arte y la cultura de Apía -COMARCA, Celebración de las Fiestas Aniversarias Apia en conmemoración de su fundación en el mes de agosto y las fiestas patronales de la Parroquia, los vientos son un aspecto importante dentro de la identidad cultural del municipio, desde la imagen de "Apía corazón del viento".	Información obtenida en dialogo con la docente M.Sc. En Educación Luisa Marulanda. 22 de septiembre 2016.	
Educación		Se registra un 40% de analfabetismo para el casco urbano y el 14% de los estudiantes en edad escolar no se matricularon.	http://www.apia-risaralda.gov.co/indicadores_anuales.shtml?apc=bexx-1-&x=2152138#educacion	

Anexo 3. Índice GAM para Apía

INSTRUCTIVO METODOLÓGICO PARA EVALUAR LA CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS MUNICIPIOS Y CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE GAM

CALIFICACIÓN DEL ÍNDICE GAM

Cuadro de resumen CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL Municipio de <u>Apía, Risaralda</u> Fecha <u>4 de abril - 2017</u>			
N°	GRUPO DE VARIABLES	Calificación máxima de referencia	Puntaje ponderado para Apía
1	CAPACIDAD DE PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN	130	65
2	COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA	120	77
3	CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN	100	31
4	LIDERAZGO Y DIRECCIÓN	70	23
5	CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS	50	11
6	CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN	30	12
	SUMA DEL PUNTAJE TOTAL	500	219

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ÍNDICE GAM	RANGO
Mayor de 350	ALTA Capacidad de Gestión Ambiental Municipal
Entre 250 y 349	MEDIANA Capacidad de Gestión Ambiental Municipal
Menor de 250	BAJA Capacidad de Gestión Ambiental Municipal



El puntaje total del índice GAM para Apía fue de 219 puntos, lo que indica una BAJA Capacidad de Gestión Ambiental Municipal.

A continuación se relacionan los tres formatos aplicados para el cálculo del índice GAM.

Formato del instructivo aplicado para calcular el índice GAM

CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL					
Municipio de Apía, Risaralda					
Aplicado a: Coordinación del SIGAM					
1. CAPACIDAD DE PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN					130
1.1 Planeación ambiental Señale con X si el municipio cuenta con:	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
POT, PBO o EBO	X		8	POT con enfoque ambiental	10
Agenda Ambiental	X		8	Elaboración agenda. Municipio. CAR	10
Plan de Acción Ambiental Local PAAL	X		6	Elaboración agenda. Municipio. CAR	10
Plan de manejo de vulnerabilidad y riesgos	X		7	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Señale (con X) si el municipio y/o la CAR cuentan con planes de manejo de:					
Residuos sólidos	X		7	Elaboración plan. Municipio. EPS	10
Vertimientos	X		8	Elaboración plan. Municipio.	10
Cuencas	X		9	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Áreas forestales	X		8	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Control de emisiones y procesos industriales		X	0	Elaboración plan. Municipio. CAR. Interesados	10
Transporte y movilidad urbana		X	0	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Otro ¿cuál?					
El cumplimiento de metas y objetivos de los Planes Ambientales del municipio es:					10
Alto (mayor del 70%)	X		10	N.A.	10
Mediano (entre el 40 y 70%)				N.A.	7
Bajo (menor del 40%)				N.A.	7
SUBTOTAL			71	Puntaje máximo	130
Capacidad de planeación y ejecución					

2. COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA					120
2.1 Instrumentos de coordinación (Señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El municipio posee un Comité coordinador para la GAM	X		5	Creación del Comité por Acuerdo Municipal	6
Las actividades de las entidades ambientales son complementarias	X		6	Definición de funciones del Comité de acuerdo al SIGAM Municipio	6
2.2 Existen instancias claras de:					
Planeación	X		6	Ídem	6
Ejecución	X		5	Ídem	6
Seguimiento	X		5	Ídem	6
2.3 La CAR participa activamente en la GAM	X		5	Incorporación de la CAR en el Comité de Coordinación	6
2.4 Existe coordinación de temas ambientales entre el municipio y otras entidades del Estado	X		6		6
2.5 Existen organizaciones locales destinadas a la GAM operando en coordinación con el municipio		X	0		6
2.6 Existe unidad de criterio entre las políticas de la entidad ambiental y:					
Las del Plan de desarrollo	X		6	Revisión de políticas. Municipio	6
Las del Plan de ordenamiento	X		6	Ídem	6
Las de la autoridad regional CAR	X		6	Ídem	6
Las del MMA	X		6	Ídem	6
Otras ¿cuáles?				Ídem. Según tema	6
2.7 Existe unidad de criterio entre las políticas ambientales y las ejecuciones de las dependencias del municipio (Señale con X)					
Secretaría de Salud	X		6	El Comité Coordinador define los criterios	6
Secretaría de Educación	X		6	Ídem	6
Secretaría de Fomento		X	0	Ídem	6
UMATA	X		6	Ídem	6
Otro ¿cuál?				Ídem. Según tema	6
19. El municipio regula adecuadamente sus relaciones urbano – rurales	X		5	Comité Coordinador, CAR, UMATA, Municipio	6
20. Realiza acciones coordinadas con entidades regionales	X		6	Comité Coordinador, CAR	6
SUBTOTAL			86	Puntaje máximo	120
COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA					

3. CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN					100
3.1 Información (Señale con X) En el Municipio existen:	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
Bases cartográficas confiables y actualizadas (menos de tres años de producción)		X	0	Bases cartográficas. SIG. Municipio	25
3.2 Muestreos periódicos y confiables para medir:		X	0		
Contaminación hídrica		X	0	Entidad o unidad local	25
Contaminación aérea		X	0	Entidad o unidad local	25
Contaminación por desechos sólidos	X		22	Entidad o unidad local	25
SUBTOTAL CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN			22	Puntaje máximo	120

4. LIDERAZGO Y DIRECCIÓN					100
4.1 Liderazgo Local (Señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El Municipio posee acuerdos para la GAM con los sectores:				Definir acuerdos y ponerlos en vigencia. Municipio	7
Empresarial y privado	X		3	Ídem	7
Organizaciones no gubernamentales	X		7	Ídem	7
Otros grupos institucionales educativos, culturales o religiosos	X		5		7
Existen programas o pautas publicitarias destinadas a promover la GAM en los siguientes medios locales:					
Periódicos		X	0	Diseño y puesta en marcha de plan. Entidad ambiental local.	7
Radio		X	0	Ídem	7
Publicidad exterior	X		5	Ídem	7
Otro ¿cuál? R/: CANAL LOCAL	X		6		7
El municipio posee representación o es invitado periódicamente a participar en órganos de GAM regionales o nacionales.	X		7	Establecer contactos con grupos regionales. Municipios. CAR	7
El Municipio ha recibido premios, distinciones o menciones por su destacada labor en la GAM		X	0	N. A.	7
SUBTOTAL LIDERAZGO Y DIRECCIÓN			63	Puntaje máximo	100

5. CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS					50
5.1 Asignación de recursos (señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El municipio tiene autosuficiencia en la asignación de recursos destinados al manejo ambiental	X		8	Ajuste a proyecto de presupuesto próxima vigencia. Municipio. CAR	10
Del total, los recursos propios asignados a este rubro son:					
Entre el 70 y 100%				Ídem	10
Entre el 40 y 70%				Ídem	6
Menos del 40%	X		4	Ídem	4
El trámite promedio de recursos con entidades dura:					
Menos de dos meses				N. A.	10
Entre dos y cuatro	X		6	N. A.	6
Más de cuatro				N. A.	4
SUBTOTAL CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS			18	Puntaje máximo	50

6. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN					30
6.1 Desempeño institucional (Señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El Municipio realiza informes periódicos de desempeño de sus entidades ambientales	X		4	Diseño protocolo para elaboración de informes. Municipio	5
Posee instructivos y manuales de funciones para regular su funcionamiento	X		2	Diseño manuales. Municipio	5
Posee formas de consulta fáciles y accesibles al público	X		5	Oficina de atención. Municipio	5
6.2 Desarrollo humano					
El municipio cuenta con planes periódicos de capacitación a funcionarios		X	0	Elaboración estrategia de capacitación. Municipio. Entidades oferentes	5
6.3 Adecuación funcional					
El municipio posee recursos técnicos y humanos suficientes para atender la problemática ambiental rural (ver primera parte)		X	0	Reestructuración administrativa. Municipio. URPA	10
Indique tres debilidades					
1 Escasez de recursos					
2					
3					
SUBTOTAL CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN			11	Puntaje máximo	30

Formato del instructivo aplicado para calcular el índice GAM

CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL					
Municipio de Apía, Risaralda					
Aplicado a: Secretaría de Planeación					
1. CAPACIDAD DE PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN					130
1.2 Planeación ambiental Señale con X si el municipio cuenta con:	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
POT, PBO o EBO	X		7	POT con enfoque ambiental	10
Agenda Ambiental	X		8	Elaboración agenda. Municipio. CAR	10
Plan de Acción Ambiental Local PAAL	X		9	Elaboración agenda. Municipio. CAR	10
Plan de manejo de vulnerabilidad y riesgos	X		10	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Señale (con X) si el municipio y/o la CAR cuentan con planes de manejo de:					
Residuos sólidos	X		8	Elaboración plan. Municipio. EPS	10
Vertimientos	X		7	Elaboración plan. Municipio.	10
Cuencas	X		6	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Áreas forestales	X		9	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Control de emisiones y procesos industriales		X	0	Elaboración plan. Municipio. CAR. Interesados	10
Transporte y movilidad urbana	X		8	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Otro ¿cuál?					
El cumplimiento de metas y objetivos de los Planes Ambientales del municipio es:					10
Alto (mayor del 70%)				N.A.	10
Mediano (entre el 40 y 70%)	X		7	N.A.	7
Bajo (menor del 40%)				N.A.	7
SUBTOTAL			79	Puntaje máximo	130
Capacidad de planeación y ejecución					

2. COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA					120
2.1 Instrumentos de coordinación (Señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El municipio posee un Comité coordinador para la GAM	X		4	Creación del Comité por Acuerdo Municipal	6
Las actividades de las entidades ambientales son complementarias	X		5	Definición de funciones del Comité de acuerdo al SIGAM Municipio	6
2.2 Existen instancias claras de:					
Planeación	X		4	Ídem	6
Ejecución	X		4	Ídem	6
Seguimiento	X		5	Ídem	6
2.3 La CAR participa activamente en la GAM	X		5	Incorporación de la CAR en el Comité de Coordinación	6
2.4 Existe coordinación de temas ambientales entre el municipio y otras entidades del Estado	X		4		6
2.5 Existen organizaciones locales destinadas a la GAM operando en coordinación con el municipio	X		4		6
2.6 Existe unidad de criterio entre las políticas de la entidad ambiental y:					
Las del Plan de desarrollo	X		4	Revisión de políticas. Municipio	6
Las del Plan de ordenamiento	X		4	Ídem	6
Las de la autoridad regional CAR	X		4	Ídem	6
Las del MMA	X		4	Ídem	6
Otras ¿cuáles?				Ídem. Según tema	6
2.7 Existe unidad de criterio entre las políticas ambientales y las ejecuciones de las dependencias del municipio (Señale con X)					
Secretaría de Salud	X		4	El Comité Coordinador define los criterios	6
Secretaría de Educación	X		4	Ídem	6
Secretaría de Fomento	X		4	Ídem	6
UMATA	X		4	Ídem	6
Otro ¿cuál?				Ídem. Según tema	6
19. El municipio regula adecuadamente sus relaciones urbano – rurales	X		4	Comité Coordinador, CAR, UMATA, Municipio	6
20. Realiza acciones coordinadas con entidades regionales	X		4	Comité Coordinador, CAR	6
SUBTOTAL COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA			75	Puntaje máximo	120

3. CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN					100
3.1 Información (Señale con X) En el Municipio existen:	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
Bases cartográficas confiables y actualizadas (menos de tres años de producción)		X	0	Bases cartográficas. SIG. Municipio	25
3.2 Muestreos periódicos y confiables para medir:					
Contaminación hídrica	X		20	Entidad o unidad local	25
Contaminación aérea		X	0	Entidad o unidad local	25
Contaminación por desechos sólidos	X		20	Entidad o unidad local	25
SUBTOTAL CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN			40	Puntaje máximo	120

4. LIDERAZGO Y DIRECCIÓN					100
4.1 Liderazgo Local (Señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El Municipio posee acuerdos para la GAM con los sectores:	X		5	Definir acuerdos y ponerlos en vigencia. Municipio	7
Empresarial y privado	X		3	Ídem	7
Organizaciones no gubernamentales	X		4	Ídem	7
Otros grupos institucionales educativos, culturales o religiosos	X		4		7
Existen programas o pautas publicitarias destinadas a promover la GAM en los siguientes medios locales:					
Periódicos		X	0	Diseño y puesta en marcha de plan. Entidad ambiental local.	7
Radio		X	0	Ídem	7
Publicidad exterior	X		2	Ídem	7
Otro ¿cuál?		X	0		7
El municipio posee representación o es invitado periódicamente a participar en órganos de GAM regionales o nacionales.	X		4	Establecer contactos con grupos regionales. Municipios. CAR	7
El Municipio ha recibido premios, distinciones o menciones por su destacada labor en la GAM		X	0	N. A.	7
SUBTOTAL LIDERAZGO Y DIRECCIÓN			22	Puntaje máximo	100

5. CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS					50
5.1 Asignación de recursos (señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El municipio tiene autosuficiencia en la asignación de recursos destinados al manejo ambiental	X		6	Ajuste a proyecto de presupuesto próxima vigencia. Municipio. CAR	10
Del total, los recursos propios asignados a este rubro son:					
Entre el 70 y 100%				Ídem	10
Entre el 40 y 70%	X		2	Ídem	6
Menos del 40%				Ídem	4
El trámite promedio de recursos con entidades dura:					
Menos de dos meses				N. A.	10
Entre dos y cuatro	X		4	N. A.	6
Más de cuatro				N. A.	4
SUBTOTAL CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS			12	Puntaje máximo	50

6. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN					30
6.1 Desempeño institucional (Señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El Municipio realiza informes periódicos de desempeño de sus entidades ambientales	X		3	Diseño protocolo para elaboración de informes. Municipio	5
Posee instructivos y manuales de funciones para regular su funcionamiento	X		5	Diseño manuales. Municipio	5
Posee formas de consulta fáciles y accesibles al público	X		4	Oficina de atención. Municipio	5
6.2 Desarrollo humano					
El municipio cuenta con planes periódicos de capacitación a funcionarios	X		2	Elaboración estrategia de capacitación. Municipio. Entidades oferentes	5
6.3 Adecuación funcional					
El municipio posee recursos técnicos y humanos suficientes para atender la problemática ambiental rural (ver primera parte)	X		3	Reestructuración administrativa. Municipio. URPA	10
Indique tres debilidades					
1					
2					
3					
SUBTOTAL CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN			17	Puntaje máximo	30

Formato del instructivo aplicado para calcular el índice GAM

CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL					
Municipio de Apía, Risaralda					
Aplicado a: Secretaría de Desarrollo Económico					
1. CAPACIDAD DE PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN					130
1.3 Planeación ambiental Señale con X si el municipio cuenta con:	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
POT, PBO o EBO	X		8	POT con enfoque ambiental	10
Agenda Ambiental		X	0	Elaboración agenda. Municipio. CAR	10
Plan de Acción Ambiental Local PAAL	X		7	Elaboración agenda. Municipio. CAR	10
Plan de manejo de vulnerabilidad y riesgos	X		5	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Señale (con X) si el municipio y/o la CAR cuentan con planes de manejo de:					
Residuos sólidos	X		5	Elaboración plan. Municipio. EPS	10
Vertimientos		X	0	Elaboración plan. Municipio.	10
Cuencas	X		7	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Áreas forestales	X		6	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Control de emisiones y procesos industriales		X	0	Elaboración plan. Municipio. CAR. Interesados	10
Transporte y movilidad urbana		X	0	Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Otro ¿cuál?					
El cumplimiento de metas y objetivos de los Planes Ambientales del municipio es:					10
Alto (mayor del 70%)	X		8	N.A.	10
Mediano (entre el 40 y 70%)				N.A.	7
Bajo (menor del 40%)				N.A.	7
SUBTOTAL			46	Puntaje máximo	130
Capacidad de planeación y ejecución					

2. COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA					120
2.1 Instrumentos de coordinación (Señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El municipio posee un Comité coordinador para la GAM	X		4	Creación del Comité por Acuerdo Municipal	6
Las actividades de las entidades ambientales son complementarias	X		6	Definición de funciones del Comité de acuerdo al SIGAM Municipio	6
2.2 Existen instancias claras de:					
Planeación	X		3	Ídem	6
Ejecución	X		3	Ídem	6
Seguimiento		X	0	Ídem	6
2.3 La CAR participa activamente en la GAM	X		3	Incorporación de la CAR en el Comité de Coordinación	6
2.4 Existe coordinación de temas ambientales entre el municipio y otras entidades del Estado	X		4		6
2.5 Existen organizaciones locales destinadas a la GAM operando en coordinación con el municipio	X		5		6
2.6 Existe unidad de criterio entre las políticas de la entidad ambiental y:					
Las del Plan de desarrollo	X		6	Revisión de políticas. Municipio	6
Las del Plan de ordenamiento	X		6	Ídem	6
Las de la autoridad regional CAR	X		6	Ídem	6
Las del MMA	X		6	Ídem	6
Otras ¿cuáles?				Ídem. Según tema	6
2.7 Existe unidad de criterio entre las políticas ambientales y las ejecuciones de las dependencias del municipio (Señale con X)					
Secretaría de Salud	X		3	El Comité Coordinador define los criterios	6
Secretaría de Educación	X		4	Ídem	6
Secretaría de Fomento		X	0	Ídem	6
UMATA	X		3	Ídem	6
Otro ¿cuál?				Ídem. Según tema	6
19. El municipio regula adecuadamente sus relaciones urbano – rurales	X		4	Comité Coordinador, CAR, UMATA, Municipio	6
20. Realiza acciones coordinadas con entidades regionales	X		4	Comité Coordinador, CAR	6
SUBTOTAL			70	Puntaje máximo	120
COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA					

3. CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN					100
3.1 Información (Señale con X) En el Municipio existen:	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
Bases cartográficas confiables y actualizadas (menos de tres años de producción)	X		11	Bases cartográficas. SIG. Municipio	25
3.2 Muestreos periódicos y confiables para medir:					
Contaminación hídrica	X		20	Entidad o unidad local	25
Contaminación aérea		X	0	Entidad o unidad local	25
Contaminación por desechos sólidos		X	0	Entidad o unidad local	25
SUBTOTAL CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN			31	Puntaje máximo	120

4. LIDERAZGO Y DIRECCIÓN					100
4.1 Liderazgo Local (Señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El Municipio posee acuerdos para la GAM con los sectores:	X		2	Definir acuerdos y ponerlos en vigencia. Municipio	7
Empresarial y privado		X	0	Ídem	7
Organizaciones no gubernamentales	X		4	Ídem	7
Otros grupos institucionales educativos, culturales o religiosos	X		3		7
Existen programas o pautas publicitarias destinadas a promover la GAM en los siguientes medios locales:					
Periódicos		X	0	Diseño y puesta en marcha de plan. Entidad ambiental local.	7
Radio		X	0	Ídem	7
Publicidad exterior		X	0	Ídem	7
Otro ¿cuál?		X	0		7
El municipio posee representación o es invitado periódicamente a participar en órganos de GAM regionales o nacionales.	X		5	Establecer contactos con grupos regionales. Municipios. CAR	7
El Municipio ha recibido premios, distinciones o menciones por su destacada labor en la GAM		X	0	N. A.	7
SUBTOTAL LIDERAZGO Y DIRECCIÓN			14	Puntaje máximo	100

5. CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS					50
5.1 Asignación de recursos (señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El municipio tiene autosuficiencia en la asignación de recursos destinados al manejo ambiental		X	0	Ajuste a proyecto de presupuesto próxima vigencia. Municipio. CAR	10
Del total, los recursos propios asignados a este rubro son:					
Entre el 70 y 100%				Ídem	10
Entre el 40 y 70%				Ídem	6
Menos del 40%	X		2	Ídem	4
El trámite promedio de recursos con entidades dura:					
Menos de dos meses				N. A.	10
Entre dos y cuatro	X		2	N. A.	6
Más de cuatro				N. A.	4
SUBTOTAL CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS			4	Puntaje máximo	50

6. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN					30
6.1 Desempeño institucional (Señale con X)	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El Municipio realiza informes periódicos de desempeño de sus entidades ambientales	X		4	Diseño protocolo para elaboración de informes. Municipio	5
Posee instructivos y manuales de funciones para regular su funcionamiento		X	0	Diseño manuales. Municipio	5
Posee formas de consulta fáciles y accesibles al público	X		4	Oficina de atención. Municipio	5
6.2 Desarrollo humano					
El municipio cuenta con planes periódicos de capacitación a funcionarios		X	0	Elaboración estrategia de capacitación. Municipio. Entidades oferentes	5
6.3 Adecuación funcional					
El municipio posee recursos técnicos y humanos suficientes para atender la problemática ambiental rural (ver primera parte)		X	0	Reestructuración administrativa. Municipio. URPA	10
Indique tres debilidades					
1 Pocos recursos para protección ambiental					
2 No se utilizan comparendos ambientales					
3 No hay recurso humano calificado					
SUBTOTAL CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN			8	Puntaje máximo	30

Anexo 4. Indicadores de Gestión-Forma

Sistema	Subsistema	Indicador	Medición	Fuente
Respuesta a nivel de GAM (Gestiónforma-Sistema institucional)	Capacidad de Gestión Ambiental Municipal	1. Capacidad de planeación y ejecución	65	Información obtenida por medio de la aplicación del instructivo metodológico para evaluar la capacidad de gestión ambiental de los municipios y construcción del índice GAM, Abril de 2017 (SIGAM - Ministerio del Medio Ambiente).
		2. Coordinación Interna y Externa	77	
		3. Capacidad de evaluación y predicción	31	
		4. Liderazgo y dirección	23	
		5. Capacidad de gestión de recursos	11	
		6. Capacidad de Autorregulación y Adecuación	12	
	Total	El índice GAM para el municipio de Apía, arrojo como resultado una BAJA Capacidad de Gestión Ambiental Municipal, correspondiente a 219 puntos para el año 2017		
	Juego de actores	Índice de desempeño Ambiental de Risaralda IDAR	El desempeño ambiental de Risaralda fue de 75,3 cuando se había propuesto una meta superior al 80%	Índice de Desempeño Ambiental de Risaralda: CARDER 2011
		Gestión Ambiental en áreas protegidas	Debe ser dinamizada a través de actores e instancias institucionales claves como la Mesa Ambiental Municipal, la Oficina Verde y los Comités de Apoyo a la Gestión Ambiental Municipal (Comité Municipal de Educación Ambiental -COMEDA-, Comité Interinstitucional de Control Ambiental -CICA-, Sistema Municipal de Áreas Protegidas -SIMAP- y el Comité Local de Prevención y Atención de Desastres -CLOPAD-).	Estrategias Para Dinamizar El Sistema De Gestión Ambiental Municipal - SIGAM Del Municipio De Apía Risaralda. 2009

Anexo 5. Indicadores de Ambi-forma.

Sistema	Subsistema	Indicador	Medición	Fuente
Relaciones ambientales territoriales Ambiforma	Relaciones locales	Emisiones de gases de efecto invernadero, de bióxido-dióxido de carbono	No se han realizado estudios de emisiones en Apía. No se conocen programas para la mitigación y adaptación al cambio climático.	http://siae.carder.gov.co/apia/apia-aire
		Impulso del sector ecoturístico	Se viene incrementando el número de visitantes extranjeros al municipio para realizar actividades de avistamiento de aves y parapentismo.	Información recolectada en visita a la oficina de secretaría de desarrollo económico. 22 de septiembre, 2016.
		Exportación	Actualmente Asoapía exporta café en diferentes variedades y calidades	Información recolectada en visita a la oficina de secretaría de desarrollo económico. 22 de septiembre, 2016.
	Relaciones urbano-regionales	indicador de área protegidas	Apía tiene jurisdicción en 4 de las 22 áreas protegidas de Risaralda, estas son: DMI Agualinda, DMI Cuchilla de San Juan, DMI Planes de San Rafael y PNN Tatamá en su zona de amortiguación.	Estrategias Para Dinamizar El Sistema De Gestión Ambiental Municipal -SIGAM Del Municipio De Apía Risaralda. 2009
		Residuos sólidos en el RS	Los residuos sólidos recolectados en la cabecera de Apía son dispuestos en el relleno sanitario La Glorita ubicado en la ciudad de Pereira; se disponen 990,44 toneladas al año.	Generación de residuos sólidos - Municipio de Apía: CARDER. Disponible en: http://siae.carder.gov.co/apia/apia-uso-de-los-recursos
	Relaciones intra-municipales	Comercio de productos locales	La mayoría de productos agrícolas y pecuarios de la canasta familiar producidos en el municipio se comercializan dentro de este.	Información recolectada en visita a la oficina de secretaría de desarrollo económico. 4 de abril 2017.
	Relaciones oferta/demanda	Índice de escasez	Índice de escasez: Muy Alto, relación demanda oferta	Plan De Gestión Ambiental Regional PGAR 2008 – 2019. CARDER

Anexo 6. Entrevistas semi-estructuradas

Entrevista 1.

Nombre del entrevistado: Adriana Patricia Uribe Gallego

Cargo: Secretaria de Planeación

Entidad: Alcaldía Municipal

Fecha de la entrevista: 22 de Septiembre / 2016

1. ¿Cuáles son las zonas de expansión del municipio de Apia?

R/: El municipio no cuenta con zonas de expansión urbanística, últimamente se han hecho construcciones de 3 barrios pero en unos predios que fueron donados por el gobierno y estaban sin ser utilizados, por eso se dio la construcción de los barrios San Daniel, Asovice y Altos del clavel.

2. ¿Cómo se encuentra el municipio en términos de espacio público?

R/: Este es un tema en el cual tenemos muchas dificultades, en primer lugar no tenemos espacio ni forma de atender el turismo de buena manera ya que el municipio no cuenta con zonas de parqueo azul o parqueaderos, de igual forma se realizó un convenio con los transportadores para que solamente esté ubicado en el parque el vehículo que llega y el vehículo que sale. Esto es un problema permanente que tenemos porque los fines de semana que son los días más comerciales y en los cuales llegan más turistas a practicar deportes extremos principalmente la movilidad en la plaza y sus alrededores se vuelve muy complicada.

3. ¿Cuántas asociaciones tienen?

R/: Actualmente contamos con aproximadamente 33 asociaciones en las cuales están la asociación de transportes, moreros, plataneros, café, entre otros.

4. ¿Cómo es el estado actual de las vías?

R/: Actualmente contamos con alguna maquinaria que es propia del municipio con la cual periódicamente hacemos mantenimiento a las vías para facilitar la movilización de los productos y de las personas entre el casco urbano y la zona rural.

5. ¿Cuál es la situación actual del colegio La Sagrada Familia?

R/: Esta situación también está un poco complicada ya que el colegio tiene una infraestructura muy deteriorada, aparte de esto todo el municipio está en zona de riesgo y lo que se iba a hacer era demoler el colegio para construir de nuevo con normatividad sismo

resistente vigente y siguiendo el modelo que incorpora el gobierno de colegios 10, pero un grupo de personas enviaron una carta al ministerio de cultura y como el colegio fue declarado patrimonio arquitectónico no se pudieron realizar las obras. El colegio tiene aproximadamente 900 estudiantes los cuales no están viendo clase allí, tuvimos que adecuar la casa de la cultura y una jornada por la tarde para poder continuar con las actividades escolares aunque las condiciones no son las mejores.

6. Teniendo en cuenta que todo el municipio está en riesgo de desastres ¿Qué medidas tienen ustedes para ello?

R/: Se conformó un consejo municipal de gestión del riesgo y se reúnen una vez al mes, principalmente se realizan simulacros con los colegios y algunas otras entidades, también tenemos un sistema que manejan los bomberos y nos llegan mensajes constantemente a los celulares.

Entrevista 2.

Nombre del entrevistado: Leidy Viviana Moncada

Cargo: Auxiliar Administrativa

Entidad: Empresas públicas de Apia.

Fecha de la entrevista: 22 de Septiembre / 2016

1. ¿Cómo se encuentra actualmente el recurso en cuanto a oferta?

R/: Por ahora todo ha estado bien, de pronto bajan un poco los caudales en sequia pero no es que afecte mucho, actualmente estamos captando 20 lts/s de la cuenca principal.

2. ¿Cuáles son las fuentes abastecedoras?

R/: Contamos con dos fuentes abastecedoras que son la quebrada Santa Isabel y la quebrada Agualinda.

3. ¿Cómo se encuentra actualmente el servicio?

R/: En cuanto a pérdidas bajamos del 63 al 59% de pérdidas para el año 2015, se está buscando mediante un contrato con la alcaldía cambiar los medidores y mejoramiento en las redes de distribución ya que aún hay tubería que está en asbesto.

El consumo promedio por familia está cerca de los 15m³ y en cuanto a cobertura en acueducto tenemos el 100% y para alcantarillado el 90% ya que hay algunos barrios a los cuales aún no se les presta este servicio.

Entrevista 3.

PROPOSITO: Conocer la percepción de actores presentes en el territorio sobre problemas y potencialidades en este, el rol que desempeña, la participación en la gestión ambiental, la planificación y la toma de decisiones.		
FECHA: 4 de abril de 2017	HORA INICIO: 9:26 am	HORA FINALIZACIÓN: 10:00 am
NOMBRE DEL ENTREVISTADO:	Rodrigo A. Rodas	
CARGO:	Representante Legal	
INSTITUCIÓN:	Asociación Apia Viento y Montaña	

PREGUNTAS:

1. ¿Cuál es el papel que desempeña dentro del territorio como agente social?

R/: Soy el representante legal de la asociación Apia viento y montaña

2. ¿Cómo cree que se beneficia el municipio con la actividad que realiza?

R/: Realizamos la promoción de atractivos turísticos, formación deportiva, y articulación en procesos de desarrollo social

3. ¿De qué manera la administración los ha vinculado en la planificación ambiental del territorio?

R/: Por medio de invitaciones de las estrategias de desarrollo rural, la participación en las mesas ambientales y en construcción de políticas publicas

4. ¿Se han visto afectados por decisiones que se hayan tomado desde la administración?

R/: No

5. ¿Considera que existen problemas en casco urbano? ¿Cuáles son?

R/: Deficiencia de educación ambiental, desconocimiento e irrespeto de las normas ambientales

6. En el pueblo como percibe el estado de:

- la movilidad: **R/:** buena
- el espacio público: **R/:** adecuado
- Servicios públicos, Acueducto, alcantarillado, aseo: **R/:** excelente
- Residuos sólidos: **R/:** bien tratados

- Riesgo de desastres: **R/:** buena coordinación, buen monitoreo y control
- Vivienda, zonas de expansión: **R/:** el Municipio no cuenta con zona de expansión urbana y se presentan algunos problemas

7. ¿Cuáles consideran que son las potencialidades del municipio?

R/: El turismo de aventura y religioso, la producción de cafés especiales, el paisaje cultural cafetero, los parques naturales; ya que Apia tiene jurisdicción en áreas de nivel Municipal, Departamental y Nacional

8. ¿Cómo han aprovechado esas potencialidades?

R/: Se han mejorado los ingresos per cápita de cada comerciante o ciudadano inmerso en actividades económicas asociadas a las potencialidades mencionadas

Entrevista 4.

PROPOSITO: Conocer la percepción de actores presentes en el territorio sobre problemas y potencialidades en este, el rol que desempeña, la participación en la gestión ambiental, la planificación y la toma de decisiones.		
FECHA: 4 de abril de 2017	HORA INICIO: 2:00 pm	HORA FINALIZACIÓN: 3:00 pm
NOMBRE DEL ENTREVISTADO:	Carlos Andrés Álzate	
CARGO:	Secretario de Desarrollo Económico	
INSTITUCIÓN:	Alcaldía Municipal	

PREGUNTAS:

1. ¿Cuál es el papel que desempeña dentro del territorio como agente social?

R/: Dentro de la Administración Municipal soy el Secretario de Desarrollo Económico que antes funcionaba como UMATA, está muy relacionado con los temas ambientales y del desarrollo rural, también hago parte de la Asociación Apía Viento y Montaña y soy miembro de ASOAPIA

2. ¿Cómo cree que se beneficia el municipio con la actividad que realiza?

R/: se ve beneficiado en el desarrollo turístico y rural y a través de la declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero por la comercialización de cafés especiales

3. ¿De qué manera la administración los ha vinculado en la planificación ambiental del territorio?

R/: a través de la participación en mesas ambientales

4. ¿Se han visto afectados por decisiones que se hayan tomado desde la administración?

R/: No

5. ¿Considera que existen problemas en casco urbano? ¿Cuáles son?

R/: existen problemas críticos de residuos sólidos de salud pública por animales callejeros, deficiencia de zonas de parqueo y de educación ambiental

6. En el pueblo como percibe el estado de:

- la movilidad: **R/:** insuficientes zonas de parqueo y no hay contingencia para los días de feria y para mantener los parques despejados

- el espacio público: **R/:** falta ordenar y reglamentarlo

- Servicios públicos, Acueducto, alcantarillado, aseo: **R/:** en general el estado es bueno aunque existen unas zonas sin conexión de alcantarillado
- Residuos sólidos: **R/:** el manejo de residuos es un tema de cuidado en el Municipio desde la gestión Municipal se ha avanzado en planes piloto de separación en algunos barrios
- Riesgo de desastres: **R/:** se hace una prevención deficiente ya que solo se enfoca en la atención
- Vivienda, zonas de expansión: **R/:** no existe zona de expansión urbana

7. ¿Cuáles consideran que son las potencialidades del municipio?

R/: el sector agropecuario donde son clave las asociaciones y el turismo para aprovechar la diversidad de aves y los parques naturales

8. ¿Cómo han aprovechado esas potencialidades?

R/: con la conformación de grupos ambientales y asociaciones que promueven actividades relacionadas al ecoturismo, la aventura, el conocimiento entre otros

Entrevista 5.

PROPOSITO: Conocer la percepción de actores presentes en el territorio sobre problemas y potencialidades en este, el rol que desempeña, la participación en la gestión ambiental, la planificación y la toma de decisiones.		
FECHA: 4 de abril de 2017	HORA INICIO: 5:30 pm	HORA FINALIZACIÓN: 6:15pm
NOMBRE DEL ENTREVISTADO:	Julián Zuleta	
CARGO:	Representante	
INSTITUCIÓN:	Organización Ambiental Vida Silvestre	

PREGUNTAS:

1. ¿Cuál es el papel que desempeña dentro del territorio como agente social?

R/: tenemos la administración del Distrito de Manejo Integrado Agua Linda, la CARDER nos otorgó el manejo de esta y los recursos correspondientes. Hacemos educación ambiental desde la divulgación de procesos de conservación de fauna y flora. Se adelantan inversiones en senderos de recuperación en el jardín botánico para eso hemos motivado la participación de la comunidad de los barrios Santa Inés y Altos del Clavel y en actividades de reforestación con especies nativas como yarumos y guayacanes viveros y la socialización de información

2. ¿Cómo cree que se beneficia el municipio con la actividad que realiza?

R/: con la participación con labor social y voluntaria hemos logrado un reconocimiento de impacto entre la comunidad, también hemos logrado una apropiación y reconocimiento a través del festival de aves, y la protección de las áreas protegidas

3. ¿De qué manera la administración los ha vinculado en la planificación ambiental del territorio?

R/: a través de la participación en la actualización de EOT invitaciones a reuniones de la UGAM, comité de turismo y participación en contrataciones para programas de la Administración Municipal

4. ¿Se han visto afectados por decisiones que se hayan tomado desde la administración?

R/: No por el contrario en cuanto la CARDER nos hemos visto beneficiados por el otorgamiento del presupuesto para el manejo del DMI Agua Linda.

5. ¿Considera que existen problemas en casco urbano? ¿Cuáles son?

R/: Problemas de manejo de los residuos sólidos, la construcción de viviendas en zonas no aptas como es el caso del barrio San Daniel que además género una zona de conflicto con el jardín botánico

6. En el pueblo como percibe el estado de:

- la movilidad: **R/:** existe caos los fines de semana los días de mercado
- el espacio público: **R/:** hay problemas de ordenamiento
- Servicios públicos, Acueducto, alcantarillado, aseo: **R/:** presenta problemas de cobertura de alcantarillado y perdidas
- Residuos sólidos: **R/:** no hay planes que permitan hacer un manejo de los residuos
- Riesgo de desastres: **R/:** Todo el pueblo se encuentra en riesgo y hay unos barrios con unas pendientes muy pronunciadas, parte del límite del barrio motoristas, derrumbe riesgo por invierno
- Vivienda, zonas de expansión: **R/:** no se cuentan con zonas para expansión urbana y hay construcciones que están en terrenos que no son adecuados

7. ¿Cuáles consideran que son las potencialidades del municipio?

R/: el viento, para el aprovechamiento de la energía eólica, en esto deberán realizarse estudios. El sector rural por la riqueza de los suelos en los cuales puede haber mayor productividad con otros productos agrícolas, procesamiento y transformación de productos agrícolas como los cafés especiales. Otro potencial puede ser el ecoturismo pero se debe tener cuidado porque en este momento el municipio no cuenta con una buena capacidad de carga para esta actividad

8. ¿Cómo han aprovechado esas potencialidades?

R/: sean aprovechado creando asociaciones de los diferentes sectores productivos logrando un reconocimiento en el mercado por su calidad. También se están ofreciendo planes turísticos de aventura como vuelos en parapente y senderismo.

Anexo 7. Guión fotográfico de visitas a campo



Fotografía N° 1. Reparación de vía sector barrio Santa Inés



Fotografía N° 2. Sector cementerio



Fotografía N° 3. Talud sector barrio El Clavel



Fotografía N° 4. Barrio Altos del Clavel



Fotografía N° 5. Vía de acceso barrio San Daniel



Fotografía N° 6. Viviendas barrio San Daniel



Fotografía N° 7. Construcción sector Telecom



Fotografía N° 8. Residuos sólidos sector Quince de Agosto

Anexo 8. Problemas ambientales puntuales

Problema Ambiental Puntal		Causas	Génesis del problema	Agentes Sociales
Recurso Hídrico	contaminación hídrica rio Apía por vertimientos directos de aguas domésticas y disposición de residuos sólidos del barrio San Juan y sector Los Patios - vía Pueblo Rico	Falta de cobertura del sistema de alcantarillado y vías de difícil acceso para el camión recolector	Proceso de ocupación del territorio	Habitantes del barrio, empresas públicas y autoridad ambiental
Servicios Públicos Domiciliarios	Contaminación del suelo por lixiviados de residuos sólidos y proliferación de vectores en los barrios San Juan, Quince de Agosto y Asovice	Inadecuada disposición de residuos sólidos y vías de difícil acceso para el vehículo recolector	Construcción de los barrios sin vías para vehículos	Habitantes de los barrios, empresas públicas, autoridad ambiental
	Alto porcentaje de pérdidas en sistema de acueducto Municipal y sectores sin conexión al sistema de alcantarillado	Construcciones con materiales de mala calidad	Malas proyecciones y planificación de vida útil, y procesos de ocupación del territorio	Empresas públicas, autoridad ambiental
Riesgo de desastres	Riesgo alto asociado a procesos erosivos severos, en el sector Telecom, barrió Santa Inés, San Juan.	uso continuo de caminos sin el adecuado manejo de agua superficiales por falta de vegetación protectora	Proceso de ocupación del territorio	Habitantes del barrio, Alcaldía Municipal, Cuerpo de bomberos, autoridad ambiental
	Riesgo asociado a fenómenos de remoción en masa localizado en el sector cementerio, Altos del Clavel, El Clavel, Plaza de ferias, San Daniel, Asovice, Santa Inés, Villa de las cascaras, ventiaaderos, San Juan, cuenca baja de la quebrada el Clavel, Acozma I, Los Patios Carabobo, Centenario, Limite Acozma II con Motoristas y en el sector los patios - en el talud de la vía a pueblo rico	Presencia de taludes verticales y subverticales en roca fuertemente fracturada, agrietamiento por desecación, socavación lateral, deficiencias en el sistema de alcantarillado que posibilitan el lavado del depósito de flujos de lodo	Proceso de ocupación del territorio	Habitantes del barrio, Alcaldía Municipal, Cuerpo de bomberos, autoridad ambiental

Problema Ambiental Puntal		Causas	Génesis del problema	Agentes Sociales
	Riesgo por Inundación en los Barrios Santa Inés sector centro, El clavel, Centenario, Plaza de ferias	Excesiva descarga debida a fuertes lluvias y/o por el taponamiento de los cauces por exceso de sedimentos	Proceso de ocupación del territorio	Habitantes del barrio, Alcaldía Municipal, Cuerpo de bomberos, autoridad ambiental
Espacio Público	Uso inapropiado de espacio publico	Establecimientos comerciales, disposición de residuos, falta de vegetación protectora, sobreocupación por vehículos	Desempleo, Poca oferta laboral, comercio informal, inexistencia de zonas de parqueo	Sociedad, Alcaldía, comerciantes
	Déficit de espacio público por habitante	Sobreocupación del espacio, carencia de zonas de expansión, crecimiento poblacional	Desempleo, Poca oferta laboral, comercio informal	Sociedad, Alcaldía Municipal
	Mal estado del jardín botánico	Abandono, falta de mantenimiento e intervención	No existía una entidad responsable del mantenimiento y cuidado del lugar	Alcaldía Municipal, CARDER
Movilidad	Afectaciones en la movilidad y el acceso a sectores Santa Inés y Acozma	Por reparaciones de vías, todas iniciadas al mismo tiempo y pocos avances en las obras	Toma de decisiones desde la Administración, intereses económicos	Alcaldía Municipal, Contratistas, Empresas Publicas, comunidad
	Crisis de movilidad	Crecimiento del parque automotor, inexistencia de un terminal de transporte, poca oferta de parqueaderos públicos, Alta congestión vehicular el día del mercado	Malas proyecciones y planificación inadecuada de vías del Municipio	Sociedad, Alcaldía Municipal, Transapia
Sistema Habitacional	Déficit de Vivienda	Crecimiento Poblacional e Inexistencia de zonas de expansión	Desplazamiento de la zona rural al casco urbano	Alcaldía Municipal, Sociedad
	Nuevas construcciones en zonas no aptas barrios San Daniel y Altos del Clavel	Inexistencia de zonas de expansión por terrenos no aptos	Política Nacional de vivienda, proceso de ocupación del territorio	Sociedad, Alcaldía Municipal, Estado, entes gubernamentales, empresas públicas

Anexo 9. Potencialidades territoriales

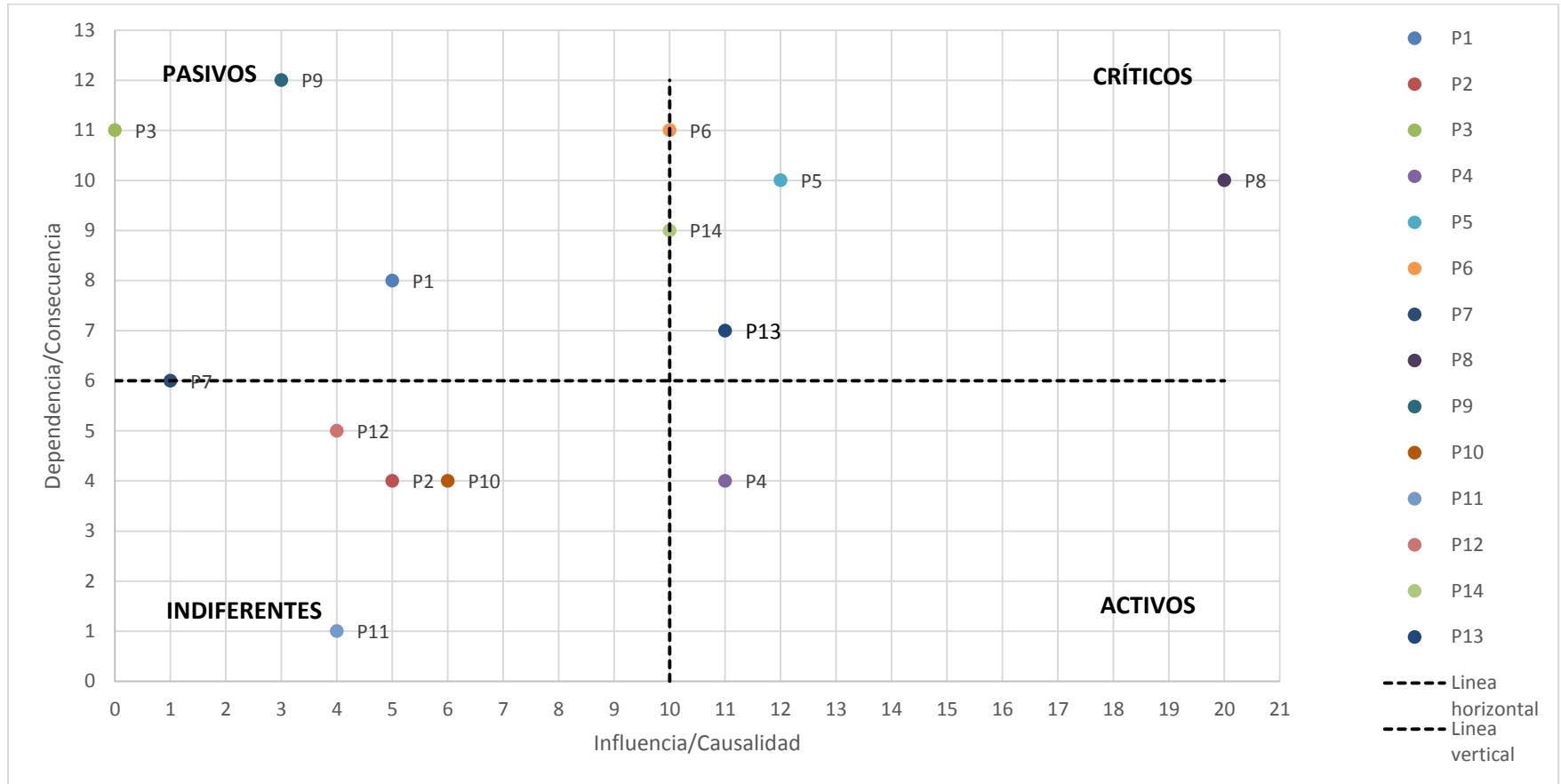
POTENCIALIDADES		DESCRIPCION	AGENTES SOCIALES
POTENCIAL NATURAL	Potencial eólico	Las fuertes corrientes de aire que llegan al municipio desde el pacífico han permitido que se desarrolle actividades turísticas de aventura como el parapente; además se percibe como una importante alternativa para producir energía	Asociación Apía Viento y Montaña, Comité de Turismo, Administración Municipal
	Diversidad de especies de aves	Existe un inventario de 202 especies de aves, actualmente existe un grupo que lidera actividades de avistamiento de aves a través de recorridos ecológicos	Organización Ambiental Vida Silvestre, CARDER, Administración Municipal, Comité de Turismo, JAC
	Parques naturales	El municipio tiene jurisdicción en 3 áreas protegidas, DMI Agualinda a nivel municipal, DMI Cuchilla de San Juan a nivel departamental y PNN Tatamá en su zona de amortiguación. Esto representa para el municipio una ventaja en cuanto a abastecimiento de agua para la cabecera municipal, el desarrollo de actividades turísticas, de investigación, entre otros.	Organización Ambiental Vida Silvestre, CARDER, Administración Municipal, Comité de Turismo
	Estrategia Risaralda Bosque Modelo	Es una iniciativa del Departamento que busca un reconocimiento a nivel mundial, el municipio al poseer importantes áreas naturales puede destacarse en la región y recibir beneficios que surjan de este programa	Organización Ambiental Vida Silvestre, CARDER, Administración Municipal, Comité de Turismo, Gobernación de Risaralda.
	Jardín Botánico	A pesar del estado de abandono en el que se encuentra el lugar actualmente, es un potencial atractivo natural y turístico en el cual se adelantan labores de recuperación.	Organización Ambiental Vida Silvestre, Administración Municipal, Comité de Turismo, JAC
POTENCIAL CUTURAL	Declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero	Reconocimiento mundial por parte de UNESCO que hace visible el potencial paisajístico del municipio, resaltando la cultura cafetera y la arquitectura propia de la colonización antioqueña	Ministerio de Cultura, Ministerio de Agricultura, Productores de café, ASOAPÍA, Comité de turismo, Administración Municipal, CARDER, Organizaciones Ambientales locales, Comité de Cafeteros

POTENCIALIDADES		DESCRIPCION	AGENTES SOCIALES
	Arquitectura colonial	Por ser un municipio fundado por colonos antioqueños posee en sus calles más antiguas construcciones de la época, muchas de las cuales han sido declaradas patrimonio por su belleza y legado histórico.	Ministerio de Cultura, Comité de turismo, Administración Municipal, CARDER, JAC, Organizaciones Ambientales locales
	Expresiones Musicales	La Corporación musical para el arte y la cultura de Apía - COMARCA ha representado al municipio en diferentes festivales y concursos a nivel nacional e internacional dejando en alto la riqueza cultural del pueblo. El festival de música Rock al Viento realizado anualmente ha logrado reconocimiento regional contando con la participación de bandas de otras ciudades.	Comité de turismo, Administración Municipal, JAC, Organizaciones locales, Organizadores Festival Rock al Viento
	Expresiones Festivas y Religiosas	Apía recibe numerosos visitantes en épocas festivas como en la celebración de sus fiestas aniversarias el segundo puente de agosto donde se realizan muestras artísticas, verbenas populares y otras actividades; también en las fiestas patronales y Semana Santa.	Comité de turismo, Administración Municipal, JAC, Organizaciones locales, Organizadores de Los eventos, Asociaciones de comerciantes, Párroco, comunidad religiosa.
POTENCIAL ORGANIZACIONAL	Asociatividad	Las 33 asociaciones conformadas en el municipio muestran el buen nivel organizacional, esto ha representado un punto estratégico del desarrollo económico del territorio	Asociaciones, Administración Municipal
	Relaciones Comerciales con otros municipios	Desde Apía salen productos agrícolas y cárnicos hacia municipios aledaños muchas de estas relaciones se dan gracias a las diferentes asociaciones de productores.	Asociaciones, Secretaría de Desarrollo Económico
	Producción de cafés especiales	La producción de café orgánico por la asociación de pequeños productores han logrado un posicionamiento internacional exportando sus productos con mejores precios.	Asociaciones, Secretaría de Desarrollo Económico

Anexo 10. Matriz Vester de Problemas ambientales puntuales

Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	INFLUENCIA
P1	Contaminación hídrica río Apía por vertimientos directos de aguas domésticas y disposición de residuos sólidos del barrio San Juan y sector Los Patios - vía Pueblo Rico	0	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
P2	Contaminación del suelo por lixiviados de residuos sólidos en los barrios San Juan, Quince de Agosto y Asovice	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
P3	Proliferación de vectores por residuos sólidos y vertimientos directos sin conexión al sistema de alcantarillado en los barrios San Juan, Quince de Agosto, Los Patios y Asovice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P4	Alto porcentaje de pérdidas en sistema de acueducto Municipal y sectores sin conexión al sistema de alcantarillado	3	0	3	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	11
P5	Riesgo alto asociado a procesos erosivos severos, en el sector Telecom, barrió Santa Inés, San Juan.	0	0	0	1	0	3	2	0	0	0	0	0	3	3	12
P6	Riesgo asociado a fenómenos de remoción en masa localizado en el sector cementerio, Altos del Clavel, El Clavel, Plaza de ferias, San Daniel, Asovice, Santa Inés, Villa de las cascadas, ventiajeros, San Juan, cuenca baja de la quebrada el Clavel, Acozma I, Los Patios Carabobo, Centenario, Limite Acozma II con Motoristas y en el sector los patios - en el talud de la vía a pueblo rico	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	3	3	10
P7	Riesgo por Inundación en los Barrios Santa Inés sector centro, El clavel, Centenario, Plaza de ferias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
P8	Uso inapropiado de espacio publico	2	3	3	0	1	1	1	0	3	3	0	3	0	0	20
P9	Déficit de espacio público por habitante	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
P10	Mal estado del jardín botánico	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	6
P11	Afectaciones en la movilidad y el acceso a sectores Santa Inés y Acozma	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	4
P12	Crisis de movilidad	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	4
P13	Déficit de Vivienda	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	3	11
P14	Nuevas construcciones en zonas no aptas barrios San Daniel y Altos del Clavel	0	0	0	1	2	3	1	0	2	1	0	0	0	0	10
DEPENDENCIA		8	4	11	4	10	11	6	10	12	4	1	5	7	9	93

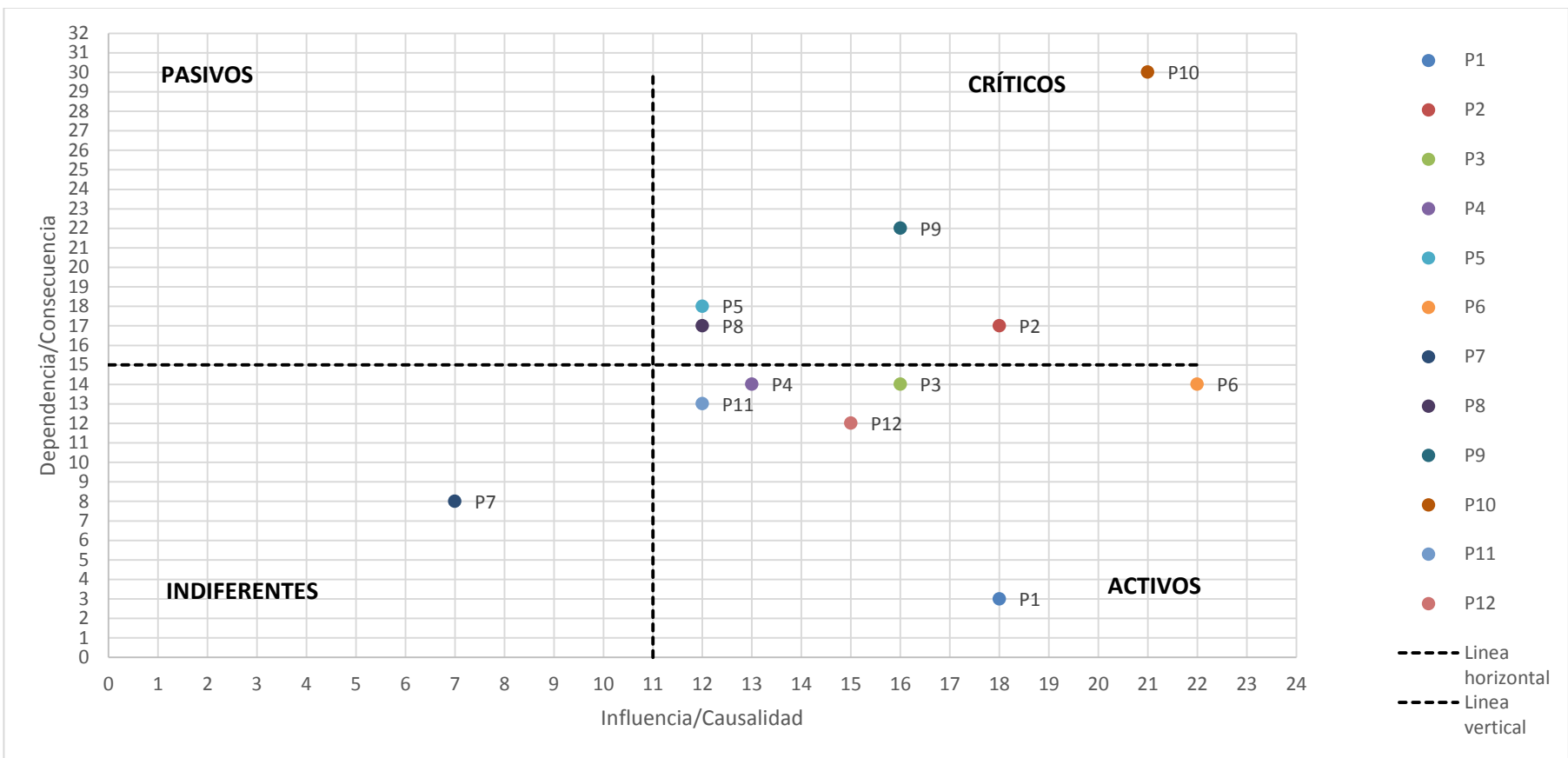
Clasificación de problemas ambientales puntuales



Anexo 11. Matriz Vester de potencialidades territoriales

Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	INFLUENCIA
P1	Potencial eólico	0	1	2	2	2	0	1	3	3	3	0	1	18
P2	Diversidad de especies de aves	0	0	3	3	3	3	0	1	2	3	0	0	18
P3	Parques naturales	0	3	0	3	3	1	0	1	1	3	0	1	16
P4	Estrategia Risaralda Bosque Modelo	0	2	2	0	2	2	0	0	1	2	1	1	13
P5	Jardín Botánico	0	3	1	1	0	0	0	2	2	3	0	0	12
P6	Declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero	0	3	2	3	1	0	3	1	2	3	1	3	22
P7	Arquitectura colonial	0	0	0	0	0	3	0	1	2	1	0	0	7
P8	Expresiones Musicales	2	0	0	0	1	0	0	0	3	3	3	0	12
P9	Expresiones Festivas y Religiosas	0	2	1	0	3	1	1	3	0	3	2	0	16
P10	Asociatividad	1	3	2	0	3	1	1	2	2	0	3	3	21
P11	Relaciones Comerciales con otros municipios	0	0	0	1	0	0	0	2	3	3	0	3	12
P12	Producción de cafés especiales	0	0	1	1	0	3	2	1	1	3	3	0	15
DEPENDENCIA		3	17	14	14	18	14	8	17	22	30	13	12	182

Clasificación de potencialidades territoriales



Anexo 12. Inventario de Actores

ACTORES	FUNCIÓN	INFLUENCIA	POSICIÓN
Alcaldía Municipal	Es la entidad del estado, del orden territorial y al servicio de la comunidad, cuyo objetivo es brindar a la comunidad programas de educación, salud, bienestar, servicios públicos y protección. A su vez es la encargada de la administración de los recursos municipales y el gasto de inversión de este. Incluye dependencias como el concejo municipal, planeación municipal, personas asociadas a la misma como el alcalde y contraloría.	ALTA	A FAVOR
Empresa de servicios públicos de Apia	Prestar los servicios de agua potable y alcantarillado, recolección y transporte de residuos sólidos al sitio de disposición final, cumpliendo con las normas de protección, manejo y recuperación del ambiente. Cumplir con su función ecológica protegiendo la diversidad e integridad del ambiente y conservando las áreas de especial importancia ecológica.	ALTA	A FAVOR
Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo	Instancia de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, deben garantizar la efectividad y articulación de los procesos de la Gestión del Riesgo en el territorio Municipal	MEDIO	A FAVOR
Comerciantes	Personas que desarrollan actividades económicas o mercantiles, específicamente aquellos que poseen establecimientos comerciales en las calles principales y el centro de la zona urbana.	BAJA	EN CONTRA
Transportadores	La empresa de transporte publico TransApía se encarga de prestar el servicio a viajeros entre Apía, La Virginia, Pereira; también presta el servicio con rutas veredales para transporte de pasajeros o carga de productos agrícolas hacia el casco urbano	BAJA	EN CONTRA
Sociedad Civil	Los habitantes del municipio, participes en el desarrollo del territorio, pueden generar impactos positivos o negativos, además de obstaculizar la implementación de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental del municipio. Son conducto de comunicación entre la población y la Administración Municipal.	MEDIO	INDIFERENTE
CARDER	Velar por el buen uso, manejo y protección de los RR NN y el medio ambiente del Departamento. Acompañar al municipio en el desarrollo de acuerdos y agendas para el establecimiento de prioridades ambientales locales. Es responsable de asesorar y orientar el cumplimiento de las funciones y competencias ambientales del municipio.	ALTO	A FAVOR
Gobernación de Risaralda	Se ve representada por el Gobernador, encargado del mantenimiento del orden público y la ejecución de la política económica general, así como para aquellos asuntos que mediante convenios, la nación acuerde con el departamento. Le corresponde además, garantizar la prestación de los servicios públicos departamentales, conforme a los planes y programas adoptados y de acuerdo con la ley y las ordenanzas.	MEDIO	A FAVOR

ACTORES	FUNCIÓN	INFLUENCIA	POSICIÓN
Federación Nacional de Cafeteros	Es una entidad sin ánimo de lucro, con presencia en todas las zonas rurales donde se produce café en el país. Su eje central es el productor de café y las familias cafeteras, generando alternativas para hacer los negocios sostenibles, que las comunidades cafeteras fortalezcan su tejido social y que el café colombiano siga siendo considerado como uno de los mejores.	MEDIO	A FAVOR
Comité Departamental y Municipal de Cafeteros	Los miembros se reúnen regularmente para identificar las necesidades y fortalezas de su comunidad, y presentar proyectos potenciales con el fin de buscar recursos para su implementación ante el Comité Departamental de Cafeteros.	ALTA	A FAVOR
Ministerio de Vivienda	Promueve el desarrollo territorial y urbano planificado del país y disminuyendo el déficit en vivienda urbana, agua potable y saneamiento básico, mediante la financiación, y el desarrollo de la política pública, programas y proyectos correspondientes, con servicios de calidad y recurso humano comprometido.	MEDIA	EN CONTRA