IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE MESITAS DEL COLEGIO.

Denisse Estephany Casas Wilcken

Yina Xiomara Muñoz Pérez

Giovanny Andrés Galvis Navarrete



Programa de Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá D.C.

2020

Strategos. Implementación de estrategias de planificación en el Municipio de Mesitas del Colegio.

Denisse Estephany Casas Wilcken, Yina Xiomara Muñoz Pérez,
Giovanny Andrés Galvis Navarrete

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de arquitecto

Arq. Alonso Gutiérrez Aristizabal. Director



Programa de Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá D.C.

2020

Agradecimientos

Yina Xiomara Muñoz

Mis agradecimientos van dirigidos al padre creador, quien me guio en la realización de este proceso, seguidamente a mis abuelos, mi madre y demás familiares quienes me brindaron el apoyo económico y moral en esta etapa académica.

Finalmente quiero incluir a un ser muy especial, mi hermana Erika Milena Muñoz que desde el cielo ilumino mi sendero, dándome sabiduría y acompañándome en conseguir este logro anhelado correspondiente a la culminación de mi carrera universitaria.

Denisse Estephany Casas

Doy por finalizada ésta etapa de mi vida agradeciéndole primeramente a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera; agradecerte por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad, por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad; y no cesan mis ganas de decir que es todo gracias a ti, de tu gracia y fidelidad que ésta meta ahora está realizada.

Agradezco a toda mi familia por apoyarme en todo momento, gracias por sus inagotables oraciones, por sus palabras de aliento y de sabiduría. Como hija agradezco los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en ésta etapa de mi vida.

Giovanny Andrés Galvis

Principalmente quiero agradecerle a Dios por darme la sabiduría para poder culminar esta etapa en mi vida, así como a personas maravillosas y fundamentales como lo es mi madre, mi abuela y mi querido tío Rene, gracias por el apoyo incondicional, la solidaridad y la infinita paciencia en este proceso de formación.

De igual manera hago un gran reconocimiento a mi eterna compañera Camila Olaya quien fue parte esencial en el cumplimiento de un gran sueño; todas estas personas representan el verdadero sentido de felicidad, amor y comprensión en mi vida.... GRACIAS

Finalmente agradecemos a nuestro tutor Arq. Alonso Gutiérrez y a los demás docentes quienes compartieron sus conocimientos a lo largo de estos años, con el fin de lograr este objetivo deseado, la culminación de esta gran carrera universitaria, "ARQUITECTURA".

Tabla de contenido

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
1. CAPÍTULO I	12
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2 Pregunta problema	14
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.4 Hipótesis	16
1.5 Objetivos	17
1.5.1 Objetivo General	17
1.5.2 Objetivos Específicos	17
2. CAPITULO II	18
2.1 Marco teórico	18
2.2 MARCO CONCEPTUAL	22
2.3 MARCO NORMATIVO	24
2.4 ESTADO DEL ARTE	28
2.5 Marco referencial	31
2.6 Marco histórico	34
2.7 Metodología	36
3. CAPÍTULO III	40
3.1 DESARROLLO DEL PRIMER OBJETIVO: CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE MESITAS DEL COLEGIO	40
3.1.1 Localización	40
3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL	41

3.2.1 Escala Municipal-Estructura Ecológica Principal	41
3.2.2 Escala Zona Urbana del municipio-Estructura Ecológica Principal	42
3.3 ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	44
3.3.1 Escala Zona Urbana del municipio-Estructura Funcional y de Servicios	44
3.4 Estructura Socioeconómica	46
3.4.1 Escala Zona Urbana del municipio-Estructura Socioeconómica	46
3.5 Población	47
3.5.1 Practicas y Patrimonio	48
3.6 Diagnóstico urbano	50
3.7 DESARROLLO SEGUNDO OBJETIVO: ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN URBANA.	52
3.7.1 Planteamiento de estrategias urbanas	52
3.7.2 Estructura ecológica principal	53
3.7.3 Escala Zona Urbana del municipio-Estructura Funcional y de Servicios	56
3.7.5 Propuesta de organización territorial y modelo de ciudad	58
3.8 DESARROLLO DEL TERCER OBJETIVO: ACCIONES URBANAS ESPECÍFICAS.	59
3.8.1 Estructura ecológica principal	59
3.8.2 Estructura funcional y de servicios	62
3.8.3 Estructura socioeconómica	65
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
LISTA DE REFERENCIAS	68
ANEXOS	70

Lista de Figuras

Figura	1 Problemáticas en el casco urbano de Mesitas del Colegio	14
Figura	2 retos de la planificación contemporánea.	18
Figura	3 Cadenas de conexión.	22
Figura	4 Estructura E.O.T	25
Figura	5 Propuesta general E.E.P	32
Figura	6 Propuesta general E.F.S	32
Figura	7 Proyecto urbano COR	34
Figura	8 Metodología objetivo 1	37
Figura	9 Metodología objetivo 2	38
Figura	10 Metodología objetivo 3.	39
Figura	11 Localización de Mesitas del Colegio	40
Figura	12 Estructura Ecológica Principal a nivel municipal.	41
Figura	13 Estructura Ecológica Principal a nivel urbano	43
Figura	14 Estructura Funcional y de Servicios a nivel urbano	45
Figura	15 Estructura Socioeconómica a nivel urbano	46
Figura	16 Pirámide poblacional	47
Figura	17 Practicas del municipio.	49
Figura	18 DOFA del casco urbano de Mesitas del Colegio	51
Figura	19 Propuesta de Estrategias Estructura Ecológica Principal zona municipal	53
Figura	20 Propuesta de Estrategias Estructura Ecológica Principal zona urbana	54
Figura	21 Propuesta de Estrategias para la quebraba Belén.	55
Figura	22 Propuesta de Estrategias para la Estructura funcional y de servicios	56

Figura	23 Propuesta de Estrategias para la estructura socioeconómica	57
Figura	24 Propuesta de acciones para la estructura ecológica principal	60
Figura	25 Propuesta de acciones para la estructura ecológica principal	61
Figura	26 Propuesta de acciones para la estructura ecológica principal	61
Figura	27 Propuesta de acciones para la estructura ecológica principal	62
Figura	28 Propuesta de acciones para la estructura funcional y de servicios	63
Figura	29 Propuesta de acciones para la estructura funcional y de servicios	64
Figura	30 Propuesta de acciones para la estructura funcional y de servicios	64
Figura	31 Propuesta de acciones para la estructura funcional y de servicios	65
Figura	32 Panorámica del municipio de Mesitas del Colegio.	66

Resumen

Los municipios aledaños a la ciudad de Bogotá son territorios que se interrelacionan social y económicamente con la capital colombiana, estas regiones cuentan con infraestructura que propician el desarrollo económico a partir de la comercialización de productos agrícolas y del turismo local. Sin embargo, la planificación territorial en estos sectores presenta diferentes problemáticas que afectan al territorio, debido a que existen incongruencias en la formulación de estrategias y lineamientos de planificación urbana dentro de los Esquemas de Ordenamiento Territorial (E.O.T). En este sentido, la investigación realizada se enfocó en proponer una serie de estrategias para el casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio a partir del análisis de las estructuras urbanas y teniendo como propósito dar solución a los diferentes conflictos encontrados en el diagnóstico general, focalizándolas hacia la recuperación socio – espacial del lugar, para así mejorar el funcionamiento y el desarrollo del territorio.

Palabras claves. Planificación urbana, estrategias urbanas, territorio, Mesitas del Colegio, dimensiones vectoriales.

Abstract

The municipalities all around the city of Bogotá are territories that are socially and economically interrelated with the Colombian capital. These regions have infrastructure that promotes economic development from the commercialization of agricultural products and local tourism. However, territorial planning in these sectors presents different problems that affect the territory, due to that there are inconsistencies in the formulation of urban planning strategies and guide within the Territorial Ordering Schemes (E.O.T). In this sense, the research carried out focused on proposing a series of strategies for the urban area of the Municipality of Mesitas del Colegio established on the analysis of urban structures and with the purpose of solving the different conflicts found in the general diagnostic, focusing them to the socio-spatial recovery of the place, in order to improve the functioning and development of the territory.

Keywords. Urban planning, Urban strategies, Territory, Mesitas del Colegio, vector dimensions.

Introducción

El Municipio de Mesitas del Colegio hace parte del departamento de Cundinamarca y se encuentra ubicado en la provincia del Tequendama, situación que le permite ser reconocido turísticamente tanto por su cercanía con la capital Bogotá como por el clima variado que ofrece a sus residentes y visitantes. En este sentido, el objetivo principal de esta investigación corresponde a determinar las estrategias o recomendaciones que ayudarán a buscar un equilibrio en las dimensiones vectoriales (sostenibilidad ambiental, competitividad económica y equidad social) dentro del casco urbano, con el propósito de mejorar las relaciones espaciales del territorio mediante el análisis urbano, morfológico, socioeconómico y de usos, para contribuir a solucionar las problemáticas actuales que presenta el lugar. Este proceso se fundamenta en la caracterización y el diagnóstico de las (3) estructuras funcionales (estructura ecológica principal, estructura funcional y de servicios y estructura socioeconómica) unido al análisis crítico del (E.O.T) vigente en el municipio.

Por medio de este método se identificaron conflictos de distinta índole: ambientales, físico espaciales, sociales y económicos que están afectando en gran medida el funcionamiento y desarrollo óptimo del territorio. Así mismo, mediante el análisis de estas variables se propusieron una serie de estrategias urbanas a nivel general y otras a nivel específico que una vez revisado el (E.O.T) se propusieron como alternativa a los diferentes sub sectores establecidos en ese instrumento de planificación y gestión urbana. Por esta razón el trabajo de investigación se denomina strategos, debido al contexto etimológico de la palabra, que significa estrategia para planificar en razón del uso eficaz de los recursos.

De igual forma, se trabajó en la elaboración del documento normativo para los diferentes sectores normativos y así consolidar las estrategias propuestas para cada uno de los subsectores por cada tipo de tratamiento. Para finalizar, se plantearon una serie de acciones puntuales que representan

unos imaginarios de ciudad que corresponden a un modelo de ciudad sustentado en los principios de modelo de ciudad distribucional y modelo de ciudad compacta.

1. CAPÍTULO I

1.1 Formulación del problema

El departamento de Cundinamarca cuenta con cabeceras municipales cercanas a la ciudad de Bogotá con las cuales mantienen una relación de doble vía, por un lado, son municipios estratégicos para el abastecimiento de la capital colombiana y a su vez son lugares para el descanso, el ocio y la práctica de diferentes actividades relacionadas con el turismo. El caso del Municipio de Mesitas del Colegio es paradigmático para estudiar los fenómenos que se derivan de la implementación de instrumentos de gestión como lo son los (E.O.T).

Esta región tiene una vocación rural-agropecuaria y turística importante. En la actualidad en el municipio se perciben una serie de problemáticas relacionadas con el espacio público, la movilidad, la estructura ecológica principal y la red de infraestructura que generan conflictos en lo socio económico, lo ambiental, lo funcional y lo espacial.

A partir de estas percepciones se hace necesario indagar con mayor profundidad para conocer la situación real o el origen de dichas problemáticas; asimismo, es notable que la actividad socio económica establece una prioridad en el desarrollo del territorio. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2018) al año 2018 las actividades sociales y comerciales constituyeron más del 40% del total de las actividades que se desarrollaron en el municipio. Cabe destacar que la mitad de esta actividad se desenvuelve en el casco urbano de Mesitas del Colegio. Por lo tanto, se percibe que la mayoría de las problemáticas se encuentran localizadas en el casco urbano del municipio

lo que hace pertinente una caracterización de estos fenómenos para la implementación de estrategias de planificación urbana que mejoren la relación de sus diferentes dimensiones vectoriales.

Es importante mencionar los diferentes aspectos que interfieren con el desarrollo óptimo del municipio; inicialmente, la red de infraestructura vial cuenta con un alto grado de deterioro, presenta insuficiencia en sus equipamientos (plaza de mercado, terminal de transporte, matadero municipal, coliseo de eventos, villa olímpica y colegio departamental). Asimismo, los conflictos ambientales como el desecho de residuos a las quebradas y el mal manejo de desperdicios orgánicos en inmediaciones de la plaza de mercado, acompañado de conflictos espaciales como el encontrado en la manzana de la terminal de transporte, evidencian la incorrecta implementación de estrategias de ordenamiento territorial donde determinantes como la ubicación errónea de estos equipamientos dentro del casco urbano y el crecimiento acelerado en la zonas de alto riesgo nororiental han sido los detonantes de estas problemáticas.

De igual manera, factores como la ausencia de andenes, zonas verdes, zonas de parqueo y la falta de pavimentación de algunas vías en algunos sectores junto con sus perfiles viales que son insuficientes respecto al flujo de vehículos que transitan actualmente y que generan problemas en el espacio público y congestión en las cercanías de sus equipamientos. (ver figura 1)

Por las anteriores razones y teniendo en cuenta el enfoque socio económico regional turístico del municipio es pertinente el trabajo de investigación que se presenta a continuación y que es un aporte desde la academia para analizar y proponer acciones concretas desde la disciplina.

Figura 1Problemáticas en el casco urbano de Mesitas del Colegio



Nota. El gráfico muestra los conflictos a nivel ambiental, funcional, social y económico dentro del casco urbano. Elaboración propia

1.2 Pregunta problema

¿Cómo equilibrar las dimensiones vectoriales (sostenibilidad ambiental, competitividad económica y equidad social) del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio mediante la implementación de estrategias planificación urbana?

1.3 Descripción del problema

En Colombia, la planificación territorial se ha focalizado en el desarrollo socioeconómico y cultural, como lo menciona la Ley 1454 del 2011 en su artículo 1 que: "dicta las normas orgánicas para la organización político administrativa del territorio colombiano, fortaleciendo la identidad cultural de las regiones y el desarrollo territorial".

Dicho esto, aspectos como el acelerado crecimiento de las diferentes urbanizaciones de población media hacen evidentes las tensiones que se producen entre las formas de plantear estrategias de planificación y la realidad que desborda continuamente las lógicas de funcionamiento de los municipios debido a que, el planteamiento para organizar el territorio pocas veces se desarrolla de manera adecuada o queda inconcluso, puesto que la proyección a futuro es cortoplacista y las acciones que se proponen solo atienden las necesidades del momento. De allí, conflictos como la desarticulación

del sistema vial, las problemáticas a nivel ambiental, la insuficiencia de espacio público y la escasez de una red óptima de infraestructura, producen impactos negativos, convirtiéndose en casos irreversibles en zonas urbanas para los municipios que conforman la provincia del Tequendama a la que pertenece Mesitas del Colegio.

Un claro ejemplo de las problemáticas que se dan por esa expansión urbana acelerada es la situación que están viviendo los residentes de la vereda Santa Cruz de este municipio.

Según el diario El Espectador, en el artículo del periodista Rivera (2019):

El fenómeno de expansión urbana comienza a mostrar sus efectos en los municipios cercanos a la capital. Predios, que fueron por mucho tiempo espacios rurales y en los que, poco a poco, se establecieron asentamientos, hoy están en disputa, justo cuando la zona se empieza a urbanizar y el precio del suelo aumenta (. . .) se han ido construyendo centros vacacionales, con los que pronto llegaron grandes urbanizaciones de conjuntos campestres, que hoy predominan a lo largo de la vía Mesitas-Viotá, y están desplazando a campesinos y habitantes (párr. 1).

En el caso puntual del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio, el enfoque del (E.O.T) en la actualidad, está direccionado hacia la promoción del turismo y la recreación; sin embargo, el documento normativo presenta falencias a nivel socio espacial; ya que temas como el espacio público, la movilidad, la infraestructura y el transporte no se estudian a profundidad en este documento.

En términos de infraestructura de equipamientos públicos se puede decir que tanto la plaza de mercado, la villa olímpica y el coliseo de eventos presentan un alto grado de deterioro a nivel de su infraestructura física, lo que ha generado impactos en su contexto inmediato con la proliferación de ventas ambulantes y la acumulación de residuos orgánicos producto de su incorrecta ubicación y en algunos casos el difícil acceso a ellos. Esta situación es causa de problemas sociales y económicos que afectan la relación físico-espacial dentro de la zona urbana del municipio. Asimismo, en términos de

movilidad debido a sus trazados originados en la fundación, que por sus dimensiones actuales son insuficientes respecto al alto flujo vehicular a esto se suma la falta de zonas de parqueo que permitan descongestionar estas vías. Por ser el municipio un territorio de paso para otros destinos turísticos cercanos, se presenta una alta congestión en sus arterias principales como son la carrera 4 y la carrera 7.

Por otro lado, la falta de implementación de espacio público direccionado al esparcimiento y la recreación en el municipio junto con la invasión de los andenes dentro del casco urbano, fomenta la aparición de diferentes problemáticas como el aumento en la accidentalidad y la permanente congestión vehicular; seguida de los diferentes conflictos ambientales como el mal manejo de desechos sólidos y la contaminación a las quebradas Belén y Santa Marta.

Por consiguiente, es necesario profundizar en los problemas ya descritos para definir el procedimiento adecuado que dé solución a las dificultades que alteran el funcionamiento y desarrollo óptimo del Municipio de Mesitas del Colegio, donde el planteamiento e implementación de estrategias acompañadas de acciones se convierten en el medio más eficaz para reestablecer el orden del casco urbano del territorio.

1.4 Hipótesis

Mediante la implementación de estrategias de planificación urbana dentro del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio, se puede lograr un equilibrio entre las tres (3) dimensiones vectoriales (sostenibilidad ambiental, competitividad económica y equidad social), para optimizar su funcionamiento y desarrollo.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Implementar estrategias urbanas en el casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio para lograr el equilibrio entre las tres (3) dimensiones vectoriales (sostenibilidad ambiental, competitividad económica y equidad social) para la recuperación espacial del territorio, en pro de fortalecer su funcionamiento y desarrollo óptimo.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar las problemáticas del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio a partir del análisis de las tres estructuras funcionales (ecológica principal, funcional y de servicios y socioeconómica), para formular un diagnóstico general.
- Plantear estrategias de planificación con relación a las estructuras mencionadas, con el propósito de solventar las problemáticas encontradas y mejorar los alcances del actual Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T).
- Proponer acciones urbanas especificas teniendo en cuenta los siguientes ámbitos de aplicación:
 espacio público, movilidad, sistema ambiental y red de infraestructura de equipamientos.

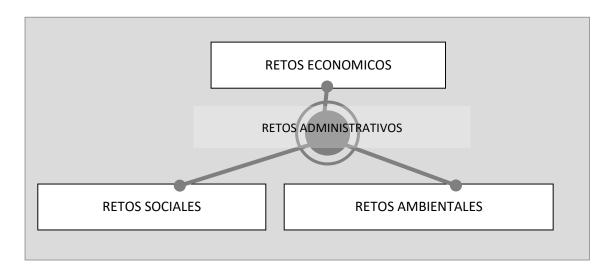
2. CAPITULO II

2.1 Marco teórico

Dentro de las diferentes teorías que existen sobre la planificación estratégica se toma como referente la propuesta de José Miguel Fernández Güell (1997), con su libro *Planificación estratégica de ciudades*, en lo que compete a las estructuras funcionales (ecológica principal, funcional y de servicios y socio económica) para la caracterización del municipio.

El autor sostiene que para el desarrollo de una ciudad equilibrada se debe tener en cuenta los siguientes vectores: "sostenibilidad ambiental, competitividad económica y equidad social relacionándolos con los ámbitos físico espacial, económico y social" (p. 33). En consecuencia, el aporte a esta investigación se basa en los parámetros planteados por el autor, ya que permiten no solo el análisis del territorio sino la fundamentación para el planteamiento de las estrategias para el Municipio de Mesitas del Colegio de una manera integral. (ver figura 2)

Figura 2Retos de la planificación contemporánea



Nota. El siguiente gráfico muestra la estructura y los retos fundamentales que debe afrontar la planificación urbana. Adaptado de "Planificación estratégica de ciudades" por Fernández Güell, 1997. (https://www.academia.edu/38842472/Planificacion estrategica de Ciudades Jose Miguel Fernandez Guelli)

Como menciona Fernández (1997), para las dimensiones vectoriales:

...lo que aquí se defiende es que resulta factible y deseable equilibrar las tres dimensiones vectoriales y sus correspondientes estrategias mediante un buen ejercicio de gobernabilidad. Puesto, en otros términos: la gobernabilidad debe actuar como instrumento corrector y equilibrador de perniciosas desviaciones sectoriales que pongan en peligro la armonía del sistema urbano. Con otras palabras: una buena gobernabilidad permitirá no sólo garantizar la sostenibilidad del desarrollo urbano, sino también lograr la competitividad del tejido productivo y la equidad en el tejido social, y, por tanto, alcanzar un desarrollo social y económico sostenible y equilibrado (p. 33).

El autor sostiene que las tres dimensiones vectoriales: "Afectan a un mismo marco físico; los retos económicos, sociales y ambientales se abordan con estrategias muy distintas, que responden a las necesidades específicas de cada ámbito" (p. 34). En ese orden de ideas, los retos económicos se enfocan en la mejora de la competitividad de la producción del territorio, hacia los retos sociales con la búsqueda de una mayor equidad social, por último, los retos ambientales, con el logro de la sostenibilidad del ecosistema natural.

En los instrumentos de planeación:

Los instrumentos tradicionales de planeamiento están mostrando claros síntomas de agotamiento, por lo que es preciso sustituirlos o complementarlos con procesos y herramientas más innovadoras que sean capaces de dar respuesta a los retos del futuro. Estos nuevos procesos e instrumentos deberían asumir los compromisos siguientes:

- Reconocer la complejidad urbana.
- Respetar la diversidad de los agentes urbanos.

 Emplear la prospectiva para manejar la incertidumbre. Integrar los conceptos de competitividad, equidad y sostenibilidad.

• Desplegar un eficaz modelo de gobernabilidad (Fernández, 1997, p. 37).

La planificación estratégica requiere de una serie de herramientas que sean capaces de regenerar y reconstruir el futuro; en definitiva, puede ofrecer enseñanzas dignas de planeación a partir de las tres dimensiones vectoriales.

La segunda teoría que se consideró para este trabajo de investigación es la propuesta por Jay Wright Forrester (1984) denominada *Dinámicas de Sistemas* y donde su finalidad es la de fomentar nuevas formas de estudio urbano, teniendo en cuenta aspectos cualitativos, en pro de conseguir un desarrollo estable.

La formulación de esta teoría pasa por tres estados:

- Asimilación de la cultura, que hace referencia al análisis de las problemáticas del municipio ya descritas en las tres estructuras urbanas.
- Crítica de la cultura, donde se plantea la propuesta que da solución a las problemáticas encontradas en el análisis realizado al casco urbano de Mesitas del Colegio.
- Superación de la cultura, haciendo referencia a las acciones que se aplicaran a las estrategias planteadas.

La siguiente teoría que se considera corresponde a la propuesta por Nikos Salingaros (2005) en su libro de *Red Urbana*, donde se hace referencia a las conexiones que debe tener un territorio para que funcione de una manera correcta y que al mismo tiempo forma la estructura del tejido urbano, convirtiéndose en una complejidad organizada. Estas conexiones deben ser óptimas y ligadas a la subestructura que tenga la red de municipio. Por lo tanto, se puede constatar que:

La capacidad de establecer conexiones se aplica tanto a la percepción visual y a procesos más abstractos, menos obvios, y se ha desarrollado hasta tal punto que marca la diferencia del éxito de la especie humana para dominar a las otras especies animales (p. 2).

Las redes urbanas se conforman por medio de tres pilares, que corresponden a: el nodo, la conexión y la jerarquía. El nodo es un componente principal de la red urbana, aplicado al municipio se refleja en las infraestructuras existentes (deportivas y culturales) aclarando que unas se constituyen como punto estratégico dentro del territorio y otras presentan conflictos espaciales.

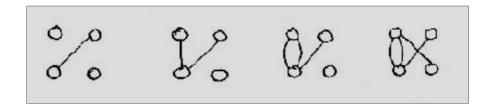
El segundo pilar es la conexión, son trayectorias entre nodos en diferentes escalas; en relación con el lugar no existen trayectorias claras que identifiquen lugares específicos del municipio.

El funcionamiento y la unión adecuada de estos dos pilares conllevan al tercer pilar que es la jerarquía que se ve referenciada en la auto organización de la red urbana, dicha aplicación es notoria en el concepto de legibilidad del territorio. La red se fundamenta con el modelo del juguete de la biología evolutiva, que propone la conexión de los nodos en pares complementarios. A partir de dicha red generada se logra conectar todo el municipio.

Con relación a las conexiones:

Como resultado de la teoría gráfica del azar aplicada en un modelo biológico evolutivo se ilustra lo que realmente pasa cuando se crea una red urbana organizada (. . .) La organización se puede estudiar en términos de ligas por pares. Considerando N elementos que son inicialmente independientes. Escoge cualquier par al azar y conéctalos, repitiendo este proceso en todos los pasos. Cada vez se establece una conexión y de este modo se crean muchas cadenas pequeñas (Salingaros, 2005, p. 6).

Figura 3Cadenas de conexión



Nota. Ilustración simplificada de cómo las conexiones al azar en parejas entre N nodos se ligan en un 80% de ellos después del paso N/2. Aquí, 3 de los 4 nodos están unidos después de 2 pasos. Tomado de "Red urbana" por Nikos Salingaros, 2005. (http://zeta.math.utsa.edu/~yxk833/urbanweb-spanish.pdf)

La propuesta de los nodos descrita anteriormente se puede vincular con la teoría del *modelo de ciudad distribucional* del geógrafo Walter Christaller (1893), la cual menciona la intervención a lugares centrales donde las actividades económicas se agrupan y se distribuyen entorno a ellos. Este modelo se complementa con algunas características del *modelo de ciudad compacta* del Urbanista Joseph Bernis (1997) como lo son:

- La mezcla usos del suelo.
- Actividad centralizada.
 - Generación de espacios de sociabilidad.
- Territorio ambientalmente más equilibrado.

Estas propuestas descritas son un aporte a la investigación porque permiten construir un proceso metodológico mediante el cual se analizan los diferentes componentes y sistemas que hacen parte de la zona urbana de este municipio.

2.2 Marco conceptual

Teniendo como base lo expuesto anteriormente, se definen los siguientes conceptos que son fundamentales para el desarrollo de los objetivos planteados en la presente investigación.

El primero de ellos corresponde al tema de las tres dimensiones vectoriales (equidad social, sostenibilidad ambiental y competitividad económica). En ese orden de ideas, el vector que corresponde a la equidad se entiende como un concepto de índole social, según lo propuesto en el libro *Planificación Estratégica de Ciudades* se tomó en cuenta para el Municipio de Mesitas del Colegio ejes principales como: el cumplimiento de las necesidades básicas de la población, el acceso a oportunidades, el concepto de calidad de vida, la implementación de nueva tecnología para los servicios sociales, la superación social en el espacio urbano y la participación de los habitantes en la toma de decisiones colectivas con el fin de fortalecer el tejido social del casco urbano del municipio.

En segunda instancia, el vector de sostenibilidad que se entiende como un concepto medioambiental definido como el desarrollo que satisface las necesidades medioambientales de un sector, se implementó para el caso del Municipio de Mesitas del Colegio una serie de principios de sostenibilidad urbana como: la conservación de espacios agrícolamente productivos, la rehabilitación del espacio construido y deteriorado, la reducción de la motorización privada; y la minimización del volumen y de toxicidad; con el objetivo de lograr una sostenibilidad del ecosistema natural dentro del casco urbano.

Finalmente, el vector de competitividad económica se ve aplicado en la propuesta para el casco urbano del municipio ya que refleja el desarrollo de las capacidades productivas locales con el fin de mejorar la calidad del entorno en el que se operan los agentes económicos y la competitividad del tejido empresarial.

A partir de la propuesta de *Dinámicas de Sistemas,* se construyó una metodología de estudio dentro del casco urbano de Mesitas del Colegio tomando como eje conceptual el análisis de aspectos cualitativos. En relación, se organizó el estudio desde tres momentos iniciales:

Análisis de las problemáticas del municipio desde las tres (3) estructuras funcionales.

 Planteamiento y propuesta de estrategias que den solución a las problemáticas encontradas en el análisis realizado al casco urbano de Mesitas del Colegio.

Plan de acciones que se aplicaran según las estrategias planteadas.

En cuanto se refiere al modelo de ciudad para el Municipio de Mesitas del Colegio, se tomaron dos conceptos que abarcan los principios estructurales de la *red urbana*. El primero de ellos corresponde al nodo, que se entiende como las interconexiones de actividad humana que conforman una red entre los elementos naturales y arquitectónicos con el fin de reforzar la actividad humana y sus trayectorias de conexión dentro del casco urbano; y finalmente el concepto que se aplica al casco urbano hace referencia a las conexiones ya que se entiende como las trayectorias peatonales que se dan entre los nodos con el propósito de mantener un equilibrio entre la capacidad del canal de la conexión y la actividad humana.

2.3 Marco normativo

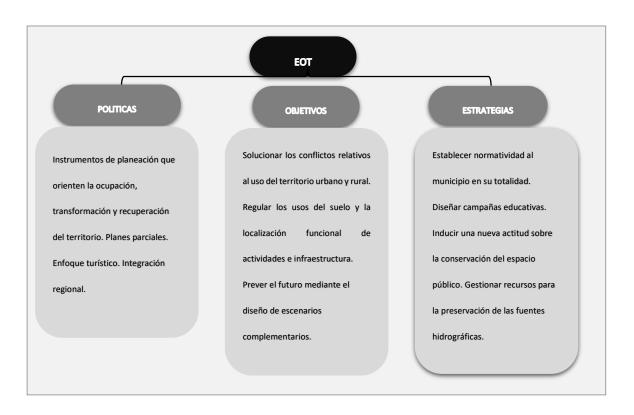
Para el marco normativo se estudiaron dos regulaciones relacionadas a dictaminar pautas en pro de la organización político administrativa del territorio, la primera corresponde a la Ley 1454 de 2011 donde en su Artículo 1 afirma que esta "tiene por objeto dictar las normas orgánicas para la organización político administrativa del territorio colombiano, (. . .) establecer los principios rectores del ordenamiento y definir el marco institucional e instrumentos para el desarrollo territorial". Asimismo, con el propósito de entender la normativa que rige la administración y la expansión del Municipio de Mesitas del Colegio, se indagó en el Acuerdo 043 del 16 de diciembre de 1999 correspondiente al (E.O.T) del municipio, el cual fue guía para la realización de la intervención en el casco urbano del municipio; a partir de este, se realizó una crítica a las diferentes falencias que presenta el documento normativo para aplicar correctamente teorías y conceptos para la formulación de un proyecto sostenible. (ver figura 4)

Por consiguiente, tomando como punto de partida el Acuerdo 043, art. 1, de 1999 (E.O.T) del Municipio de Mesitas del Colegio, se entiende que dicho documento:

Comprende un conjunto de acciones político- administrativas y de planificación física, promovidas por los municipios en disposición a establecer instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones culturales.

Figura 4

Estructura E.O.T



Nota. La imagen hace referencia a la estructura del E.O.T, resumida en el componente general del documento. Adaptado de "Esquema de Ordenamiento Territorial [E.O.T]" 2019. (http://www.elcolegio-cundinamarca.gov.co/normatividad/acuerdo-no-043-del-16-de-diciembre-de-1999-eot)

Proyectos

A partir del análisis crítico al (E.O.T), se identificaron los siguientes proyectos existentes del municipio:

a) Vías

- Creación de la Calle 6D entre Cra 3 y 2B (La Glorieta Villa Claudia) y ampliación salida de la Glorieta hacia la calle 7 esquina.
- Creación de la Cra 6 entre calle 7 y 6B
- Construcción puentes

b) Transporte publico

Organización del transporte público

c) Espacio publico

- Construcción, remodelación y recuperación del espacio público municipal.
- Creación de espacios públicos para el servicio de la comunidad.
- Rehabilitación y restitución de zonas de protección de cauces de las quebradas Santa Marta, La Pítala, Belén y Santa Cruz.
- Remodelación, adecuación y mantenimiento del Parque Principal ubicado en la Cabecera
 Municipal, Parque inspección municipal de Pradilla y Parque inspección de La Victoria.

d) Equipamientos

- Villa Olímpica, construcción graderías estadio
- Diseño nuevo matadero municipal
- Diseño y construcción nueva Concentración Educativa.
- Compra de predio y terminación Casa de la Cultura.

e) Urbanismo

• Plan parcial para mejoramiento integral de sectores con desarrollo incompleto.

- Formulación y ejecución plan de legalización de urbanizaciones y barrios.
- Plan parcial para suelos de protección histórica y/o cultural.

f) Vivienda

• Diseño y construcción plan de vivienda

g) Servicios públicos domiciliarios

- Estudio, diseño y construcción del Plan maestro de alcantarillado para la Inspección de La Victoria.
- Estudio, diseño y construcción del Plan maestro de alcantarillado para la Inspección de El Triunfo.
- Estudio, diseño y construcción del Plan maestro de alcantarillado para la cabecera municipal.
- Estudio, diseño y construcción del Plan maestro de alcantarillado para la Inspección de Pradilla.

A partir de ésta crítica se identificaron las siguientes falencias a nivel urbano y a nivel rural:

h) Falencias – (E.O.T)

- No hay un objetivo específico destinado a la recuperación y creación de espacio público y de zonas destinadas a la recreación y el esparcimiento.
- Inexistencia de estrategias de planificación urbana.
- Carencia de estrategias de acción y mitigación de problemáticas.
- Inexplicacion de mencionados planes parciales.
- Gestión y sostenibilidad de proyectos de espacios complementarios.
- Incongruencia en especificaciones técnicas de las carreras 4 y 7, el perfil de vía existente no corresponde a tipo de vía que son.
- No se especifica la peatonalización de la calle 6b.
- Insuficiencia en rutas de transporte a veredas aledañas.

- Deterioro estructural en los siguientes equipamientos:
 - ✓ Villa olímpica.
 - ✓ Terminal de transporte.
 - ✓ Plaza de mercado.
 - ✓ Colegio departamental.
 - ✓ Matadero municipal.
- Deterioro estructural y conflicto espacial
 - ✓ Terminal de transporte.
 - ✓ Inspección de policía.

2.4 Estado del arte

Mesitas del Colegio como ya se ha mencionado en algunas partes del trabajo, se ha convertido en un municipio de carácter netamente turístico, ignorando las cualidades y características propias del lugar que la conforman, por esta razón los proyectos que se desarrollan allí en su mayoría se enfocan en la zona rural y están orientados hacia la explotación de los recursos naturales e industriales, como es el caso de la construcción de un centro de acopio, el fortalecimiento del sector turístico y la formulación de manuales para buenas prácticas agrícolas, zonas potenciales para el fortalecimiento del sector turismo, el desarrollo de un estudio de pre factibilidad técnica para una planta pulverizadora y comercializadora de mango, como también en el cultivo de frutales autóctonos del territorio, dejando en el olvido la zona urbana junto con sus inspecciones para este caso.

Justamente, el siguiente proyecto que se va a describir es un diseño arquitectónico que se planteó para la terminal de transporte denominado: *Proyecto arquitectónico de la terminal de transporte del Municipio El Colegio*. Este proyecto desarrollado en el Municipio de Mesitas del Colegio se enfoca en la recuperación arquitectónica de la terminal de transporte y "busca aportar una nueva

imagen y sensación al turista de lo que es el municipio en cuanto a su infraestructura" (Gómez & Mojica, 2016, p. 12). Sin embargo, se omiten las problemáticas generales en temas de movilidad, espacio público, espacialidad y ambiente; cabe resaltar el impacto a nivel socio económico que se quiere lograr a partir de la revitalización de un equipamiento, ya que los autores mencionan que con el nuevo diseño se crearán nuevos empleos y un mayor sentido de "pertenencia hacia el municipio por parte de sus habitantes ya que harán una mejor aplicación del rol turístico que tiene El Colegio" (p. 12). Metodología seguida para este proyecto de diseño:

Esta intervención va a tratar necesidades puntuales que se hicieron evidentes en la investigación, y que estuvieron relacionadas con ideas y recomendaciones de habitantes y visitantes del municipio, como la ampliación de escala de la terminal y la reorganización del comercio que hay en los alrededores del mismo (Gómez & Mojica, 2016, p. 12).

La gestión del proyecto se basa en el alto flujo de turistas y lo relacionan directamente con el aspecto socio-económico, no obstante, omiten el desarrollo de las diferentes actividades comerciales exentas al turismo; De este modo, el proyecto deja a un lado la caracterización del territorio y el análisis al documento normativo (E.O.T), descartando una relación causal entre las estructuras urbanas.

Sin embargo, existe un proyecto urbano orientado hacia el sistema de espacio público de la estructura ecológica principal, Plan de dirección del proyecto modificación de áreas públicas para personas en discapacidad en el municipio de mesitas de el colegio.

Como objetivo principal de este trabajo según Torres et al. (2016):

La decisión de realizar este proyecto nace de la necesidad de incluir este tipo de población a las ciudades, municipios, espacios etc., siempre que sean accesibles para todos sin excepción, dificultades o barreras por razones de edad o estado físico. Por ello es importante pasar de un municipio de hormigón al municipio de las personas en el que la movilidad, el paisaje urbano, la

accesibilidad y el medio ambiente, tienen tanta o más importancia que los intereses inmobiliarios (p. 14).

A pesar de que el trabajo esta referenciado a una de las tres estructuras, no se desarrolla integralmente con las otras dos y aunque menciona los componentes sociales y culturales de cierta manera, se remite finalmente a un plan del mejoramiento a la infraestructura vial con arreglos en la adecuación de las vías como la pavimentación, el acceso peatonal, el paso peatonal sobre vías y la señalización, además de que su desarrollo solo esta plateado para mejorar el sistema de espacio público en el parque principal del municipio.

La metodología de esta investigación, se basó en una combinada teniendo en cuenta lo documental y el trabajo de campo, convirtiéndola en una exploración mixta, de allí que, utilizaron dos tipos de fuentes de información la primaria que hace referencia a la experiencia de campo y la secundaria que sirvió de apoyo para justificar el trabajo. "Para alcanzar los objetivos del proyecto, en este documento se describirán las fuentes de información, las herramientas, las técnicas y los métodos de investigación que sirvieron de apoyo para el cumplimiento de las metas propuestas" (Torres et al., 2016, p. 31). Como herramientas existe el juicio de expertos en el campo de la contratación pública y ejecución de proyectos civiles lo que es importante para la planificación de cada etapa del proyecto.

Finalmente, en la gestión del proyecto se tuvo en cuenta lo siguiente: según Torres et al. (2016), "Como soporte para realizar el cronograma y el programa del proyecto se cuenta con el software MS Project versión 2013" (p. 97). Todo este proceso consistió en ordenar secuencialmente las actividades que se realizaron en el trabajo de investigación, además de la asignación de los recursos que son requeridos, y por ultimo calcular la ruta crítica del proyecto. Sumado a esto, el acompañamiento de la alcaldía municipal, permitió tener en cuenta porcentajes de rendimiento del personal y de la maquinaria con el fin de concretar la duración de las actividades y no tener ningún margen de error.

En conclusión, es notoria la falta de planes para el casco urbano del municipio, integrando las estructuras funcionales (ecológica principal, funcional y de servicios y la socioeconómica), y no solo establecer un trabajo para un punto específico como la plaza de mercado, el terminal o el matadero municipal donde no se tiene en cuenta unas escalas de intervención, sino por el contrario se proyectan hacia el contexto inmediato.

2.5 Marco referencial

El primer referente que se estableció para este proyecto, el cual se desarrolló en Chía

Cundinamarca, consiste en plantear una serie de estrategias urbanas para todo el municipio en busca de
un equilibrio en las tres estructuras urbanas, acompañadas de acciones puntuales. (ver figuras 5 y 6)

Referente nacional / Estrategias de planificación para una ciudad en desequilibrio. Caso chía,

Cundinamarca.

Según S. Gil & M. Chacón (2018):

Déficits en el territorio, tales como la falta de espacio público, falta de equipamientos y perdida de la floricultura (. . .) plantea generar un equilibrio, bajo el desarrollo de estrategias y acciones de planificación a partir del análisis realizado en las zonas de expansión urbana (. . .) estructura ecológica principal, socio económico, funcional y de servicios (p. 8).

Figura 5

Propuesta general E.E.P



Nota. La imagen muestra las estrategias y acciones para el municipio de Chía con relación a la Estructura Ecológica Principal. Tomado de "Estrategias de planificación para una ciudad en desequilibrio. Caso Chía, Cundinamarca "Por S. Gil y M. Chacón, 2018. Trabajo de grado. Universidad la gran Colombia.

(https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/3492/Estrategias planificacion urbana.pdf)

Figura 6

Propuesta general E.F.S



Nota. La imagen muestra las estrategias y acciones para el municipio de Chía con relación a la Estructura Ecológica Principal. Tomado de "Estrategias de planificación para una ciudad en desequilibrio. Caso Chía, Cundinamarca" Por S. Gil y M. Chacón, 2018. Trabajo de grado. universidad la gran Colombia.

(https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/3492/Estrategias planificacion urbana.pdf)

En segundo lugar, se encuentra un proyecto urbano con una escala mayor donde se proponen estrategias para diferentes barrios de la ciudad de Medellín, sin embargo, lo que se tomó como referente fueron las diferentes intervenciones que le hicieron a la zona rural y como generan esa relación e integración entre lo urbano y rural, incluyendo la recuperación paisajística.

Referente nacional / Proyecto urbano de regularización y legalización urbanística para barrios de la ciudad de Medellín.

Los barrios La Sierra , Villa Liliam, Villa Turbay, Las Estancias, Juan Pablo II, Ocho de Marzo y

Barrios de Jesús de la ciudad de Medellín cuentan con impactos negativos como afirma *El Departamento Administrativo de Planeación* (2009) donde el territorio cuenta con problemas de contaminación,

degradación del recurso hídrico, "aguas contaminadas en el sistema de drenaje de las microcuencas, a

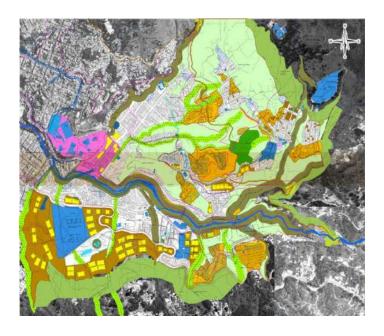
través de la construcción de colectores que permitan mejorar la calidad del recurso del agua" (p. 73),

pérdida del valor histórico del canal del agua, entre otros.

En conclusión, el proyecto urbano plantea estrategias urbanísticas encaminadas hacia los barrios anteriormente mencionados de la ciudad de Medellín en relación a las características del territorio en pro de potencializarlo a través de la articulación y la preservación del medio ambientales. (ver figura 7)

Figura 7

Proyecto urbano



Nota. La imagen muestra los tratamientos urbanísticos de los barrios La Sierra, Villa Liliam, Villa Turbay, Las Estancias, Juan Pablo II, Ocho de Marzo y Barrios de Jesús de la ciudad de Medellín. Tomado de "proyecto urbano cor- alta de regularización y legalización urbanística para barrios de la ciudad de Medellín" Por Departamento Administrativo de Planeación. (https://medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeación%20Municipal/Seccione s/Plantillas%20Genéricas/Documentos/Regularizacion%20Predios/4.%20PROYECTO%20URBANO%20COR-ALTA%20Y%20PERFIL%20SOCIOECONOMICO%20Y%20SOCIOCULTURAL.pdf)

2.6 Marco histórico

El Municipio de Mesitas del Colegio fue inicialmente el terreno donde estuvo ubicada una hacienda habitada por una comunidad indígena conformada por 40 de ellos y de acuerdo con Urbina y Duarte (1989), con su libro *Las Mesitas del Colegio de Nuestra Señora del Rosario de Calandaima* sostienen que para requerir una estructura de poblado "Fray Cristóbal de Torres tuvo que regir al presidente don Juan Fernández de Córdova y Coalla, Marqués de Miranda, el 9 de septiembre de 1653 (. . .) para que le autorizara el poblamiento, por la importancia que tiene la hacienda" (p. 98).

El valor de la tierra del Municipio de Mesitas del Colegio se fundamentó en ser una reserva para el futuro del casco urbano como en efecto "se dio a mediados del siglo XVII y las sucesiones entre las

familias, a compra de tierras, el ocaso de las minas y la llegada de nuevos españoles estrechó el cerco sobre lo que fue el resguardo de Calandaima para iniciar a explotación del suelo con interés comercial" (p. 100).

Desde entonces la comunidad se asentó desde la orilla del río Bogotá hacia las montañas de Subia destinando en cuatro partes el terreno; la primera parte fue destinado a la producción de cañaduzal y el trapiche; la segunda parte para los potreros del ganado, la tercera parte para los bueyes y las mulas, las labranzas para el cultivo de plátano, yuca, arracacha, patatas, maíz, fríjol frutal; y la cuarta parte del terreno más pequeña dedicada a la vivienda, bautizada por los pueblerinos como la "vivienda del patrón".

La hacienda al ubicarse en la parte más alta donde aún la flora natural no había sido derribada, se destinó en fuente de caza y leña para las necesidades domésticas de los mismos pueblerinos. Con el paso del tiempo, la región comenzó a tener los primeros impactos económicos y sociales debido a la producción del cultivo de la caña que se generaba por las condiciones climáticas del sector causando "otro fenómeno socio económico importante en esa época ya que los trabajadores se dieron cuenta del gran valor que tenían sus tierras y decidieron mejorar en el desarrollo de la producción agrícola y en exigirse aún más" (p. 101).

La mayoría de las propiedades en el municipio según Urbina & Duarte (1989), afirman que:

Se originaron desde finales del siglo XVIII hasta mediados del XIX debido a la apropiación de baldíos para explotación de la quina. Sin embargo, muchos pueblerinos abandonaron sus títulos a compradores interesados en el cultivo del café entre 1870 y 1890 generando conflictos con los colonos independientes (. . .) La transacción de tierras en El colegio fue favorecida por la calidad del clima y por la incursión de los comerciantes en la aventura del café, además del estímulo del gobierno en bonificaciones por su siembra y libre importación de maquinaria para el procesamiento del mismo en 1874 (p. 118).

El uso del suelo desde entonces pasó de ser del monte de madera y quina a extensos cultivos de café y, por ende, los costos elevados de producción determinaron dificultad de existir para el pequeño productor que quedó vulnerable a la situación de trabajar en la hacienda. Fue así como el desarrollo económico basado en la agricultura para el Municipio de Mesitas del Colegio "a partir de 1920 se fortaleció el comercio y el mercado regional e inter-regional que dio fuerza al desarrollo urbano de la cabecera del municipio" (Urbina & Duarte, 1989, p. 121).

2.7 Metodología

La metodología que se desarrolla en este proyecto, se basa en tres fases de proceso correspondientes a: análisis, diagnóstico y propuesta; lo que lleva a una investigación mixta de tipo cualitativa y cuantitativa. Para la etapa de análisis se planteó observar, estudiar y examinar las siguientes determinantes que se relacionan con las tres estructuras funcionales:

Estructura Ecológica Principal

- ✓ Espacio publico
- ✓ Contaminación en cuerpos de agua
- ✓ Caminos de herradura
- ✓ Zonas agricolas
- ✓ Zonas de riesgo

Estructura Funcional y de Servicios

- ✓ Movilidad
- ✓ Equipamientos

Estructura Socioeconómica

✓ Economía agrícola.

- ✓ Componentes culturales y sociales.
- ✓ Reordenamiento del comercio.

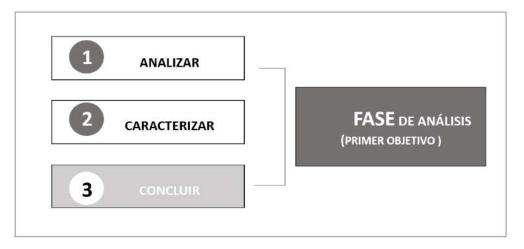
Esta metodología se plantea para cada objetivo de la siguiente manera:

Objetivo 1

Caracterizar las problemáticas del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio a partir del análisis de las tres estructuras funcionales (ecológica principal, funcional y de servicios y socioeconómica), para formular un diagnóstico general. (ver figura8)

- Analizar con pertinencia cuales estructuras funcionales son óptimas para tener en cuenta en la realización del diagnóstico general del Municipio de Mesitas del Colegio.
- Realizar una investigación rigurosa a las estructuras previamente mencionadas (ecológica principal, funcional y de servicios y Socio Económico) con el fin de realizar una caracterización general al casco urbano del Municipio.
- Concluir problemáticas generales para las diferentes estructuras funcionales.

Figura 8 *Metodología objetivo 1*



Nota. La imagen corresponde al paso a paso que se realizó para alcanzar el objetivo 1. Elaboración propia

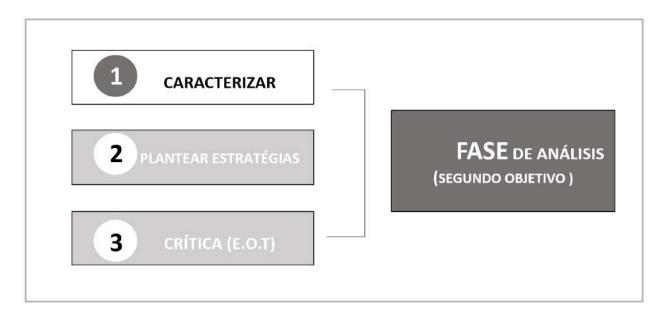
Objetivo 2

Plantear estrategias de planificación con relación a las estructuras mencionadas, con el propósito de solventar las problemáticas encontradas y mejorar los alcances del actual (E.O.T). 2019.

- Analizar las diferentes problemáticas encontradas en la caracterización de las estructuras funcionales (ecológica principal, funcional y de servicios y socioeconómica).
- Concluir soluciones a las problemáticas generales del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio.
- Plantear estrategias a partir de las conclusiones obtenidas por la caracterización de las problemáticas con el fin de migar los diferentes conflictos urbanos.
- Identificar las falencias del (E.O.T) mediante la investigación critica del documento normativo.
- Generar una guía complementaria al (E.O.T), dando posibles soluciones a las falencias encontradas del documento normativo.

Figura 9

Metodología objetivo 2



Nota. La imagen corresponde al paso a paso que se realizó para alcanzar el objetivo 2. Elaboración propia

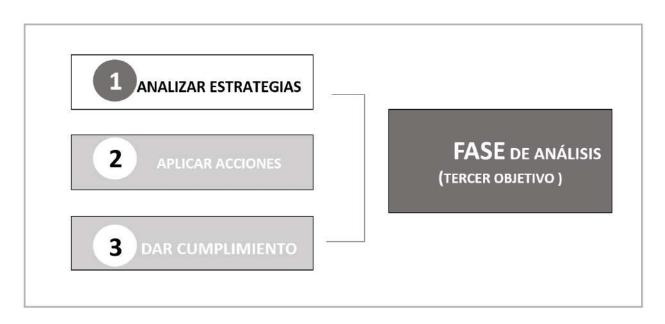
Objetivo 3

Proponer acciones urbanas especificas teniendo en cuenta los siguientes ámbitos: espacio público, movilidad, sistema ambiental y red de infraestructura con el fin de implementar a las estrategias planteadas.

- Analizar con pertinencia que tipo de estrategias planteadas se tienen que tener en cuenta para la aplicación de acciones territoriales.
- Aplicar acciones de intervención territorial a partir del instrumento de gestión y planeación del territorio generado.
- Dar cumplimiento a las estrategias planteadas con el fin de dar solución a las problemáticas encontradas del Municipio de Mesitas del Colegio.

Figura 10

Metodología objetivo 3



Nota. La imagen corresponde al paso a paso que se realizó para alcanzar el objetivo 3. Elaboración propia

3. CAPÍTULO III

3.1 Desarrollo del primer objetivo: caracterización del Municipio de Mesitas del Colegio

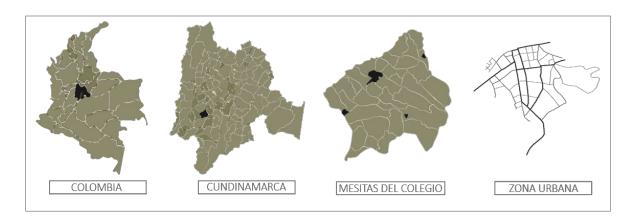
En relación con el planteamiento del primer objetivo de esta investigación da inicio con la caracterización de las problemáticas que actualmente afectan el orden del lugar, seguido de esto se genera un diagnostico general del municipio y de esta manera se entiende cómo funcionan los componentes, las dinámicas y el desequilibrio existente en las tres estructuras que conforman el municipio: la estructura ecológica principal, la funcional y de servicios y finalmente la socioeconómica.

3.1.1 Localización

El municipio pertenece al departamento de Cundinamarca, ubicado en la Provincia del Tequendama; limita con San Antonio del Tequendama, La Mesa, Anapoima, Viotá, Tena y Granada. (ver figura 11)

Figura 11

Localización de Mesitas del Colegio



Nota. La imagen muestra la ubicación del municipio de Mesitas del colegio en Colombia y Cundinamarca. Adaptado de ARCMAP 2017

3.2 Estructura Ecológica Principal

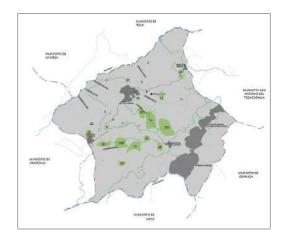
Su función primordial es soportar estructuralmente el ordenamiento ambiental, interrelacionando los sistemas espaciales, estructurales y funcionales en busca del equilibrio y la sostenibilidad del territorio, además contribuye a la protección y conservación de la biodiversidad que posee cualquier municipio, con el fin de organizar los sistemas urbanos y rurales.

Algunas de sus características más esenciales son: garantizar la conectividad ecológica, elevar la calidad ambiental y balancear la oferta ambiental a través del territorio, donde los componentes que la integra son: áreas protegidas del municipio, parques, corredores ecológicos y cuencas hídricas.

3.2.1 Escala municipal-Estructura Ecológica Principal

Los componentes que posee la estructura ecológica principal alrededor del casco urbano del municipio en esta escala son: fuentes hídricas, zonas de protección ambiental, elementos históricos como lo son petroglifos, rocas rupestres y caminos de herradura quienes presentan una deficiencia en su conexión con el territorio. (ver figura 12)

Figura 12Estructura Ecológica Principal a nivel municipal



Nota. La figura representa las fuentes hídricas, zonas de protección, caminos de herradura y elementos históricos alrededor del casco urbano del municipio. Adaptado de ARCMAP, 2017

De los componentes, las fuentes hídricas se divide en: ríos y quebradas, en cuanto a los ríos existen dos que son límites del municipio, río Bogotá y el río Calandaima, las quebradas son diversas, aunque muchas de ellas se encuentran contaminadas, según la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (C.A.R, 2003) al año 2003 las dichas fuentes hídricas funcionan como base para abastecer las tres (3) plantas hidroeléctricas que existen en el lugar las cuales representan el 15% de la producción nacional; la reserva Cuchillas Peñas Blancas pertenece a la zona de protección ambiental de donde nacen muchas de las quebradas que conforman el territorio, el bosque de niebla está protegido por la (C.A.R) y se encuentra en recuperación por medio de la estrategia de senderos ecológicos, por último se encuentra la clasificación del uso del suelo de la zona rural, con actividad de agricultura intensiva, agricultura semi-intensiva y agricultura limitada, lo que genera una incongruencia con la localización de los petroglifos y rocas rupestres del sitio, ya que dicha actividad puede acabar con la existencia de este patrimonio cultural e histórico. Sin embargo, cabe resaltar que el municipio se encuentra ubicado sobre una meseta y su geografía permite el disfrute de los valores paisajísticos que tiene.

3.2.2 Escala zona urbana del municipio-Estructura Ecológica Principal

En cuanto al análisis del casco urbano del municipio se encontraron diferentes falencias de distinta índole: con relación al espacio público es notorio el déficit de parques, la desarticulación de esta estructura con sus componentes y el deterioro del espacio inmediato a las infraestructuras, lo que ocasiona problemáticas socio culturales como la delincuencia, afectando en gran medida a la población local y los turistas, este abandono en su mayoría se ha producido por la falta de mantenimiento de los lugares y la inactividad entre estas.

Por otro lado, las instalaciones públicas construidas para la recreación tanto de los habitantes del territorio como la población flotante, no cuentan con las condiciones adecuadas para el buen funcionamiento y desarrollo de las mismas, incluyendo la canalización de la quebrada Belén que

atraviesa el casco urbano del municipio de oriente a occidente, se ha conformado en una vía peatonal que conecta diferentes puntos estratégicos del lugar, sin embargo, debido al mal uso del espacio público existente y la presencia de lotes baldíos ha transformado este sendero en un camino inseguro y no utilizable hasta cierto punto, donde se presentan usos o acciones que no son acordes al sector.

En cuanto al medio ambiente que configura el lugar, son evidentes los quiebres que surgen en consecuencia de las intervenciones y el crecimiento acelerado que tiene el municipio, justamente las quebradas más importantes para el casco urbano (Santa Marta, Santa Cruz, Pítala y Belén) se encuentran contaminadas y sus zonas verdes se localizan en la periferia dejando el centro totalmente consolidado sin sitios ecológicos que mitiguen la densidad que tiene dicha sección.

Al igual que en el componente de la fitotectura, las problemáticas ya descritas han ocasionado debilidades ambientales relacionadas con el desarrollo y la preservación de este elemento, siendo evidente en la configuración de los barrios, ejes viales y algunas zonas verdes, debido a que su concentración se restringe en las periferias del casco urbano. (ver figura 13)

Figura 13

Estructura Ecológica Principal a nivel urbano



Nota. La figura representa los componentes de la Estructura Ecológica Principal dentro del casco urbano del municipio. Adaptado de ARCMAP 2017

3.3 Estructura Funcional y de Servicios

La estructura funcional y de servicios asegura las actividades y necesidades de los habitantes en torno a la consideración de los servicios e infraestructura, por esta razón se analizaron aspectos como: el sistema de movilidad, el sistema de servicios públicos y el sistema de equipamiento urbanos.

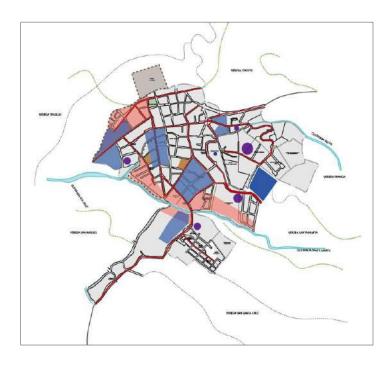
3.3.1 Escala zona urbana del municipio-Estructura Funcional y de Servicios

Con relación al trazado urbano es clara la conservación por la estructura inicial, con una uniformidad vial y morfológica de las manzanas respetando parámetros espaciales y sobre todo la prolongación vial con la región, sin embargo el crecimiento del municipio y la topografía del sector han generado con el tiempo nuevos trazados de origen formal, simple, orgánico y por agrupación, estos dos últimos términos se ven reflejados en el costado oriente que hace referencia a la zona de expansión urbana, de hecho, las características descritas han generado en la actualidad problemáticas físico-espaciales sobre la carrera 4 que es la vía principal que facilita la conexión de Bogotá con Viotá y la carrera 7 que también se ha visto afectada por las mismas circunstancias.

En cuanto al estado de las vías se encontró una incoherencia con relación a las principales y secundarias de la zona urbana, debido a que algunos tramos se encuentran inconclusos e inexistentes con un índice del 15% del total de la malla vial, influyendo negativamente en los vínculos espaciales, ya que son conexiones de gran importancia que facilitan el acceso a los diferentes puntos estratégicos del sector.

En el sistema de movilidad y transporte se observa una notoria insuficiencia en la cobertura hacia las veredas del municipio, ya que hoy en día solo se prestan rutas hacia Bogotá, Viotá, La Victoria y Pradilla, por ende, afecta la conexión con la zona rural y ocasiona problemáticas internas de movilidad en la población. (ver figura 14)

Figura 14Estructura Funcional y de Servicios a nivel urbano



Nota. La figura representa los componentes de la Estructura Funcional y de Servicios dentro del casco urbano del municipio. Adaptado de ARCMAP 2017

En el sistema de equipamientos se observa un alto grado de deterioro estructural, donde conflictos espaciales y ambientales afectan el desarrollo de las actividades socioeconómicas de las infraestructuras. Algunos equipamientos cuentan con un déficit de cobertura y acceso limitado, caso puntual el coliseo de eventos, la villa olímpica y la terminal de transporte, sin embargo, las construcciones públicas que actualmente están en el municipio cubren las necesidades básicas de los habitantes en su vida cotidiana, con excepción de la biblioteca municipal.

En adición a esto se encontraron conflictos socio-espaciales con la localización actual de los barrios (Barraquilla, San Antonio y Pesebre) ubicados sobre zonas con alto índice de deslizamiento e inundación, que los convierte en sectores vulnerables espacialmente como económicamente.

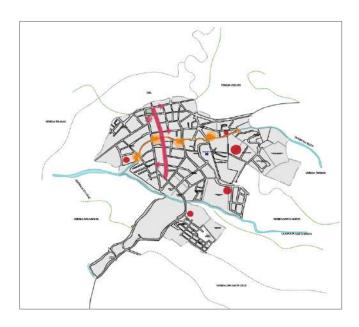
3.4 Estructura Socioeconómica

Esta estructura se enfoca por consolidar y generar redes de centralidades económicas, donde busca equilibrar el tejido urbano de la cohesión social, con el fin de articular el desarrollo socioeconómico del municipio con su contexto regional. (ver figura 15)

3.4.1 Escala zona urbana del municipio-Estructura Socioeconómica

Figura 15

Estructura Socioeconómica a nivel urbano



Nota. La figura representa los componentes de la Estructura socioeconómica dentro del casco urbano del municipio. Adaptado de ARCMAP 2017

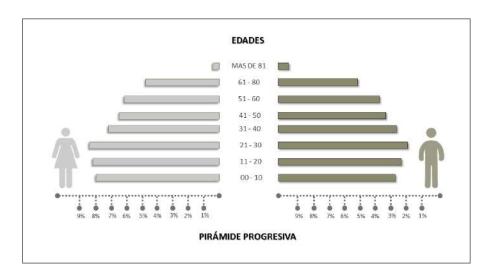
En la estructura socio económico se observan los lugares con mayor afluencia social y económica donde se identifican notorias problemáticas, en definitiva estos lugares con mayor afluencia social que desembocan un factor muy importante en la economía del municipio presenta en su mayoría ausencia del desarrollo de áreas aferentes al espacio público, áreas con control sanitario y falta de la reestructuración de un sistema de transporte que organice y articule las veredas vecinas al casco urbano del municipio.

3.5 Población

Como puede observarse en la figura 16, la población del municipio de Mesitas del Colegio tiene un total de 22.163 hab, de las cuales el 38.36% corresponde a 8.501 hab que viven en la zona urbana del municipio y el 61.64% corresponde a 13.662 hab que viven en la zona rural del municipio, de acuerdo con el análisis estadístico poblacional realizado por medio de la herramienta del departamento administrativo nacional de estadística (DANE, 2018).

Figura 16

Pirámide poblacional



Nota. La figura muestra la pirámide poblacional del municipio de Mesitas del Colegio con sus rangos de edades. Adaptado de DANE 2018

De acuerdo a Urbina y Duarte (1989)

Puede afirmarse, sin lugar a error, que cada uno de los actuales habitantes de El Colegio presenta dentro de sus ascendientes orígenes regionales diferentes. La necesidad de mano de obra en las haciendas, la violencia política en otras regiones, la construcción de grandes obras de ingeniería hidráulica y la benevolencia del clima han dado origen a altas tasas de emigración en diferentes épocas (p. 143).

3.5.1 Prácticas y Patrimonio

En los años 80 la vida cultural del municipio se relacionó con las practicas realizadas en la iglesia, en las entidades educativas, en las agremiaciones, el teatro, el festival de la luz y el periodismo, actividades que influyeron en el diario vivir de los colegiunos. La iglesia como ente social fue un factor decisivo para el desarrollo de esta población, ya que, aparte de fortalecer la evangelización y contribuir con la expansión del municipio, también se enfocó en los aspectos funcionales como la ampliación de la plaza de mercado que antiguamente quedaba ubicada en el parque principal. En el sector educativo existían dos clases de escuelas, la publica dirigida al sector rural y la urbana ubicada en el centro del casco urbano del municipio; cabe mencionar que, durante este periodo la educación local en la obra publicada en el año 1989, Urbina y Duarte plantean "fue evolucionando de una dependencia básicamente religiosa a una estructuración laica" (p. 146).

La necesidad educativa de la región llevo a la fundación del colegio departamental que a su vez brindo gran apoyo al sector rural, debido a la apertura del internado alojando a los estudiantes de bajos recursos, gracias a la creación del colegio se logró una generación más local que influyo en la cultura. Con relación al periodismo local este se caracterizó por su "origen político y oposición temporal. El único periódico oficial se llamó el Boletín municipal del Colegio" (Urbina & Duarte, 1989, p. 150). Otro renglón importante de la cultura colegiuna es la conformación de clubes que en su inicio se enfocaron por las campañas de salud, así mismo, existieron clubes de carácter deportivo cuya finalidad principal fue congregar a la juventud alrededor del deporte dando origen a la construcción de la villa olímpica.

La expresión artística se originó con actividades circenses, como el ilusionismo y la prestidigitación, actos que llevaron al montaje del primer teatro en el municipio. Seguido de esto, surge la expresión literaria y musical donde se destacaron poemas campesinos, bambucos, y características propias de la idiosincrasia de la región, expresando los sentimientos y los quehaceres de la población

residente, dichos eventos culturales mencionados promovieron la creación de la casa de la cultura. El último suceso cultural y quizás uno de los más importantes fue el festival de la luz que se conmemoro. Como sugiere Duarte y Urbina (1989):

La alimentación eléctrica por parte de la planta de Laguneta a través de la Electrificadora de Cundinamarca en 1960, marcó un hito en la historia de El Colegio. Fue tal la satisfacción de la población que en ese año se celebró el festival de la luz como un festejo al gran acontecimiento (p. 154-155).

La celebración de este festival congrego a familias visitantes (turistas) como los residentes debido a los actos culturales que promovieron. En conclusión, es importante resaltar que atreves de los años la cultura del municipio ha cambiado en aspectos tanto negativos como positivos, debido a que algunas de estas actividades se han perdido por falta del apoyo municipal y la no apropiación de la población lo que ha llevado a la perdida de la identidad, en cuanto a lo positivo se menciona la creación de nuevos festivales como el de la mora, del mango, feria ganadera entre otros. (ver figura 17)

Figura 17Practicas del municipio.



Nota. La figura muestra las festividades del municipio representando su cultura. Elaboración propia

3.6 Diagnóstico urbano

En el caso del Municipio de Mesitas del Colegio, el enfoque del (E.O.T) es direccionado hacia el turismo y hacia una planificación estratégica; sin embargo, el documento normativo presenta falencias a nivel urbano y arquitectónico; ya que temas como el espacio público, movilidad, equipamientos y transporte, no se mencionan a profundidad en el documento.

Inicialmente, equipamientos como el hospital, la estación de policía, el colegio departamental, el polideportivo, la plaza de mercado y la terminal de transporte cuentan con una infraestructura en alto grado de deterioro, presentan insuficiencia en sus espacios arquitectónicos y en algunos casos sus vías de acceso no están pavimentadas o sus andenes se encuentran dañados.

Asimismo, los conflictos ambientales y espaciales evidencian la falta de planeación para algunos de los equipamientos del municipio, caso puntual se encuentra en la manzana de la terminal de transporte terrestre donde también está ubicada la plaza de mercado, generando problemas de espacialidad y de mal tratamiento de desechos orgánicos provocando malos olores y origen a diferentes plagas.

De igual manera, la congestión vehicular es otro factor que presenta alta problemática, ya que el perfil de las vías primarias y secundarias del casco urbano del municipio como lo son la carrera 4 y la carrera 7, no corresponde al flujo de vehículos que transita por ellas, esto en conjunto con la falta de pavimentación de algunas vías, la falta de zonas de parqueo y la inexistencia de andenes en varias zonas del municipio, genera un punto crítico en el desarrollo socioeconómico del casco urbano de Mesitas del Colegio. Por otro lado, la falta de zonas direccionadas al esparcimiento y la recreación en el municipio junto con la invasión de los andenes dentro del casco urbano fomenta diferentes problemáticas como el aumento en la accidentalidad, puesto que los peatones les toca circular por la vía ya que no hay espacios idóneos para el tránsito; caso puntual sucede en la calle 5, donde el andén fue tomado por vendedores informales que asentaron sus puestos de piqueteaderos re direccionando el paso peatonal por la calle.

Figura 18

DOFA del casco urbano de Mesitas del Colegio

DEBILIDADES

Vías en deterioro e inexistentes en algunas zonas.

Mal estado de la infraestructura de la plaza de mercado.

Desconexión de infraestructuras turísticas.

Falencias en el espacio público.

Deterioro terminal de transporte.

Ausencia de transporte integral.

OPORTUNIDADES

Eventos deportivos.

Quebradas, zonas naturales y reserva.

Ubicación estratégica debido a la cercanía con Bogotá D.C.

FORTALEZAS

Parroquia como foco turístico.

Eventos culturales.

Gran zona hotelera.

Comercio en vías principales.

Enfoque turístico.

Conflicto espacial debido a la ubicación del terminal de transporte.

Insuficiencia y deterioro de Equipamientos turísticos.

Piqueteaderos de la plaza de mercado no cuenta con una

infraestructura adecuada.

Impactos ambientales negativos debido a los residuos sólidos.

Insuficiencia de parques y zonas verdes para la recreación de la

población.

AMENAZAS

Nota. La figura muestra el DOFA del municipio de Mesitas del Colegio. Elaboración Propia

3.7 Desarrollo segundo objetivo: estrategias de planificación urbana.

Se plantearon estrategias de planificación urbana basadas en el diagnóstico general realizado en el objetivo número uno y fundamentadas a partir del análisis de las estructuras funcionales (ecológica principal, funcional y de servicios y socioeconómica). Cabe resaltar que se tuvieron en cuenta las tres (3) dimensiones vectoriales (sostenibilidad ambiental, competitividad económica y equidad social) mencionadas en el libro *planificación estratégica* de Fernández Güell para su desarrollo, de igual manera las recomendaciones propuestas emergen del análisis crítico que se realizó al actual (E. O. T) del municipio.

Las estrategias están planteadas desde una escala meso haciendo énfasis en la estructura ecológica principal que abarca la relación de la zona rural con la zona urbana por medio de este y una escala micro proyectada para todas, donde la conexión de las diferentes infraestructuras que componen el casco urbano de Mesitas del Colegio son de primordial importancia, esto con el fin de dar solución a las problemáticas encontradas en las estructuras que conforman el municipio y donde finalmente se busca un equilibrio, funcionamiento y desarrollo óptimo del territorio.

3.7.1 Planteamiento de estrategias urbanas

En esta parte de la investigación y como se ha expresado en el desarrollo del documento, se plantearon las estrategias urbanas, teniendo en cuenta la metodología por estructuras como se trabajó en la caracterización, dichas estrategias estarán enfocadas hacia la recuperación espacial de los diferentes equipamientos que tienen potencial de generar gran actividad comercial en su alrededor, donde al reactivar dichos nodos existe la posibilidad de generar tensiones entre los mismos mejorando las relaciones socio espaciales que se han perdido con el tiempo, y demás conflictos que afectan al municipio.

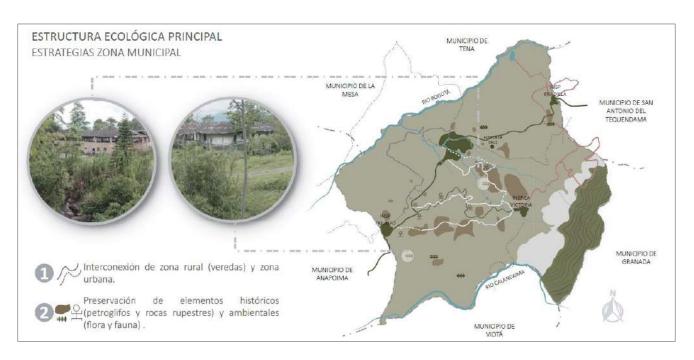
3.7.2 Estructura Ecológica Principal

Para la siguiente estructura se dividieron las estrategias en dos, la primera parte se proponen para todo el municipio y las otras solo aplican en el casco urbano de Mesitas. Ahora bien, aunque todas las estrategias están planteadas para la misma estructura es necesario realizar esta separación y poder profundizar en cada una de ellas con su contexto inmediato.

3.7.2.1 Escala municipal-Estructura Ecológica Principal

En el momento de plantear las recomendaciones, se tuvieron en cuenta las particularidades descritas en la caracterización y los sistemas que la componen, como la presencia de petroglifos, rocas rupestres, la presencia de hidroeléctricas, usos del suelo rural, etc. (ver figura 19)

Figura 19Propuesta de Estrategias Estructura Ecológica Principal zona municipal



Nota. La figura muestra las estrategias puntuales para el Municipio de Mesitas del Colegio en cuanto a la estructura Ecológica Principal. Adaptado de ARCMAP 2017

Las estrategias para la estructura ecológica principal en la escala municipal son:

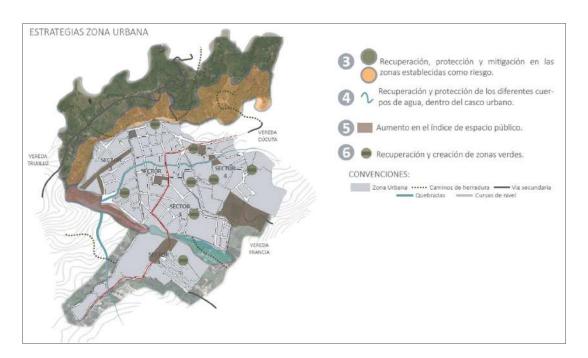
- Interconexión de la zona rural (veredas) y zona urbana.
- Preservación de elementos históricos (petroglifos y rocas rupestre) y ambientales (fauna y flora).

3.7.2.2 Escala Zona Urbana del municipio-Estructura Ecológica Principal

Las recomendaciones planteadas para esta escala, mitigan las problemáticas que actualmente interfieren con la inconexión del espacio público y las zonas verdes que existen, además se desarrolla un planteamiento a lugares que actualmente no son tenidos en cuenta en el municipio, como es el caso de las zonas de riesgo que, en vez de respetar el suelo se interviene de manera irresponsable ignorando los futuros riesgos que se segregan de este. (ver figura 20)

Figura 20

Propuesta de Estrategias Estructura Ecológica Principal zona urbana



Nota. La figura muestra las estrategias puntuales para el casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio en cuanto a la estructura Ecológica Principal. Adaptado de ARCMAP 2017

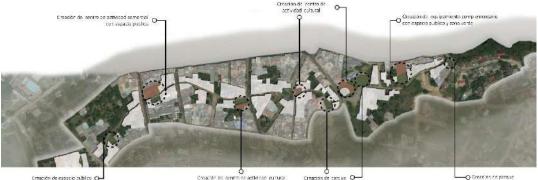
Las estrategias para la estructura ecológica principal en la zona urbana son:

- Recuperación, protección y mitigación en las zonas establecidas como riesgo.
- Aumento índice de espacio público.
- Recuperación, protección y mitigación de la contaminación en las diferentes fuentes hídricas dentro del casco urbano del Municipio.
- Recuperación y creación de zonas verdes.

3.7.2.3 Estrategias puntuales para la canalización de la quebrada Belén -Estructura Ecológica Principal

Las estrategias propuestas para la quebrada Belén son específicas para este sector del municipio, con unas acciones puntuales que mitigaran las problemáticas encontradas en el lugar, en ese sentido, para la recuperación del espacio público y mejorar la estructura ecológica principal se plantea la recuperación de zonas baldías donde actualmente se realizan actividades que no son acorde con la población, sin embargo el espacio público nuevo que se propone no puede funcionar de manera autónoma sino que estará acompañado de la creación de puntos de comercio y equipamientos que actuaran en torno a la población inmediata. (ver figura 21)

Figura 21Propuesta de Estrategias para la quebraba Belén



Nota. La figura muestra las estrategias puntuales para la quebrada Belén del tramo que pertenece al casco urbano del municipio. Adaptado de ARCMAP 2017

3.7.3 Escala zona urbana del municipio-Estructura Funcional y de Servicios

Para la estructura funcional y de servicios las estrategias se propusieron en torno a la aplicación en el casco urbano de Mesitas, con excepción a una. Cabe resaltar que las estrategias nacen en función a las problemáticas encontradas en el desarrollo del primer objetivo específico (caracterización) y en relación a las falencias halladas en la crítica al documento normativo (E.O.T).

Las estrategias para la estructura funcional y de servicios en la escala urbana son:

- Rescatar construcciones ubicados en la zona rural que tienen un valor histórico.
- Mejoramiento de la infraestructura vial.
- Generación de usos a predios que actualmente están baldíos.
- Mejoramiento a la infraestructura de equipamientos (educativos, recreativos, deportivos y turísticos).
- Reubicación de los barrios situados en la zona de muy alto riesgo por deslizamiento en zona de expansión urbana.
- Mejoramiento en los barrios vulnerables del casco urbano del municipio.
- Intervención y reubicación de equipamientos que generan conflictos. (ver figura 22)

Figura 22Propuesta de Estrategias para la estructura funcional y de servicios



Nota. La figura muestra las estrategias puntuales para la Estructura Funcional y de servicios. Adaptado de ARCMAP 2017

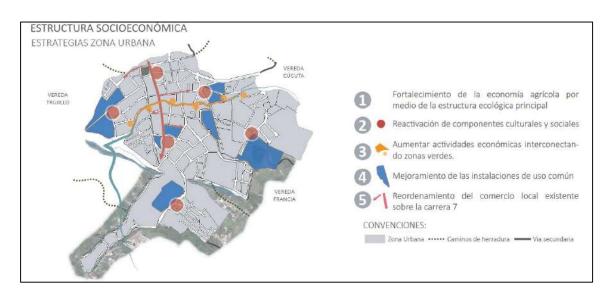
3.7.4 Estructura Socioeconómica

En cuanto a la estructura socioeconómica se propuso una serie de estrategias de planificación urbana aplicadas al casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio dirigidas al fortalecimiento, reactivación y mejoramiento de la economía agrícola del casco urbano donde prevalecen los componentes sociales y culturales.

Las estrategias correspondientes para la estructura socioeconómica son:

- Fortalecimiento de la economía agrícola por medio de la estructura ecológica principal.
- Reactivación de componentes culturales y sociales.
- Aumentar actividades económicas interconectando zonas verdes.
- Mejoramiento de las instalaciones de uso común.
- Reordenamiento del comercio local existente sobre la carrera 7. (ver figura 23)

Figura 23Propuesta de Estrategias para la estructura socioeconómica



Nota. La figura muestra las estrategias puntuales para la Estructura Socioeconómica. Adaptado de ARCMAP 2017

3.7.5 Propuesta de organización territorial y modelo de ciudad

Como tercer punto del segundo objetivo se propone la reorganización territorial y el replanteamiento de nuevas zonas de incorporación urbana. En relación, la propuesta se fundamenta en la incorporación de suelos urbanos que se encuentran sin el manejo adecuado de ocupación establecido en el (E.O.T), como:

- Ausencia de áreas aferentes a la actividad agrícola.
- Insuficiente conectividad vial.
- Desarticulación de veredas vecinas al casco urbano.
- Insuficiencia de equipamientos.

Por consiguiente, se pretende acoger los parámetros normativos descritos en el documento de planeación, respetando los diferentes sistemas que componen las estructuras urbanas (ecológica principal, funcional y de servicios y socio económica). Con relación a lo anterior, se subdivide en 2 sectores:

- 1) Delimitación: Sobre la margen de la quebrada Santa cruz, en el costado nor-oriental del casco urbano del municipio y en límites con el coliseo de eventos.
- 2) Delimitación: Sobre la margen de la quebrada Santa marta, en el costado sur oriental del casco urbano del municipio sobre carrera 2.

Cabe resaltar que la propuesta se fundamentó en el *modelo de ciudad distribucional* del geógrafo Walter Christaller (1893), el cual se aplicó en el municipio la intervención a lugares centrales donde las actividades económicas se centralizan y se distribuyen entorno a él.

De igual forma, el modelo distribucional se complementó de algunas características del *modelo* de ciudad compacta del Urbanista Joseph Bernis (1997) como lo son:

La mezcla usos del suelo.

- Actividad centralizada.
 - Generación de espacios de sociabilidad.

Territorio ambientalmente más equilibrado.

3.8 Desarrollo del tercer objetivo: acciones urbanas específicas.

Como último objetivo específico se propuso acciones urbanas de intervención territorial teniendo en cuenta los siguientes ámbitos: espacio público, movilidad, sistema ambiental y red de infraestructura; con el fin de dar cumplimento a las estrategias planteadas y dando solución a las problemáticas encontradas.

3.8.1 Estructura Ecológica Principal

Para la siguiente estructura al igual que en las estrategias las acciones están divididas en dos partes, la primera parte se proponen para todo el municipio y las otras solo aplican en el casco urbano de Mesitas. Sin embargo, aunque las acciones están planteadas para la misma estructura es necesario realizar esta disociación y poder profundizar en cada una de ellas con su contexto inmediato.

3.8.1.1 Escala municipal-Estructura Ecológica Principal

- Implementación de normas urbanísticas en relación al tratamiento de conservación preventiva en zonas donde se encuentra gran parte arte rupestre.
- Creación de 3 recorridos ecológicos a través de los caminos de herradura.
- Creación de zonas de contemplación turística en zonas con petroglifos.
- Creación de un centro educativo recreacional ecológico ubicado en la zona de expansión oriental aledaño al coliseo de eventos.

3.8.1.2 Escala zona urbana del municipio-Estructura Ecológica Principal

 Implementación de normas urbanísticas en relación al tratamiento de conservación ambiental dentro del casco urbano del municipio.

- Implementación del tratamiento de conservación ambiental en rondas hídricas: Santa Marta,
 Pítala, Santa Cruz.
- Intervención y recuperación de andenes de carrera 4, calle 5, 6, 7, 8, 10^a y vía principal Viotá-Mesitas.
- Intervención al espacio público aledaño a la villa olímpica, coliseo de eventos, plaza de mercado,
 biblioteca municipal y ronda de la quebrada Belén.
- Recuperación de parques locales existentes.
- Creación de parque lineal en el costado norte de la plaza principal en pro de la recuperación paisajística.
- Intervención al parque de los novios y al lote continuo, ubicado en la calle 10 con carrera 5.

Figura 24

Propuesta de espacio público para la canalización de la quebrada Belén



Nota. La figura muestra las acciones puntuales de espacio público para la quebrada Belén entre carreras 7 y 8. Elaboración propia

Figura 25

Propuesta de espacio público para la canalización de la quebrada Belén



Nota. La figura muestra una acción puntual correspondiente a la generación de centros de actividad comercial para la quebrada Belén. Elaboración propia

Figura 26

Propuesta de espacio público para la canalización de la quebrada Belén



Nota. La figura muestra una acción puntual correspondiente a la generación de centros de actividad cultural para la quebrada Belén. Elaboración propia

Figura 27

Propuesta de espacio público para la canalización de la quebrada Belén



Nota. La figura muestra las acciones puntuales de espacio público para la quebrada Belén para la carrera 4. Elaboración propia

3.8.2 Estructura Funcional y de Servicios

En cuanto a la estructura funcional y de servicios las acciones de intervención van dirigidas al mejoramiento o renovación de puntos estratégicos dentro del casco urbano del municipio donde se presente alta afluencia de personas.

Las acciones correspondientes para la estructura Funcional y de Servicios son:

- Reubicación del barrio Barranquilla localizados en zonas de riesgo, con la reubicación en la zona de expansión oriental según los acuerdos mencionados por la alcaldía municipal.
- Implementación del Tratamiento de mejoramiento integral en barrios vulnerables como:
 Barranquilla, San Antonio, Pesebre y Santa Sofía.

Reubicación de la terminal de transporte sobre la zona de expansión sur-oriental sobre la vía
 Viotá-Mesitas y Mesitas-Pensilvania.

- Reubicación del matadero, ubicado en vía Mesitas-Bogotá entrando al casco urbano.
- Nuevo diseño y ampliación de la plaza de mercado ubicado entre la carrera 7 y 4 y entre calle 4
 y 5.
- Renovación villa olímpica ubicado en la calle 8 con carrera 10.
- Renovación coliseo de eventos ubicado en la calle 6 con carrera 2e.
- Creación de biblioteca municipal, aledaña al colegio departamental.
- Adecuación de vías secundarias.
- Creación de zonas de parqueos en puntos de alta afluencia de población.

Figura 28

Propuesta de acciones para la estructura funcional y de servicios



Nota. La figura muestra el mejoramiento de vías para la villa olímpica. Elaboración propia

Figura 29

Propuesta de acciones para la estructura funcional y de servicios



Nota. La figura muestra las acciones puntuales para la villa olímpica. Elaboración propia

Figura 30

Propuesta de acciones para la estructura funcional y de servicios



Nota. La figura muestra las acciones puntuales para la plaza de mercado. Elaboración propia

Figura 31

Propuesta de acciones para la estructura funcional y de servicios



Nota. La figura muestra las acciones puntuales para la plaza de mercado. Elaboración propia

3.8.3 Estructura Socioeconómica

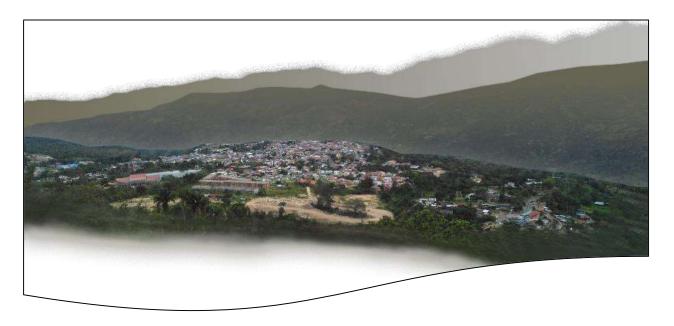
Para la estructura socioeconómica se propusieron acciones de intervención urbana en aplicados al casco urbano de Mesitas Colegio dirigidas al diseño y la potencialización del comercio existente.

Las acciones para la estructura socioeconómica son:

- Establecer nuevos puntos de comercio en los senderos ecológicos relacionado a la producción agrícola (Zona morera).
- Diseño de escenarios alternativos de desarrollo turístico que fortalezca las relacione entre los usos, las actividades actuales y el entorno.
- Potencializar el comercio existente a través de la intervención a los distintos parques locales.

 Garantizar el aprovechamiento de los remates planteados para el sendero ecológico de la quebrada Belén por medio de actividades comerciales.

Figura 32Panorámica del municipio de Mesitas del Colegio



Nota. La figura muestra una vista sobre el casco urbano de Mesitas del Colegio. Elaboración propia

Conclusiones y Recomendaciones

En primera instancia, la caracterización que se realizó en el municipio como desarrollo del primer objetivo específico del trabajo de investigación, permitió determinar los atributos que conforman el territorio a partir de las (3) tres estructuras funcionales que están comprendidas en el marco teórico planteado. De allí, nace la facilidad de poder comprender las diferentes modalidades de planificación urbana con una mirada desde la geografía, la economía, la sociología, el urbanismo y la arquitectura misma, lo que genera cambios en la perspectiva general del municipio. En ese sentido, la investigación nos ayudó a entender el funcionamiento del territorio donde dichos atributos y características propias del lugar no son aprovechadas en gran medida, observando que el desarrollo se enfoca solamente en el factor del turismo, donde se omiten los demás aspectos que lo conforman convirtiéndose en un lugar de consumo local.

Por otro lado, los proyectos planteados en el (E.O.T) no muestran beneficios a futuro para la generalidad de la población y se olvida de sectores dentro del casco urbano que necesitan una intervención urbana explicita (barrio Barranquilla). En ese orden las recomendaciones y acciones propuestas tienen el propósito de solventar las problemáticas encontradas en el casco urbano del municipio para así mejorar los alcances actuales del casco urbano, lo que nos ayudó a generar una relación físico espacial entre los diferentes puntos de intervención, distribuyendo la activad social, cultural y comercial.

Desde el campo académico, la investigación realizada nos permitió entender los métodos de planificación urbana, los componentes urbanos que rodean la intervención del territorio, los elementos de desarrollo productivo local y a entender el fortalecimiento del tejido social, ambiental y económico con base al equilibrio de las tres dimensiones vectoriales, para finalmente concluir en un aprendizaje más profundo del **urbanismo** y en un futuro poder aplicarlo en nuestra trayectoria profesional.

Lista de Referencias

- Acuerdo No. 043/1999, diciembre 16, 1999. Alcaldía Municipal El Colegio, Cundinamarca. (Colombia).

 Obtenido el 18 de marzo de 2020. http://www.elcolegio-cundinamarca.gov.co/normatividad/acuerdo-no-043-del-16-de-diciembre-de-1999-eot
- Alcaldía de Medellín. (2009, abril). Departamento Administrativo de Planeación.
 - https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadan o/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Plantillas%20Gen%C3%A9ricas/Documentos/Regu larizacion%20Predios/2.PRESENTACION%20DOCUMENTO%20TECNICO.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018, febrero). El Colegio, Cundinamarca

 <a href="https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwisjoH_vwfbsAhWswVkKHYLLDSgQFjAHegQIBhAC&url=http%3A%2F%2Forarbo.gov.co%2Fapc-aa-files%2Fa65cd60a57804f3f1d35afb36cfcf958%2Felcolegio_ficha_25245.pdf&usg=AOvVaw1xOU_uqRDc1duJ4bUVlwdnxx
- Fernández, G. (1997). *Planificación estratégica de las ciudades. Nuevos instrumentos y procesos*. Nueva edición revisada y aumentada. Barcelona Reverté, S.A.

 https://www.academia.edu/38842472/Planificacion estrategica de Ciudades Jose Miguel Fernandez Guelli
- Gil, S & Chacón, M. (2018). Estrategias de planificación para una ciudad en desequilibrio. Caso Chía,

 Cundinamarca. [Trabajo de grado, Universidad la Gran Colombia]. Repositorio Institucional.

 https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/3492/Estrategias planificacion urbana.

 pdf

Gómez & Mojica, A. (2016). *Proyecto arquitectónico de la terminal de transporte del Municipio El Colegio*. [Trabajo de grado, Universidad La Gran Colombia]. Repositorio Institucional. https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/3805

Ley 1454/11, junio 29, 2011. Diario Oficial [D.O.]: 48115. (Colombia). Obtenido el 26 de abril de 2020.

http://www.sdp.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/ley-1454-de-2011

Rivera, M. (2019, abril). Los predios en disputa en Mesitas del Colegio.

https://www.elespectador.com/noticias/bogota/los-predios-en-disputa-en-mesitas-del-colegio/

Salingaros, P. (2005, enero). Principles of Urban Structure. Design Science.

http://zeta.math.utsa.edu/~yxk833/urbanweb-spanish.pdf

- Torres, C., Fuentes, A., Hernández, Y., & González, D. (2016). Plan de dirección del proyecto modificación de áreas públicas para personas en discapacidad en el Municipio de El Colegio. [Trabajo de grado, Universidad Piloto de Colombia seccional alto de Magdalena]. Repositorio Institucional.

 http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6246/TG%20Modificación%20áreas%20púb.%20mesitas%20del%20colegio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Urbina, R & Duarte, H. (1989). Las mesitas del Colegio de Nuestra señora del Rosario de Calandaima.

 Lasergraf Ltda.
- Wright, J. (1984). Dinámica de sistemas. Dinámica de sistemas, (84), 60-63.

http://www.ehu.eus/i.morlan/tesis/memoria/TesisIM02.pdf

<u>Anexos</u>

INSTRUMENTO COMPLEMENTARIO DE GESTIÓN Y PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE MESITAS DEL COLEGIO.

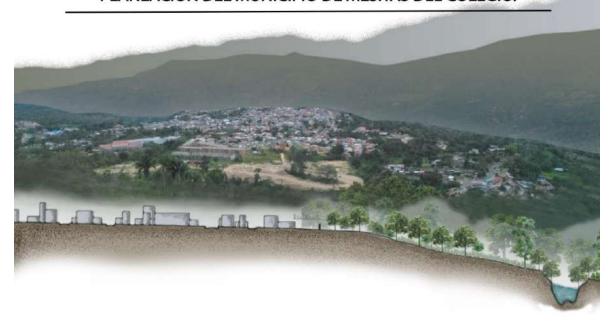


TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	02
ANÁLISIS E.O.T ACTUAL - MESITAS DEL COLEGIO.	03
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	04
SECTORES NORMATIVOS CASCO URBANO MESITAS DEL COLEGIOS (SEGUN ACUERDO 043/1999/ EO.T. 2019)	05
ANALISIS SECTORES NORMATIVOS CASCO URBANO MUNICIPIO MESITAS DEL COLEGIO	06
PROGRAMA DE EJECUCION DE OBRAS DEL E.O.T ACTUAL (ESTRUCTURAS URBANAS)	07
ZONAS DE EXPANSION URBANA	12
PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL- CASCO URBANO DE MESITAS DEL COLEGIO. ZONAS DE EXPANSION URBANA	
RE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	
ANALISIS TRATAMIENTO DE CONSOLIDACION	
ANALISIS TRATAMIENTO DE CONSERVACION	19
ANALISIS TRATAMIENTO DE RENOVACION URBANA	21
ANALISIS TRATAMIENTO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL	23
MODELO DE CIUDAD	25
GESTION Y FINANCIAMIENTO	27
ACCIONES DE INTERVENCION	

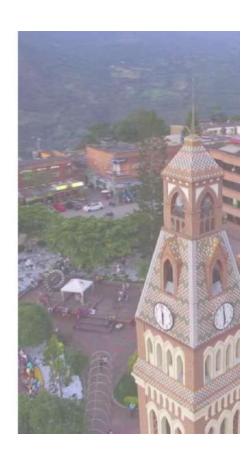
INTRODUCCIÓN

El presente documento esta dirigido a proponer la gestion de las estrategias y acciones frente a dos (2) ejes problematicos: i) falencias en la aplicacion de los intrumentos de planeacion y ordenamiento del territorio planteados en el documento normativo (E.O.T). ii) carencias de estrategias de mejoramiento territorial que evidencian la ausencia de relacion entre las diferentes estructuras urbanas (ecologica principal, funcional y de servicios y socioeconomica).

En respuesta a lo anterior, se presenta una propuesta normativa y de gestion para el Municipio de Mesitas del Colegio, a partir del analisis critico del esquema de ordenamiento territorial (E.O.T), fijando los objetivos y alcances de la planeacion, gestion, control y sostenibilidad de las diferentes estrategias y acciones planteadas, en el marco de los objetivos y principios de ordenamiento que establece la ley de desarrollo territorial (Ley 388 de 1997).

El presente documento consta de tres (3) secciones incluyendo la presente introduccion. En la segunda seccion, se enuncian las normas urbanisticas que regulan el Municipio. Y finalmente, en la tercera, se hace referencia a la propuesta de ordenamiento territorial en conjunto con la implementacion de estrategias urbanas dentro del casco urbano del municipio y su contexto rural.

ANÁLISIS E.O.T ACTUAL - MESITAS DEL COLEGIO.



ORDENAMIENTO TERRITORIAL (SEGÚN E.O.T AÑO 2019)

Según el E.O.T (2019) del municipio de Mesitas del Colegio, su suelo esta categorizado hacia un enfoque regional/turístico, esto acompañado de una orientacion que se basa en propiciar el crecimiento ordenado del territorio por medio de la regulación de los usos del suelo y la localización funcional de la infraestructura con relacion a la subdivision del territorio en sectores normativos, el documento normativo determina los usos en las diversas áreas de la jurisdicción del Municipio donde se distinguen cuatro categorías:

- 1. Uso principal
- 2. Usos compatibles
- 3. Usos condicionados
- 4. Usos prohibidos

El uso principal es aquel uso deseable que coincide con la función específica del área, y que ofrece las mayores ventajas o desde el punto de vista del desarrollo sostenible.

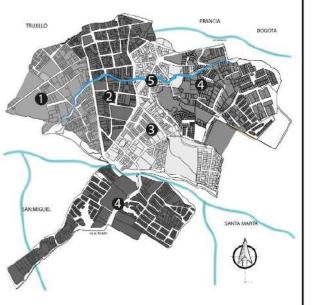
Los usos compatibles son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, productividad y protección del suelo y los recursos conexos.

Los usos condicionados son aquellos que presentan algún grado de incompatibilidad con el uso principal, y ciertos riesgos previsibles y controlables para la protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

Los usos prohibidos son aquellos incompatibles con el uso principal de un área con las características ecológicas de los suelos, con los propósitos de preservación ambiental, de planificación, o que entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

SECTORES NORMATIVOS CASCO URBANO MESITAS DEL COLEGIO SEGÚN ACUERDO 043/1999 / E.O.T 2019.

ESPECIFICACIONES DE SECTORES NORMATIVOS





ANÁLISIS SECTORES NORMATIVOS CASCO URBANO MUNICIPIO MESITAS DEL COLEGIO.

El presente instrumento normativo y de gestion pretende realizar un analisis del casco urbano de Mesitas del Colegio con base en:

Falencias en la aplicacion de los intrumentos de planeacion y ordenamiento del territorio planteados en el documento normativo (E.O.T).

Carencias de estrategias de mejoramiento territorial que evidencian la ausencia de relacion entre las diferentes estructuras urbanas (ecologica principal, funcional y de servicios y socioeconomica).

La metodologia se fundamenta en el estudio de las tres estructuras urbanas (ecologica principal, funcional y de servicios y socio economica); esto apoyado del cumpliemiento del primer obejtivo correspodiente a " caracterizar las problematicas del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio, a partir del analisis de las tres (3) estructuras urbanas anteriormente mencionadas" con el fin de generar un diagnostico general del Municipio.

A continuacion se busca relacionar las problematicas encontradas en el diagnostico general con la subdivision actual correspondiente al ordenamiento del territorio.

06

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEL E.O.T (ACUERDO

Estructura ecologica principal

Estabilizacion de la meseta.

Compra de predios en suelos de proteccion.

Elaboracion de planes ambientales que contemplen la conservacion y proteccion del suelo, fuentes hidricas y el medio

Intervencion, remodelacion, adecuacion y mantenmiento de:

Parque principal

Parque inspeccion de pradilla

Parque inspeccion de la victoria

Parque inspeccion del triunfo

Programa de control a la contaminación visual, atmosferica y al ruido.

Implementacion de cercas de proteccion.

Enrriquezamiento forestal.

Plantaciones en zonas de conservacion y preservacion.





PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEL E.O.T (ACUERDO

Estructura funcional y de servicios

Reubicacion de habitantes en zonas de riesgo.

Plan parcial para zonas de amenaza y riego.

Diseño nuevo matadero municipal.

Organizacion del transporte publico, apartir de el establecimiento de rutas y reglamentacion de paraderos y estacionamientos.

Plan parcial para mejoramiento integral de sectores con desarrollo incompleto.

Diseño y construccion de nueva concentracion educativa.

Ampliacion de vias (carrera 9 entre calles 7 y 8).

Embellicimiento paseo peatonal calle 6b canalizacion quebrada belen, entre carrera 2 y carrera 9)

Construccion palacio de justicia.

Implementacion de plan parcial para suelos de proteccion historica y cultural.





08

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEL E.O.T (ACUERDO

Estructura socio económica

Construir un escenario posible para la concertacion regional y el fortalecimiento de las relaciones del Municipio con Bogota.

Creacion de escenarios alternativos que fortalezcan la relaciones y vinculos entre el sistema de asentamientos, los usos y acividades actuales y previstas.







PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEL E.O.T DENTRO DEL CASCO URBANO DE MESITAS DEL COLEGIO (ACUERDO 043/1999



- Estabilizacion de la meseta.
 - Compra de predios en suelos de proteccion.
- Intervencion, remodelacion, adecuacion y mantenmiento de parque principal.
- Reubicacion de habitantes en zonas de riesgo.
- Diseño nuevo matadero municipal.
- Plan parcial para mejoramiento integral de sectores con desarrollo incompleto.
- Ampliación de vias (carrera 9 entre calles 7 y 8).
- Embellicimiento paseo peatonal calle 6b canalizacion quebrada belen, entre carrera 2 y carrera 9)
- Implementacion de plan parcial para suelos de proteccion historica y cultural.

10

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEL E.O.T DENTRO DEL CASCO URBANO DE MESITAS DEL COLEGIO (ACUERDO 043/1999

El territorio en Cundinamarca ha estado influenciado por un largo proceso de transformaciones, relacionados con los modos de apropiación, ocupación y uso del suelo urbano, cuyos resultados son: escasez de suelo de dominio y uso público; falta de ordenamiento y planificación; poca accesibilidad; carencia de equipamientos; ocupación irregular; pérdida o deterioro de los recursos naturales por contaminación, ocupación de rondas, etc.

Segun el E.O.T del año 2019, se propone una serie de estrategias dentro del componente general del documento normativo, que enfocan el ordenamiento territorial en relacion al mejoramiento socio economico y funcional del Municipio, previendo el futuro desarrollo de Mesitas del Colegio y su conexion con Bogota; por consiguiente se concluyen en los dos ejes problematicos del E.O.T. anteriormente mencionados, lo siguiente:

Falencias en la aplicacion de los intrumentos de planeacion y ordenamiento del territorio planteados en el documento normativo (E.O.T).

- A) Escasa incorporacion de los diferentes suelos urbanos (rural, expansion y urbano) en los instrumentos de planificacion y gestion del territorio.
- B) Desarticulacion en la planificacion de los diferentes sistemas, redes o estructuras que conforman el territorio.
- C) Incongurencia entre los usos del suelo encontrados y los usos permitidos dentro los sectores normativos establecidos en el E.O.T.

Carencias de estrategias de mejoramiento territorial que evidencian la ausencia de relacion entre las diferentes estructuras urbanas (ecologica principal, funcional y de servicios y socioeconomica).

- A) Ausencia de dependencias y funciones para la gestion y mantenimiento del espacio publico.
- B) Instrumentos y mecanismos insuficientes para la regulacion del aprovechamiento economico.
- C) Falta de apropiacion social y cultural del territorio.
- D) Falta de metodologia y procedimientos para la intervencion social y economica de las ventas informales.

EXPANSIÓN URBANA

La destinacion del suelo de **expansion urbana** esta orientado al de sarrollo de equipamientos, especialmente areas recreativas, areas aferentes al tratamiento de agua potable y a las necesidades de crecimiento del municipio, así como a la dotacion con infraestructura para el sistema vial.

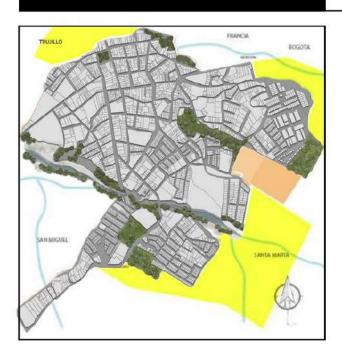
Desde el Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T) de 1999 del Municipio de Mesitas del Colegio, está declarado como zona urbanizable:

El sector 1, la Vereda Trujillo y el sector 2 como las áreas que abarcan sobre la margen de la quebrada Santa Marta. Declarado como zona urbanizable el sector 3 y el sector 4 como las áreas que abarcan sobre la margen de la quebrada Santa Cruz.

El plan de desarrollo que determina el EOT en las veredas cercanas nos permite hacer un análisis de las posibles problemáticas que presenta el Municipio y en sus veredas vecinas, para así obtener una caracterización mas a fondo a nivel Regional.



ZONAS DE EXPANSIÓN URBANA SEGÚN ACUERDO 043/1999



1. EXPANSIÓN URBANA (Sector 1 Y 2): Delimitación: sobre la margen de la Quebrada Santa Marta

Es evidente la ausencia del desarrollo de áreas aferentes al tratamiento de agua haciendo uso de la quebrada Santa Marta para abastecer al municipio de Mesitas del Colegio y sus veredas cercanas como la vereda Santa Cruz, la vereda San Miguel y la vereda Santa Marta.

2. EXPANSIÓN URBANA (Sector 3 Y 4): Delimitación: sobre la margen de la Quebrada Santa Cruz.

Es evidente la ausencia del desarrollo de áreas aferentes al tratamiento de agua, áreas con actividad agrícola, el desarrollo de un sistema de transporte que organice y articule las veredas vecinas al municipio, que pretendan mejorar la actividad económica y así vincular redes comerciales.

PROPUESTA DE RE ORDENAMIENTO TERRITORIAL-CASCO URBANO DE MESITAS DEL COLEGIO.



PROPUESTA ZONAS DE EXPANSIÓN URBANA



La propuesta se fundamenta en la incorporacion de suelos urbanos que se encuentran sin el manejo adecuado de ocupacion establecido en el EO.T. -2019, como:

- Ausencia de areas aferentes a la actividad agricola.
- Insuficiente conectividad vial.
- Desarticulación de veredas vecinas al casco urbano.
- Insuficiencia de equipamientos.

Por consiguiente, se pretende acoger los parametros normativos descritos en el documento de planeacion, respetando los diferentes sistemas que componenen las estructuras urbanas (ecologica principal, funcional y de servicios y socio economica). con relacion a lo anterior, se subdivide en 2 sectores:

- Delimitacion: Sobre la margen de la quebrada santa cruz, en el costado nor oriental del casco urbano del Municipio y en limites con el coliseo de eventos.
- Delimitacion: Sobre la margen de la quebrada santa marta, en el costado sur oriental del casco urbano del Municipio sobre carrera 2.

PROPUESTA RE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TRATAMIENTOS URBANÍSITCOS



El re ordenamiento del casco urbano del Municipio se establece con relacion a los tratamientos urbanisticos mencionados en el E.O.T-2019, tomando como punto de referencia la normativa estipulada a los usos del suelo.

RENOVACION

CONSERVACION MEJORAMIENTO INTEGRAL CONSOLIDACION

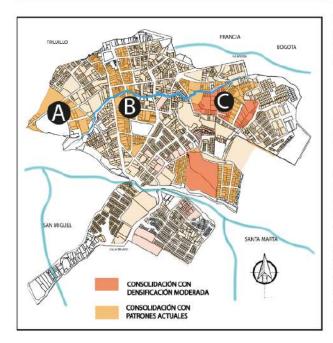
Conservación, tiene como objeto la recuperación y conservación de sectores urbanos caracterizados por la ubicación de edificaciones o conjuntos urbanos de valor patrimonial, histórico, cultural, artístico o ambiental.

Consolidación, regula las zonas urbanizadas donde la capacidad instalada en materia de servicios publicos domiciliarios, espacio publico, equipamientos y movilidad permite un aumento de la edificabilidad con una inversion moderada

Renovación urbana, aplicables a sectores urbanos, que requieren de modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, con miras a una utilización más eficiente del suelo.

Mejoramiento integral, para sectores de la ciudad desarrollados de forma incompleta o con condiciones deficitarias en la provisión de equipamientos, zonas recreativas y servicios públicos, entre otros.

ANALISIS TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN



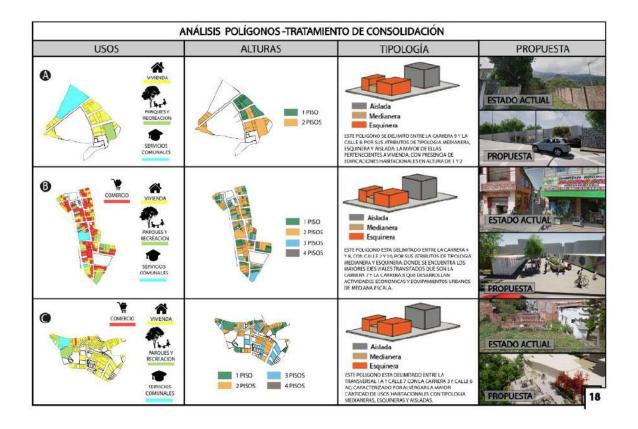
Conforme a lo establecido en la propuesta de re ordenamiento territorial del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio, se subdivide el tratamieno de consolidacion en:

- Consolidación con densificación moderada.
- Consolidacion con patrones actuales.

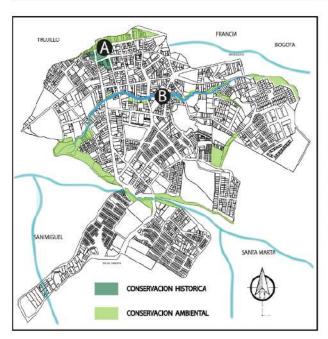
Estos sub tratamientos nacen a partir del analisis de ocupacion y de la densidad constructiva, respecto a los usos encontrados dentro del casco urbano.

Cabe destacar, que se tomo en cuenta la caracterizacion de las tres (3) estructuras urbanas (ecologica principal, funcional y de servicios y socio economica) realizada en el desarrollo del primer objetivo del presente proyecto.

Segun el analisis obtenido, se evidencian sectores dentro del casco urbano sin edificar en su totalidad como lo es: entre la transversal 1a y calle 7 con la carrera 3 y calle 6 ac; y sectores muy consolidados, como lo es el centro fundacional, entre la carrera 4 y 8, con calle 2 y 10.



ANÁLISIS TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN



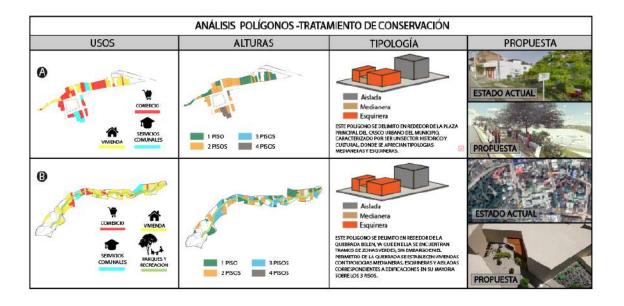
Conforme a lo establecido en la propuesta de re ordenamiento territorial del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio, se subdivide el tratamieno de conservacion en:

- Conservacion historica.
- Conservacion ambiental.

Estos sub tratamientos nacen a partir del analisis de zonas de riesgo, de sectores historicos, patrimoniales y culturales dentro del casco urbano.

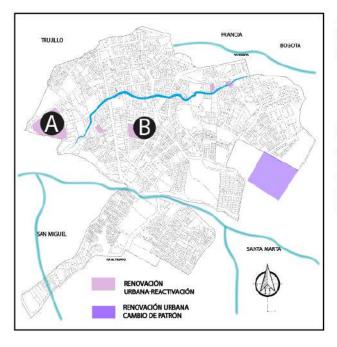
En relacion a lo anterior, se tomo en cuenta la caracterizacion de dos (2) estructuras urbanas (ecologica principal y socio economica) de las cuales, se evidenciaron dos (2) sectores dentro del casco urbano que pertenecen a zonas de alto riesgo por deslizamiento y a zonas historicas:

- En rededor de la plaza principal.
- Al borde norte del casco urbano.



20

ANÁLISIS TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN

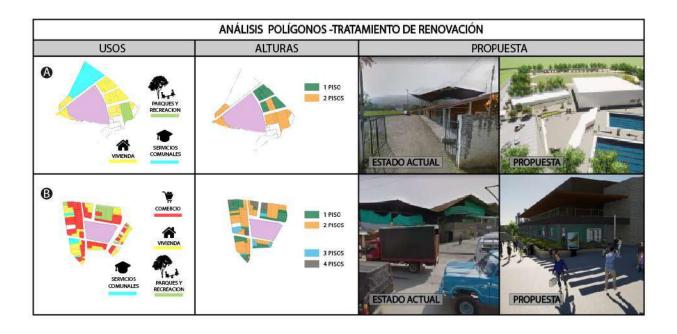


Conforme a lo establecido en la propuesta de re ordenamiento territorial del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio, se subdivide el tratamieno de renovacion en:

- Renovacion urbana reactivacion.
- Renovacion urbana- cambio de patron.

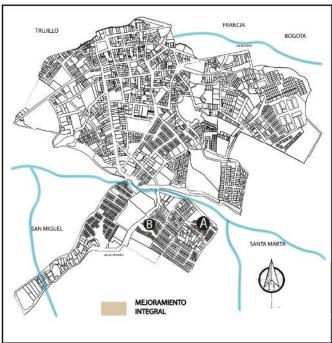
Estos sub tratamientos nacen a partir del analisis de la estructura funcional y de servicios y de la socio economica, sin embargo solo se implementa el sub tratamiento de renovacion urbana- reactivacion, ya que se pretende proponer acciones que busquen aprovechar la capacidad urbanistica en los siguientes puntos estrategicos:

- El sectores que comprenden la plaza de mercado.
- El sector que comprende coliseo de eventos.
- El sector que comprende la villa olimpica.



22

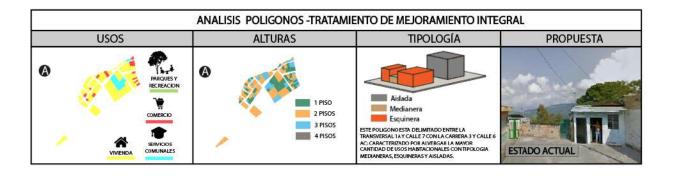
ANÁLISIS TRATAMIENTO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL



Conforme a lo establecido en la propuesta de re ordenamiento territorial del casco urbano del Municipio de Mesitas del Colegio, el tratamiento de mejormaiento integral se implementa para el sector sur oriental del territorio urbano desarrollado de forma incompleta y con condiciones deficitarias en la provisión de equipamientos, zonas recreativas y servicios públicos, entre otros.

 Sector comprendido en los barrios Jaime Pardo leal y San Bailon.





MODELO	TEORÍA	GRÁFICOS	ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL	ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	ESTRUCTURA SOCIO ECONÓMICA
	Ideado por Hoyt (1939), que se fundamenta en la sostenibilidad		Hasta Desarrollo socio económico, bajo la	regulación de los usos y la utilización, transf culturales y provisión de bienes y servicios,	ormación y ocupación del espacio.
MODELO SECTORIAL	de los contrastes en los usos del suelo originados en el centro, se perpetúan hacia el exterior y se ubican a manera de sectores a lo largo de las vías principales y no de manera concéntrica	Adaptación a América Latina A: Centro de Regostas, Murcado B: Conso considerás B: Conso considerás B: Conso considerás B: Consolo considerás B: Consolo considerás B: Maria Missolo considerás B: Missolo de Chare creditada	Las clases altas articulan la cudad al buscar las zonas mejor comunicadas y de mayor calidad medio ambiental.	Tiene una gran influencia en esta estructura ya que los sistemas que la componen están formadas y organizadas según este criterio, sin embargo existen adecuaciones debido a la topografía del municipio, así como la carrera 4 y la avenida medina (carrera 8) se convirtieron en ejes para la configuración de los barrios	Esta estructura es la mas sectorizada en la zons ur bana del município y se puede denotar en la carrera 7 que conecta el parque principal del município con la plaza de mercado y calle 7 especificamente en la rotond: Además de estos dos existe comercicomplementario aunque no espermitido en todos los barrios.
	Muchos historiadores sitúan el origen del capitalismo en las pequeñas ciudades comerciantes de Europa. El camino hacia el			hacia las tres estructuras que conforman el en parques de recreación temáticos para el c	
ideal Capitalista	capitalismo a partir del siglo XIII fue allanado gracias a la filosoffa del Renacimiento y de la Reforma, movimientos que facilitaron la aparición de los modernos estados nacionales. Hasta el punto de que es la propia urbe la que deviene en objeto de consumo, se mercantiliza.		ECOLOGISMO: aquella que defiende un desarrollo sostenible de la economía (que consistiría en adaptar el actual modelo al nuevo problema medioambiental) y otra que defiende un decrecimiento de la economía (que apunta directamente a nuevos sistemas de organización económica).	Intervencion de la infraestructura recreacional en pro del aumento de la llegada de turistas.	Esa estrategia de intervenir esos centros recreacionales, contribuye al desarrollo económico local.

MODELO	TEORÍA	GRÁFICOS	EJEMPLOS	ESTRUCTURA ECOLÓGICA	ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	ESTRUCTURA SOCIO ECONÓMICA
	Se lleva a cabo a partir de la ley de Newton que relaciona la atraccion entre dos objetos al tamaño de su masa y a la distancia que se genera entre ellos.		Guadalajara, Puebla, Tlaxala, veracruz, Xalapa. Fueron escogidas para	-Da a entender los com (normativa E.O.T, 2019)	ponentes del territorio, como un todo estruct	urado de acuerdo a reglas comunes
MODELO GRAVITACIONAL	Su configuracion a nivel territorial empezo en la ciudad premoderna año 1687 S.XVII, y la Arquitectura empezo a obedeceer a la geometria cosmologica. Permite conocer la estructura del sistema de ciudad, a través de la jerarquía de su lugar central y de la interrelación que se establece entre los lugares alrededor.		caracterizar su estructura, funcionamiento, dinamica e interacciones; donde se aplicaron modelos de interacción espacial, con los que se establece la jeraquida y el funcionamiento de los assentamientos humanos.		-Este modelo resume de manera esencial los movimientos que se producen en un medio donde los sistemas de movilidad y accesibilidad de transporte son homogéneos, ipor ejemplo, pronostica el flujo de desplazamiento domicilio vía trabajo en un punto focal de empleo), gracias a ello se plantean estrategias de mejoramiento vial.	-Este modelo analiza el área urbana el un futuro próximo, el cual depende di un cálculo de densidades poblacionales y de factores relacionados a la potencialidad del mercado.
La teoria de los lugares centrales es una teoria geografica derrollada por el geografio Aleman Walter Christaller, el	* 18 18 2	Quito, Guayaquil y cuenca (Ecuador). -Se busca la distribución del territorio mediante el análisis contexto rural, ubicación e interrelaciones entre núcleos economicos entre núcleos economicos entre núcleos economicos en				
MODELO DISTRUBUCIONAL	modelo es inductivo y corresponde a la formacion de lugares centrales, el que se define como una zona del espacio que concentra y centraliza actividades economicas dirigidas a la poblacion que esta alirededor de el. Se fundamenta en la distribución de un territorio en centros de actividades, obedeciendo a un fire a de influencia que abarca una población definida.		Fueron escogidas por sus importantes relaciones económicas dentro de su territorio nacionali,		-En el modelo se distinguen centros urbanos donde la infraestructura edificada previamente existente se recida; caso puntual (Villa Olímpica y Coliseo)	Formacion de lugares centrales, el qu se define como una zona del espacio que concentra y centraliza actividade economicas dirigidas a la poblacion que esta alrededor de el.

26

GESTION DE ESTRATEGIAS URBANAS

ESTRATEGIA	ESTRUCTURA	GESTION	ACCION
Aumento índice de espacio público y zonas verdes.		Gestion urbana: REPARTO COMPENSACIONES Es un instrumento de gestión urbana que permite resarcir a los dueños cuyos terrenos o inmuebles han sido definidos como áreas con asignación de Tratamientos de conservación histórica, arquitectónica o ambiental. Compensación mediante: 1.Compensaciones Económicas 2.Transferencia de derechos de construcción y desarrollo.	• Intervención y recuperación de andenes de carrera 4, calle 5, 6, 7, 8, 10° y vía principal Viota-mesitas.
Recuperación, protección y mitigación en las zonas establecidas como riesgo.	Ecologica principal	Gestion urbana: ASOCIATIVA COOPERACION ENTRE PARTICIPES Es un mecanismo de gestión del suelo utilizado para el reparto equitativo de cargas y beneficios en el desarrollo y que no requieran de una nueva configuración predial de su superficie. 1. Los propietarios constituyen entidad gestora que garantice desarrollo conjunto de la unidad. 2. Predios se afectan hasta el cumplimiento de cargas y pago de costos de urbanización.	Intervención al parque de los novios y al lote continuo, ubicado en la calle 10 con carrera 5 en pro de la recuperación paisajística del sector.
Interconexión de zona rural (veredas) y zona urbana.		Gestion urbana: DINAMIZAR DECLARATORIA DESARROLLO PRIORITARIO Se determinan para los inmuebles y terrenos cuyo desarrollo y/o construcción se consideran prioritarios, atendiendo las estrategias, parámetros y directrices señaladas en el E.O.T. 1. Terrenos públicos o privados en suelos de expansión. 2. Terrenos públicos o privados urbanizables no urbanizados en suelo urbano. 3. Terrenos públicos o privados urbanizados no construidos en suelo urbano.	Intervención sendero ecológico sobre de la canalización de la quebrada Belén.

GESTION DE ESTRATEGIAS URBANAS

ESTRATEGIA	ESTRUCTURA	GESTION	ACCION
Recuperación, protección y mitigación de la contaminación en las diferentes fuentes hídricas dentro del casco urbano del Municipio.	Ecologica principal	Gestion urbana: ASOCIATIVA REAJUSTE DE SUELOS Es un mecanismo para modificar la estructura predial existente en un territorio, que busca obtener una mejor configuración del globo de terreno que lo conforma y garantizar una justa distribución de las cargas y beneficios. 1. Se realiza a través de una entidad gestora constituida de común acuerdo entre propietarios. 2. Estudio con valoración de tiernas o inmuebles y predios resultantes según usos y densidades. Indicará cesiones gratuitas y compromisos asumidos. 3. Mediante escritura se restituyen los aportes prorrateados	• Recuperación de la ronda hídrica de la quebrada Belén.
Descongestión de vías principales dentro casco urbano del Municipio.	Funcional y de servicios	Gestion urbana: INTEGRACION INMOBILIARIA Es un mecanismo de gestión del suelo, con el objeto de asegurar el reparto equitativo de cargas y beneficios en suelo urbano con tratamientos de renovación urbana, logrando una mejor distribución de espacios y usor.	Restructuración vial de la carrera 4, a partir de la zona nueva de la terminal de transporte, colindante al nuevo centro recreacional e integrandose a la calle 6 hasta la glorieta de la calle 7. Ampliación de la calle 2, desde el colegio departamental hasta la quebrada Santa cruz. Creación de dos tramos de cido ruta.
Recuperacion de equipamientos principales dentro del casco urbano de Mesitas del Colegio.		1. Se realiza a través de una entidad gestora constituida de común acuerdo entre propietarios. 2. Estudio con valoración de tierras o inmuebles y predios resultantes según usos v densidades. Indicará cesiones	- Creacion de los artanos de cido ruta. - Peatonalización de la carrera 7 entre calle 9 y calle 8. - Reubicación de la terminal de transportes obre la calle 2 al costado sur de la quebrada Santa Cruz. - Nuevo diseño y ampliación de la plaza de mercado ubicado entre la carrera 7.9 y 4 entre calle 4 y 5. - Renovación villa olimpica ubicado en la calle 8 con carrera 10.
Creación de relaciones físico espaciales entre los diferentes puntos nodales de la red de infraestructura.		usos y denisidades, iniciara cesiones gratultas y compromisos asumidos. 3. Se aprueba junto al PP o UAU. 4. Mediante escritura se restituyen los aportes prorrateados entre propietario	Renovación coliseo de eventos ubicado en la calle 6 con carrera 2e. Creación del centro recreacional ecológico en la manzana ubicada entre la quebrada Santa cruz con calle 6 y entre la carera 1 y la carrera 3. Creación de biblioteca municipal, aledaña al colegio departamental.



GESTION DE ESTRATEGIAS URBANAS

ESTRATEGIA	ESTRUCTURA	GESTION	ACCION
Generación de actividad comercial ecológica, artístico y agrícola en diferentes sectores del casco urbano del Municipio.	** Socic X: 265,87 cm 3 Y: 19,52 cm	Gestion urbana: REPARTO TRANSFERENCIA DE DERECHOS Mecanismo de reparto de C&B que permite trasladar el potencial de construcción de áreas limitadas a áreas en donde es viable un mayor desarrollo; de zonas generadoras a zonas receptoras. Los derechos adicionales de construcción y desarrollo se traducen a títulos valores que se emiten a precio nominal y se ajustan anualmente acorde a IPC (indice de precios al consumidor).	Generación de nuevos puntos focales de actividad comercial, a partir de la intervención a la red de infraestructura.

FINAN	CIACION
FINANCIACION POR PLUSVALIA	DESTINACION
Es el derecho del Municipio o Distrito de participar del incremento que se genera sobre el valor del suelo por decisiones administrativas y se paga sólo cuando el propietario percibe el incremento: Transferencia de dominio, Licenda, o cambio de uso. HECHOS GENERADORES DE PLUSVALIA 1. Incorporación de suelo rural a suelo de expansión o a suburbano. 2. Cambio de uso a uno más rentable. -Art 87 de 388 determina participación en plusvalia por ejecución obra pública*	1. Compra de predios para VIS 2. Construcción o mejoramiento de infraestructura. 3. Adecuadón de asentamientos urbanos de desarrollo incompleto. 4. Proyectos de Espacio Público 5. Macroproyectos 6. Programas de Renovación Urbana 7. Pago de inmuebles para renovación 8. Mejoramiento o restauración de inmuebles patrimoniales.

		ACCIONES	
ACCIONES URBANAS	ESPACIOS EXISTENTES	ESPACIOS PROPUESTOS	REGISTRO FOTOGRAFICO DE ESTADO ACTUAL
Creación de centro educativo recreacional ecológico	Con un area de 123, 160.40 m² Actualmente el lote esta destinado como zona de expansion, aun sin construcción	La propuesta tendra distintas zonas de tematicas, ademas de las circulaciones que conectaran con los camhos de herradura y las quebradas Pitala-Santa Marta	
Intervención al espacio publico aledaño a la villa olimpica, colseo de eventos, plaza de mercado, biblioteca municipal y ronda de la quebrada belen + Renovación de la villa olimpica, con creación de zonas de parqueo	VILLA OLIMPICA Con unarea de 23,037.86 m² La villa olimpica no cuenta con un espacio publico adecuado en algunas partes inexistente	VILLA OLIMPICA Las zonas marcadas para mejorar el espacio publico son las recibidoras al usuario, ademas del abandono en la que se encuentra	

ACCIONES URBANAS	ESPACIOS EXISTENTES	ESPACIOS PROPUESTOS	REGISTRO FOTOGRAFICO DE ESTADO ACTUA
Renovación del Coliseo de eventos , con creación de zonas de parqueo	Con un area de 19,916.46 m² El coliseo de eventos no cuenta con un espacio publico adecuado en algunas partes inexistente	Couseo DE EVENTOS Como onjetivo principal es mejorar el espacio publico inmediato a la infraestructura del colesio y como segundo generar una actvidad aledaña a la infraestructura	
+	X85555500000550000000000000000000000000		
Nuevo diseño y ampliación de la Plaza de mercado, con creadón de zonas de parqueo	Con un area de 2,250.09 m² La plaza de mercado no cuenta con un espacio publico adecuado	Ademas de mejorar el espacio publico se pretende mejorar a calidad de espacio del lugary organizar el comercio existente	

Creación de biblioteca municipal, con creación de zonas de parqueo Con un area de 2,018.52 m² Ademas de que no existe la biblioteca, el espacio publico es inexistente CANALIZACIÓN QUEBRADA BELEN BIBLIOTECA MUNICIPAL BIBLIOTECA MUNICIPAL BIBLIOTECA MUNICIPAL ATURA Generar espacio publico que beneficie a los estudiantes y al uso común, ademas de provisionar miradores hacia la quebrada Santa Marta CANALIZACIÓN QUEBRADA BELEN CANALIZACIÓN QUEBRADA BELEN	ACCIONES URBANAS	ESPACIOS EXISTENTES	ESPACIOS PROPUESTOS	REGISTRO FOTOGRAFICO DE ESTADO ACTU
Ademas de que no existe la biblioteca, el estudiantes y al uso común, ademas de provisionar miradores hacia la quebrada espacio publico es inexistente Santa Marta				
		Ademas de que no existe la biblioteca, el espacio publico es inexistente	estudiantes y al uso común, ademas de provisionar miradores hacia la quebrada Santa Marta	
		El area de afectación es en la ronda de la quebrada Belen B espacio publico esta en deterioro y casi no existen lugares de recreació para los residentes y turistas	Generar espacio publico en zonas donde la residenda no este tan consolidada, implementando lotes desocupados y que actualmente deterioran el casco urbano del municipio ademas de convertirse en espacios de inseguridad.	

ACCIONES URBANAS	ESPACIOS EXISTENTES	ESPACIOS PROPUESTOS	REGISTRO FOTOGRAFICO DE ESTADO ACTUAL
Reubicación terminal de transporte	Con un area de 1,790,94 m² La reubicación es necesaria debido a los conflictos espaciales que actualmente genera la terminal	Con un area de 13,727.75 m²	
Reubicación del matadero municipal	Con un area de 716.86 m² La reubicación es necesaria debido a los conflictos espaciales y ambientales, ya que esta localizado en una zona residencial	Con un area de 9,501.10 m ²	

ACCIONES URBANAS	ESPACIOS EXISTENTES	ESPACIOS PROPUESTOS	REGISTRO FOTOGRAFICO DE ESTADO ACTUAL
Intervención parque de los novios	Con un area de 338.69 m². Parque en deterioro e inseguro	Con un area de 742.74 m² Proposito de mejor ar el parque ademas de la ubicación de deporte extremo que conecta con el sendero ecologico.	



