

# PLAN DE MEJORAMIENTO INTEGRAL PARA EL BARRIO ALTOS DE CAZUCÁ

Daniela Alejandra Hernández Novoa, Carol Nicol Castillo Sabogal



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D, C.

2023

**Plan de mejoramiento integral para el barrio Altos de Cazucá**

**Daniela Alejandra Hernández Novoa y Carol Nicol Castillo Sabogal**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de arquitecta**

**Directora: Arquitecta Magister Adriana Marcela Martínez Molina**

**Asesora: Arquitecta Myriam Stella Díaz Osorio**



**Arquitectura, Facultad de Arquitectura**

**Universidad La Gran Colombia**

**Bogotá D, C.**

**2023**

### **Agradecimientos**

Queremos agradecer a los profesores que han dejado una marca significativa en nuestra trayectoria académica. Su compromiso y respaldo incondicional nos han impulsado a alcanzar las metas propuestas a lo largo de este camino.

No podemos dejar de mencionar a nuestros amigos cercanos, cuya amistad ha sido un lugar de fortalecimiento en momentos difíciles y una fuente constante de alegría. Gracias por estar siempre presentes compartiendo risas y experiencias inolvidables.

Por último, queremos expresar nuestra gratitud a nuestras familias, quienes han sido el pilar fundamental en este viaje. Su amor incondicional y apoyo constante nos han dado la fuerza para superar cualquier obstáculo. A todos ustedes, profesores, investigadores, amigos cercanos y familiares, les agradecemos de todo corazón por su influencia positiva en nuestras vidas. Esperamos corresponderles de la misma manera en el futuro.

### Tabla de contenido

<b>RESUMEN .....</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I: FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>12</b>
PREGUNTA PROBLEMA .....	12
JUSTIFICACIÓN .....	12
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
HIPÓTESIS .....	14
OBJETIVOS .....	14
<i>Objetivo general</i> .....	14
<i>Objetivos Específicos</i> .....	14
<b>CAPÍTULO II: MARCOS DE REFERENCIA.....</b>	<b>15</b>
MARCO CONCEPTUAL .....	15
<i>Barrio formal</i> .....	15
<i>Barrio informal</i> .....	17
<i>Espacio público en zonas de alto riesgo</i> .....	19
MARCO TEÓRICO .....	20
<i>Naturaleza del orden</i> .....	20
<i>Mejoramiento Barrial</i> .....	22
<i>La marginalidad</i> .....	24
<i>Perspectiva teórica</i> .....	25
MARCO HISTÓRICO.....	27
MARCO NORMATIVO .....	27
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>29</b>

<i>Metodología mixta</i> .....	29
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>32</b>
<i>Diagnóstico macro</i> .....	32
<i>Diagnóstico meso</i> .....	35
<i>Diagnóstico micro</i> .....	37
<b>CAPÍTULO V: ESTRATEGIAS Y PROYECTOS</b> .....	<b>39</b>
<i>Estrategia meso</i> .....	39
<i>Estrategia Micro</i> .....	42
<i>Reestructurar</i> .....	43
<i>Mitigar</i> .....	46
<i>Reubicar</i> .....	51
<i>Articular</i> .....	55
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>57</b>
<b>LISTA DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>65</b>
URBAN BLOCKS .....	65

### Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Proceso de barrio formal. ....	17
<b>Figura 2</b> Proceso de barrio informal .....	19
<b>Figura 3</b> Mapa de asentamientos informales en Soacha. ....	33
<b>Figura 4</b> Mapa de riesgos en Soacha. ....	33
<b>Figura 5</b> Mapa de movilidad en Soacha. ....	34
<b>Figura 6</b> Población en Soacha. ....	35
<b>Figura 7</b> Mapa del déficit en la comuna IV en Soacha. ....	36
<b>Figura 8</b> Ilustración de estructuras del barrio Altos de Cazucá. ....	37
<b>Figura 9</b> Mapa estrategias meso .....	39
<b>Figura 10</b> Estado actual y propuesta Red vial .....	40
<b>Figura 11</b> Proyecto comercios en la comuna.....	40
<b>Figura 12</b> Estado actual y propuesta peatonal .....	41
<b>Figura 13</b> Cuadro de estrategias .....	42
<b>Figura 14</b> Plano de estrategias .....	43
<b>Figura 15</b> Ilustración de trazado ortogonal.....	44
<b>Figura 16</b> Vista general del Bioparque.....	45
<b>Figura 17</b> Ilustración de cotas del bioparque.....	45

<b>Figura 18</b> Corte del bio-parque (Corrección de suelo).....	46
<b>Figura 19</b> Corte del bio-parque (fitotectura). .....	47
<b>Figura 20</b> Corte del bio-parque (fitotectura). .....	47
<b>Figura 21</b> Ilustración del parque por zonas .....	47
<b>Figura 22</b> Fichas de fitotectura. ....	48
Figura 23 Estructura de talud escalonado con vegetación .....	49
<b>Figura 24</b> Detalle de talud en guadua.....	50
<b>Figura 25</b> Anclaje de talud .....	50
<b>Figura 26</b> Ilustración de tipología en claustro.....	52
<b>Figura 27</b> Ilustración de tipología L y en barra.....	52
<b>Figura 28</b> Ilustración tipología C y L.....	52
<b>Figura 29</b> Ilustración de tipologías y relación. ....	53
<b>Figura 30</b> Ilustración de tipología de equipamiento .....	54
<b>Figura 31</b> Ilustración de ensanchamiento.....	55
<b>Figura 32</b> Ilustración de red peatonal.....	56

**Lista de Tablas**

<b>Tabla 1</b> Cuadro normativo .....	28
<b>Tabla 2</b> Metodología .....	31

### Resumen

El desarrollo de esta investigación se aborda a través del mejoramiento integral para el barrio Altos de Cazucá, Soacha, entendiendo que la conformación de este barrio se dio como producto de un asentamiento humano informal, lo cual conlleva a situaciones y fenómenos particulares para cada proceso urbanístico.

Este trabajo se aborda desde una mirada funcional que se enfoca en el acondicionamiento de los espacios comunes, el espacio público, las condiciones viales de accesibilidad y de conexión interna y externa, como medios para el mejoramiento de la calidad de vida habitacional y espacial de los habitantes.

Finalmente se buscan estrategias sostenibles y coherentes al tipo de población conservando y mejorando la percepción social para la comunidad, como una propuesta de resignificación y adecuación de los espacios interrelacionados desde la construcción de la infraestructura urbano espacial del sector.

*Palabras claves:* Altos de Cazucá, mejoramiento integral, barrio informal, proceso urbanístico, segregación

### **Abstract**

The development of this research was approached through the integral improvement for the Altos de Cazucá neighborhood, Soacha, arriving at the fact that the conformation of this neighborhood occurred as a product of an informal human settlement, which entails particular situations and phenomena for each urban process.

This work is approached from a functional point of view that focuses on the conditioning of common spaces, public space, accessibility road conditions and internal and external connection, as means to improve the quality of housing and spatial life of residents population.

Finally, sustainable, and coherent strategies are sought for the type of population, preserving and improving the social perception for the community, as a proposal for the redefinition and adaptation of the interrelated spaces from the construction of the spatial urban infrastructure of the sector.

*Keywords:* Altos de Cazucá, comprehensive improvement, informal neighborhood, urban process, segregation.

## Introducción

Bogotá como capital colombiana tienen la característica de concentrar actividades esenciales y de vital importancia, además de tener una mayor posibilidad de oportunidades, por lo que en consecuencia muchas personas emigran hacia este territorio creando una alta demanda en cuanto a la necesidad de viviendas para los habitantes, sin embargo, no hay estrategias suficientes para suplir a cabalidad este fenómeno.

Es así como aparecen las construcciones informales sin ningún tipo de planeamiento previo, normativa, ni legalidad. Cazucá es un barrio perteneciente al municipio de Soacha que a su vez está conurbado con la ciudad de Bogotá; en un inicio no era siquiera un lugar pensado para que el territorio se expandiera, ya que en su mayoría era montañoso y con un suelo poco aceptable para construcción, así que era netamente rural.

Pero, por las distintas intervenciones no reguladas por parte de las industrias que ibandejando despojos y residuos del suelo trabajado, este se fue convirtiendo en un sitio óptimo para la construcción informal de una forma no controlada; supliendo inapropiadamente esa demanda de crecimiento poblacional en la ciudad.

Debido a esto se consolida Altos de Cazucá como un barrio informal y residual sin la más mínima planificación urbana, sin estudio ecológicos, de riesgos y suelos, siendo este un problema inevitable ya que en la actualidad no ha mejorado ni se le ha dado la suficiente atención, la calidad de vida de sus habitantes en cuanto a la intervención urbana es casi inexistente, y ha sido un detonante para que sea un barrio inseguro haciendo así que los habitantes no transcurran con comodidad. El mal estado del barrio Altos de Cazucá atenta contra la vida digna y espacial de los habitantes.

## CAPÍTULO I: FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### **Pregunta problema**

¿Qué estrategias de mejoramiento integral son aplicables para transformar las dinámicas urbanas del barrio Altos de Cazucá, comuna IV del municipio de Soacha y tener en cuenta los aspectos urbanísticos, sociales y culturales?

### **Justificación**

Es necesario crear resignificaciones de estos territorios, explorando nuevas estrategias, y brindando cualidades y beneficios con un buen planeamiento, teniendo la calidad de vida espacial, como un principio fundamental para empezar a analizar y examinar la problemática de un barrio marginado por una ciudad y que por consiguiente carece de intervenciones críticas en cuanto al diseño, calidad y funcionalidad de los espacios a nivel urbano y arquitectónico.

Estos territorios periféricos, deben tener una conexión viable con la ciudad, y verlo todo como un solo sistema, pero en vez de eso se ven como dos sistemas totalmente diferentes, que funcionan de una manera muy apartada creando así un quiebre en la lectura del territorio.

El mal estado del barrio Altos de Cazucá atenta contra la vida digna de los habitantes de estos lugares, pues no solo el barrio es marginado, sino que a causa de esto las personas también. Consecuente a esto las gestiones administrativas no se enfocan al mejoramiento de estos sitios, y desde el dominio de nuestra disciplina se pueden hacer grandes aportes para el buen desarrollo del barrio.

### **Descripción del problema**

Las ciudades latinoamericanas presentan un problema de marginalidad en América Latina y un fenómeno conocido como barrio informal. Para entender un poco mejor este fenómeno, el texto de Carlos Torres “ciudad informal colombiana” nos aterriza un poco mejor a la importancia de este concepto y la relevancia que tiene en Latinoamérica y en especial en Colombia. Torres (2009) apunta que “alrededor del concepto de marginalidad considera que los campesinos que emigran a la ciudad no tienen posibilidades de adaptarse a ésta y al modo de vida que les ofrece” (p. 28).

La población desplazada se caracteriza por tener arraigada diferentes costumbres sociales, culturales y demás, por lo que, al llegar a un territorio tan diversificado culturalmente, o tan neutro si se puede decir, no se adaptan fácilmente a las nuevas dinámicas del territorio al que llegan, además que las metrópolis tienen un costo de vida alto y en varios ámbitos tienen mucha demanda y poca oferta, hablando del hábitat, cuestiones de empleo, y demás factores.

El municipio de Soacha no es ajeno a esta realidad y presenta en su estructura de comunas varias condiciones similares, para este trabajo se considerará el barrio Altos de Cazucá de la comuna IV. El sitio a investigar y diagnosticar presenta características evidentes de un barrio informal marginado; un trazado urbano deficiente, vías sin ninguna intervención técnica, sino más bien hechas por sus mismos habitantes en la necesidad de poder desplazarse, también falta de calidad en sus viviendas que así como las vías son hechas por autoconstrucción, y en general lo que la informalidad de un barrio conlleva.

La calidad espacial y de vida para los habitantes de un territorio como Altos de Cazucá es precario atentando contra la vida y dignidad de su comunidad.

### **Hipótesis**

El proyecto desde la perspectiva del ordenamiento territorial mejorará la calidad de vida espacial de las personas a nivel urbano, arquitectónico, social, ambiental y de seguridad, teniendo en cuenta los aspectos relevantes e importantes que permitieron la construcción de este barrio.

Mediante el proceso de desarrollo de este proyecto se pueden encontrar más variables internas que compliquen y conflictúan la realización de este plan, y así vaya evolucionando la perspectiva de intervención con un enfoque según la necesidad encontrada durante el proceso.

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

Diseñar estrategias que generen una óptima transformación urbana mediante un plan parcial de mejoramiento integral, para el adecuado acondicionamiento del lugar, aportando a la calidad de vida espacial y al desarrollo sociocultural en beneficio de los habitantes del barrio Altos de Cazucá, Soacha.

#### **Objetivos Específicos**

1. Analizar y diagnosticar el territorio perteneciente al barrio Altos de Cazucá, identificando cuales son las principales problemáticas urbanas, por medio del reconocimiento y el análisis del sitio.
2. Formular estrategias de intervención en el espacio público, que permitan mejorar las dinámicas socioculturales y territoriales garantizando la permeabilidad y accesibilidad.
3. Crear una red de espacio público a través del diseño urbano sostenible, estableciendo criterios de interrelación entre lo económico, lo ambiental y lo social en la comunidad.

## CAPÍTULO II: MARCOS DE REFERENCIA

### **Marco conceptual**

Para comprender conceptualmente cómo se aborda esta investigación, y a su vez el desarrollo de este proyecto debe entenderse el territorio desde su composición y formación original, esto como medio interpretativo de la vocación espacial organizativa del mismo.

Antes de hablar de la clasificación y denominación de los barrios formales e informales se debe tener un concepto claro de que es un barrio. Según Kevin Lynch (1960) “Los barrios son las partes de la ciudad, sectores de tamaño mediano o grande, concebidos con un alcance bidimensional, en los que el observador se adentra mentalmente y que son reconocibles por tener alguna característica común que lo identifica” (p.60). Es decir, se entiende como un grupo poblacional perteneciente a una subdivisión estratégica y cultural de una parte de la ciudad con municipios.

### **Barrio formal**

Los barrios formales se definen como una delimitación espacial urbana dentro de un territorio. Estos están configurados por una estructura de ordenamiento social, urbano y económico, establecido por normas y reglamentos de organización y planificación territorial conforme a la funcionalidad y necesidad de la comunidad barrial. Para poder caracterizar un barrio como formal debe tenerse en cuenta ciertas estrategias de configuración espacial, como lo son la identificación social y cultural del sector, los estudios morfológicos y tipológicos de lo construido y lo no construido, las proyecciones e intervenciones urbanas arquitectónicas locales y la estructura socioeconómica del mismo.

### **Proceso de la formalización**

El proceso de formalización de barrios en las ciudades se da como premura para el mejoramiento de la organización estructural y estética, como una aproximación a la estandarización de estas. Torres (2009) lo menciona de una forma implícita por medio de la Ciudad Informal.

La ciudad colombiana está constituida por la superposición de múltiples tejidos, tanto físico espaciales como socio-culturales, que no se traducen en un modelo único; con la superposición de tejidos residenciales, ya sea de barrios formales o informales, (...) lo que ha constituido un patrón de apropiación y noción de ciudad por parte de la población (p.85).

Siendo así, esta formalidad es un paso necesario para el posible mejoramiento y adecuaciones de los modos y formas de habitar una ciudad.

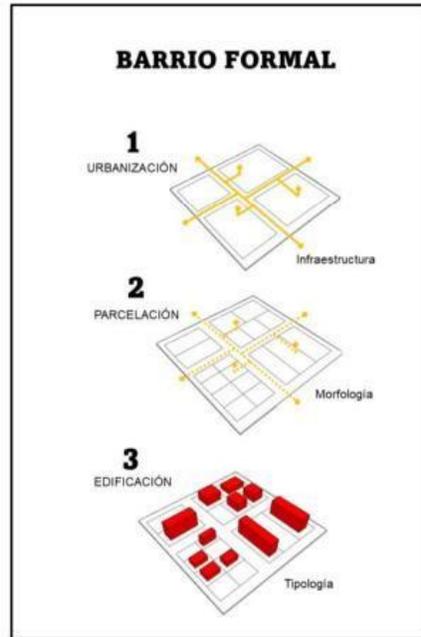
La formalización de los barrios en las grandes ciudades se da por medio de dos procesos de planificación territorial

1. En primer lugar en los planes de expansión y desarrollo de una ciudad o de un territorio siempre o en la mayoría de los casos debería proyectarse el crecimiento poblacional y urbano, estableciendo así estrategias para la mitigación y el cubrimiento de la alta demanda social y los diferentes aspectos de tipo urbano arquitectónico que traen con sigo. Es así como se define en parte la formalidad de los barrios.

2. Por otro lado, directamente se puede decir que la informalidad es una causa de la formalidad; es decir, a raíz de la conformación de barrios informales surgen instrumentos de gestión urbana que promueven la organización de la ciudad por medio de la reglamentación y normativización de estos. Estos instrumentos son conocidos como: desarrollo, redesarrollo, mejoramiento integral, renovación, revitalización, entre otros

**Figura 1**

Proceso de barrio formal.



Tomado de "De la dicotomía a la sinergia entre la ciudad formal e informal: una contrapuesta de diseño urbano en Ciudad Verde" por Rodríguez, 2019.

### **Barrio informal**

Tratar de entender las dinámicas de los asentamientos ilegales siempre es un trabajo extenso y complicado. Las ciudades capitales tienen la característica de concentrar varios servicios y tener diferentes y más variadas propuestas de vida por lo que son el punto de meta de muchos inmigrantes, que por una u otra razón tuvieron que abandonar sus territorios de origen. Las concentraciones de estas poblaciones terminan indudablemente en asentamientos en la periferia de dichas ciudades, promoviendo la autoconstrucción y la ilegalidad. Este es un problema permanente y las entidades no tienen una solución adecuada para este tipo de territorios. Estos espacios ilegales carecen de total planificación, atentan directamente contra la vida y bienestar humano. Para entender un poco mejor este fenómeno, el texto de Carlos Torres (2009), *Ciudad informal colombiana*, nos aterriza un poco

mejor a la importancia de este concepto y la relevancia que tiene en Latinoamérica y en especial en Colombia.

### **¿Por qué se forman los barrios informales?**

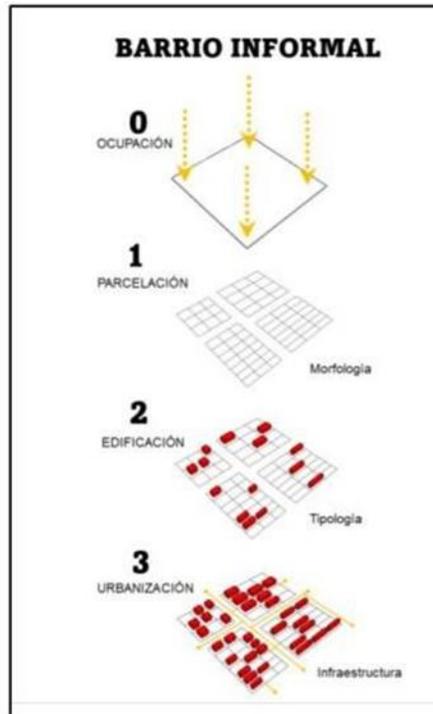
Los barrios informales aparecen en el panorama en esencia por dinámicas sociales concebidas en un territorio. En la mayoría de los casos, estos asentamientos empiezan por migración de personas desplazadas del territorio, y este sí que ha sido un tema protagonista en Colombia.

Según el Centro Nacional de Memoria Histórica (2015)

En el contexto de la violencia contemporánea, más de seis millones de personas se han visto forzadas a desplazarse dentro y fuera del territorio nacional (. . .) Esta cifra posiciona a Colombia, después de Siria, como el segundo país a nivel mundial con la mayor cantidad de desplazados internos (párr. 4).

A partir de lo dicho anteriormente, dimensionar la problemática que ocurre en un territorio como Colombia es imperativo y de una gran responsabilidad social. Nuestro territorio ha sido la fuente de una oleada de violencia severa, que a pesar del tiempo no ha sido satisfactoriamente mitigada, y que solo a comparación de décadas pasadas, este tema no ha sido tan fuerte, pero no significa que no esté presente aún. La población desplazada en Colombia es verdaderamente significativa teniendo en cuenta los procesos sociales por los que ha transcurrido el país, es así como una población que es forzosamente sacada de su territorio y estilo de vida particular, debe acudir o migrar hacia territorios centrales como metrópolis, que concentran diferentes actividades y son fuente de mayores oportunidades, así que se convierten en la meta de esta población. Torres (2009) apunta que “alrededor del concepto de marginalidad considera que los campesinos que emigran a la ciudad no tienen posibilidades de adaptarse a ésta y al modo de vida que les ofrece” (p. 28).

**Figura 2**  
Proceso de barrio informal



Tomado de "De la dicotomía a la sinergia entre la ciudad formal e informal: una contrapuesta de diseño urbano en Ciudad Verde" por Rodríguez, 2019.

### **Espacio público en zonas de alto riesgo**

Cuando hablamos de espacio público en territorios con las condiciones que ya hemos mencionado anteriormente, podemos inferir que la conciencia del espacio público no es concebida por los habitantes que crean el territorio, sino que muchas veces se crea a partir de espacios residuales, o que sobran, y que si se piensa en este aspecto, es muy precario e irregular, por lo que no funciona como un sistema ideal.

La producción y significación del espacio público en asentamientos de origen informal es asumido por las personas que lo habitan. Así, el proceso de constitución de la idea de lo público

se forja a partir del momento de ocupación del vacío que carece de una oferta de servicios (Hernández, 2011, párr. 2).

Es así como solamente el espacio público comienza a tener sentido en estos territorios según la necesidad de los habitantes y como estos se apropian de aquellos lugares, adjudicándose ciertos tipos de actividades e interacciones sociales en estos. El espacio público no se concibe como un factor a la hora de construir estos barrios, pues el sentido inherente son las viviendas, lo demás solo se define como lo “demás” como los vacíos que quedan después de las consolidaciones habitacionales.

### **Marco teórico**

Para el desarrollo de este marco se tienen en cuenta 2 teorías principales que permiten encaminar el entendimiento del proyecto desde la forma en que se configuran y se construyen las ciudades desde la doctrina natural del espacio; y de un saldo interpretativo y comprensivo, observando la ciudad desde su historia.

### **Naturaleza del orden**

Entre otras teorías se puede hacer generar un enfoque en la configuración y construcción de las ciudades para este caso se aborda la teoría de la naturaleza del orden, concebida desde el libro la ciudad no es un árbol de Alexander (1997), desde el cual se asume una postura de clasificación de la ciudad según su forma de organización. Es decir, según el autor se considera la existencia de dos tipos de ciudades definiéndose como la ciudad natural y la ciudad artificial.

En primer lugar, la ciudad natural se puede definir como ese territorio dado naturalmente, valga la redundancia, por su expansión urbana, su desarrollo arquitectónico, su estructura social y crecimiento poblacional; esto quiere decir que para Christopher una ciudad natural es la que se da históricamente

con un origen pequeño y que va forjando su organización de acuerdo a la necesidad evidente o inmediata del sitio y sus pobladores.

En este libro se hace una analogía comparativa entre la ciudad natural y el semi entramado, y aunque a simple vista pareciese que estos dos términos no tienen relación alguna resulta una gran relación entre los ya mencionados. ¿Cómo? Pues si observamos en semi entramado como un conjunto de variedades del cual se derivan varios subconjuntos se puede entender que existe una relación de función y orden entre estos y a su vez un modo de interrelación en alguna de las partes de cada subconjunto perteneciente al conjunto. Tal como lo propone en su libro:

La estructura representada en los diagramas a y b es un semi entramado. El axioma se cumple puesto que, por ejemplo, /2, 3, 4/ y /3, 4, 5/, así como las dos cantidades comunes de elementos /3, 4/ pertenecen al grupo (por lo que a la ciudad se refiere, el axioma indica únicamente que, siempre que se interfieren dos unidades, el propio ámbito de interferencia es un todo identificable, y por tanto, una unidad) (Alexander, 1997, p.6).

Relacionando esto con la configuración de la ciudad, se puede entender la ciudad como un conjunto general y los subconjuntos pueden denominarse desde los barrios, calles, semáforos, servicios, edificios, habitantes entre otros componentes territoriales que hacen parte de esta configuración urbana. Lo cual conlleva a interrelacionarse entre las distintas dinámicas sociales, urbanas, culturales, ambientales y funcionales según se van dando la formalización de los sectores y zonas del lugar.

En el caso de las ciudades artificiales, Alexander las plantea como las ciudades pensadas, planificadas y organizadas estratégicamente como una necesidad formal y funcional del hombre. Se le llama artificial porque no se dan de una manera espontánea e innata como parte de los procesos de desarrollo global y estandarizado por el crecimiento mundial.

En este caso se relaciona la ciudad artificial con la función analógica de un árbol por su ramificación, ya que la composición estética de este se da por una separación o división ramificada por su necesidad de crecimiento, pero que a su vez consta de un principio y un fin en el cual no se logra una conexión o interrelación entre estas.

La estructura formal de la ciudad se representa por medio de las interrelaciones o interferencias que existen entre los distintos sistemas urbanos, sociales, funcionales y ambientales de la misma. Tal como lo dice el mismo autor en la continuación de su libro la ciudad no es un árbol:

La estructura representada en los diagramas c) y d) es un árbol. Por excluir este axioma la posibilidad de cantidades coincidentes, no hay modo alguno de vulnerar el axioma del semi entramado, puesto que todo árbol es un semi entramado trivialmente simplificado (Alexander, 1997, p.8).

Ya con esta teoría propuesta se puede definir el mejoramiento integral de Cazucá dentro de las consecuencias y conflictos de una ciudad natural ya que es producto del amplio desarrollo y expansión social y urbana que se da más bien por la falta y escasa planificación y proyección a nivel territorial.

En esta naturaleza de orden, debe entenderse la concepción de los barrios y los procesos urbanísticos a los que se ven sometidos en los diferentes contextos espaciales. Teniendo en cuenta lo anterior, la forma en que estos pueden cambiar para bien hace que sea inminente hablar de los procesos de mejoramientos barriales.

### **Mejoramiento Barrial**

Está claro que para el presente trabajo es necesario hablar sobre el mejoramiento barrial que en sí es el mecanismo por el cual un territorio precario desde todos los puntos de vista puede transformarse y así entonces generar una nueva identidad en camino hacia la dignidad.

Este mecanismo es todo un tema político, social y cultural del cual se desprenden sinfín de consideraciones. Así que para tener una perspectiva más acertada de lo que aplicar esta estrategia significa descubrimos una investigación hecha por Humberto Molina, Mauricio Salguero y demás, llamada alternativas de mejoramiento para vivienda y asentamientos populares donde en primer lugar detalladamente especifica lo que significa la creación de un barrio popular y en segundo lugar cuáles son las consideraciones especiales que deben tener estos territorios para poder así plantear la estrategia de mejoramiento y que este sea eficaz y realmente aplicable.

una necesidad de los gobiernos de países del Tercer Mundo, en la búsqueda de la solución del problema de la vivienda. Era el aceptar, que la solución de esta problemática deberá buscar caminos diferentes al que comúnmente se habla utilizado: la construcción de vivienda nueva (Molina & Salguero, 2005, p. 49).

Es correcto decir que el fenómeno de asentamientos informales es muy característico de países tercermundistas y en especial de América Latina por lo que se requieren soluciones específicas para este territorio, no pueden ser mecanismos utilizados en Europa u otros territorios donde los fenómenos y las condiciones son evidentemente diferentes.

Ahora bien, a lo largo del tiempo ya se ha tratado de dar soluciones para dicha problemática, pero tiende a una generalidad de la construcción de “vivienda nueva” y esta como casi que la única alternativa, densificando más el territorio y dejando de lado otros aspectos que podrían ser más justificables y de mayor relevancia. Claramente el tema de generar vivienda es importante en cuanto a que cada vez hay una muchísima más demanda, pero el generar un territorio con una mejor calidad espacial también debe ser puesto en el panorama.

### **La marginalidad**

Continuando con este proceso de estudio e interpretación del territorio se deben tener en cuenta las formas de análisis y las variables a analizar, antes de hacer la propuesta de mejoramiento integral.

La marginalidad la conocemos como esa dinámica de “dejar a un lado” y alejar un territorio o sociedad. Para este fenómeno se tomó en cuenta al autor Francisco Sabatini (1981) en su artículo *La dimensión ambiental de la pobreza urbana en las teorías latinoamericanas de marginalidad*, habla de “El dualismo afirma que los sectores y polos modernos de nuestras sociedades, en su dinámica de crecimiento y desarrollo, terminan por absorber a los sectores ‘atrasados’” (p.56). En este apartado el autor nos habla de uno de los factores de la marginalidad y es el dualismo que, por un lado, en si la marginalidad termina inherentemente siendo acogida por el mecanismo que en un principio lo marginó, de una forma u otra termina siendo parte de sus dinámicas y de sus temas de interés.

La ciudad es, entonces, un escenario de encuentro y contradicción permanente con grandes desequilibrios. Los temas del bienestar y la calidad de vida ayudan a comprenderla mejor, teniendo en cuenta el modelo de sociedad y ciudad que en ella se construye. (Torres, 2009, p.51).

Cabe resaltar que en el libro *Ciudad informal colombiana* de Carlos Torres (2009), aparece un concepto interesante de ciudad como paradigma interpretativo. En esencia la estructura de una ciudad es crear habitabilidad y espacios de interacción para la comunidad y su fin es que la comunidad se relaciona entre sí, pero la realidad es que una ciudad debe ser eso, pero muchas veces no lo es, a veces prima la segregación y el conflicto en ella, y se deben analizar estos escenarios y por qué suceden.

Teniendo en cuenta las anotaciones de Bazant, (1988) “Las ciudades al crecer se van expandiendo sobre su periferia. De aquí que con frecuencia los terrenos en donde se desarrollan los

proyectos urbanos se encuentran en la periferia en zonas aún sin urbanizar” (p.41), explica los criterios necesarios para un diseño urbano apropiado. Nos enseña que siempre se debe tener en cuenta las restricciones federales y estatales ya que por una vía atraviesa un terreno importante.

La topografía es un factor muy importante ya que se debe tener en cuenta el tipo de suelo o la pendiente que este tenga, ya que estos determinarán si es viable realizar el proyecto.

### **Perspectiva teórica**

Para el desarrollo concreto de la investigación teórica debe proponerse una postura clara de la forma como se abordan y relacionan las teorías aplicadas entre sí, para este caso se establecen 4 lineamientos enfocados en la forma como se percibe el territorio y así, formular un buen proyecto, de acuerdo a la necesidad urbana.

Para iniciar se habla directamente de la forma, y no abordado desde lo arquitectónico, sino desde lo urbano, lo barrial, para este caso la informalidad en la que se concibió el barrio y el paso a la formalización y legalización establece un proceso de evolución y crecimiento que debe ser estudiado, como modelo de proyección.

En este caso, la informalidad es una variable constante en los procesos de segregación como se dio en Soacha, sin embargo, la necesidad de este análisis radica en el entendimiento del trazado para identificar puntos de proyección según el crecimiento o la variación del uso o la actividad del suelo.

Continuando con el segundo lineamiento, se habla de la espacialidad desde los procesos de crecimiento, expansión y desarrollo del suelo. Este lineamiento se aborda desde dos aspectos mencionados más adelante como contextualización de los conceptos: morfología y calidad espacial.

La morfología debe entenderse desde las tipologías de trazados que ejecutan y consolidan las manzanas y sus actuaciones urbanísticas, es decir, que tipo de intervención en tiempos y formas deben permitirse.

Esta percepción morfológica se aborda claramente desde lo visual y lo formal, además también como un componente espacial fundamental en la organización de la ciudad, que hace parte la infraestructura social y condicionante para las intervenciones a pequeñas, medianas y grandes escalas.

Por otro lado, la calidad espacial entendida desde la relatividad del confort y las formas de habitar los espacios cultural y tradicionalmente, lo que permite ejecutar estrategias y planes no de una manera autoritaria y descontextualizada, sino por el contrario, apoyada en la comunidad y en las necesidades vistas desde lo urbano y lo social.

Esta perspectiva se comparte desde el entendimiento de las poblaciones con un punto de singularidad y particularidad en las construcciones formales y sociales.

Se continúa desde lo social, en seguimiento al tercer lineamiento se tiene la marginalidad como término estratégico entendiendo esta condición desde la vulneración de los derechos básicos y las necesidades evidentes planteadas desde la escasez y la pobreza a la que están sometidos los habitantes del sector.

Esta marginalidad debe superarse desde la gestión de estrategias y acciones que aporten al mejoramiento de la calidad de vida de las personas, las familias y las comunidades en general. Estas acciones deben orientarse desde los enfoques de sostenibilidad social, económica y ambiental, lo cual lleva a una consolidación funcional.

Como último lineamiento, se propone el significado como la comprensión e interpretación de los espacios, lugares y nodos significativos, con una connotación y descripción particular, como hitos de reconocimientos propios que hacen del lugar una comuna diferente a las que conforman todo el territorio.

### **Marco histórico**

Según información que obtuvimos desde la Alcaldía Municipal de Soacha (2015), el proceso de ocupación en el barrio Altos de Cazucá, también conocido como la comuna 4 de Soacha se origina EN LA ANTIGUA Hacienda de Terreros, con unos terrenos baldíos que constan con vida jurídica desde 1959, según el certificado de Tradición y Libertad. Luego de esto ocurre una segregación en esta hacienda, lo cual hace que algunos lotes sean liberados y vendidos, cuestión que los obliga a venderlos a diferentes empresas para procesos industriales y para desarrollos residenciales como: Ciudadela Sucre, Julio Rincón, entre otros.

Tras este acontecimiento y la falta de organización, se produce un fenómeno de ocupación ilegal en algunos de estos lotes, lo que lleva al desarrollo de asentamientos humanos informales, en condiciones de precariedad, irregularidad, falta de planeación urbana y desconfiguración espacial para equipamientos, parques y zonas comunes. Es así, como el 22 de julio de 1997 el consejo municipal de Soacha, crea esta zona con la denominación de comuna 4, por medio del acuerdo 012, estableciendo la descentralización del municipio.

En el año 2000, se establece el acuerdo 046 de la adaptación del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Soacha (POT), donde se formula un Plan de Renovación Urbana para la comuna 4.

En 2013, por resolución 554 se inicia un proceso de legalización urbanística de los asentamientos que conforman el barrio Altos de Cazucá.

### **Marco normativo**

Para el desarrollo de este proyecto desde lo normativo deben acogerse ciertas leyes que permiten el reconocimiento del territorio y la apropiada actuación sobre el mismo, entendiendo la

necesidad de regular y normativizar cada uno de los procesos a los que puede ser sometido cada lugar.

Para esto se construye una tabla que resume la normativa y la aplicación de esta sobre el proyecto

**Tabla 1**  
Cuadro normativo

Ley/ Decreto/ Resolución	Descripción	Aplicación
Ley 388 de 1997 18/Julio/1997	<b>“CAPÍTULO II: Ordenamiento del territorio municipal. ARTICULO 5.- Concepto.</b> El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública (...).”	Desde el municipio de Soacha y todo su territorio esta ley permite establecer el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) donde se generan los decretos de ejecución de planes y estrategias para el acondicionamiento territorial.
Acuerdo 012 22/Julio/1997 Concejo Municipal de Soacha	<i>“Estableció descentralización administrativa del municipio, dividiendo el territorio en Comunas y Corregimientos, creando de esta forma la comuna 4.”</i>	Este acuerdo identifica la creación de la comuna 4 a la cual pertenece el barrio Altos de Cazucá.
Acuerdo 046, 27/diciembre/2000	<i>“Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio de Soacha, para la comuna 4 se establece un tratamiento urbanístico de Renovación Urbana.”</i>	Desde el POT, se inicia la propuesta del plan parcial para la intervención y posterior organización territorial del área de estudio, Altos de Cazucá.
Decreto 798 de 2010 11/Marzo/2010	<b>“CAPITULO. II: Estándares Urbanísticos para el desarrollo de Vivienda, Equipamientos y Espacios Públicos necesarios para articular los sistemas de movilidad con la estructura urbana propuesta en los planes de ordenamiento territorial.”</b>	Esta ley promueve los puntos y lineamientos básicos para proponer diseños urbanísticos, desde la vivienda, transporte público, equipamientos y espacios públicos, según los instrumentos de actuación urbana, en este caso el mejoramiento integral.
Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT), 1454 de 2011	“...promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentar el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados de gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente...”.	Se permite la autonomía para la gestión en el municipio de Soacha según las necesidades asociadas al territorio, en este caso, la planeación e intervención de las zonas marginadas, segregadas y que a su vez son resultado de asentamientos humanos informales.
Resolución 554 de 2013, Administración municipal de Soacha	<i>“Inicia proceso de legalización urbanística de los asentamientos humanos que conforman el sector denominado Altos de Cazucá.”</i>	Esta resolución evidencia la última gestión que se hace en la comuna 4 de Soacha, lo cual fundamenta la inminente necesidad de propuestas para el mejoramiento del barrio.

Adaptado de “Normatividad municipal” por Alcaldía Municipal de Soacha, 2020.

[https://www.alcaldiasoacha.gov.co/NuestraAlcaldia/NormatividadVigente/Forms/AllItems.aspx?Paged=TRUE&p\\_SortBehavior=0&p\\_Fecha=20210416%2005%3A00%3A00&p\\_ID=1836&RootFolder=%2FNuestraAlcaldia%2FNormatividadVigente%2FNormatividad%20Municipal%2FResoluciones&PageFirstRow=91&&View=%7B3590C823-0F01-437B-AECA-15BEAC89FD06%7D\)](https://www.alcaldiasoacha.gov.co/NuestraAlcaldia/NormatividadVigente/Forms/AllItems.aspx?Paged=TRUE&p_SortBehavior=0&p_Fecha=20210416%2005%3A00%3A00&p_ID=1836&RootFolder=%2FNuestraAlcaldia%2FNormatividadVigente%2FNormatividad%20Municipal%2FResoluciones&PageFirstRow=91&&View=%7B3590C823-0F01-437B-AECA-15BEAC89FD06%7D))

### **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

En este capítulo se explicará el tipo metodológico que se usó para poder realizar esta investigación y proyecto.

#### **Metodología mixta**

Esta metodología tiene como característica abarcar dos tipos de enfoque, los cuales son; en primer lugar, cuantitativo, que se refiere a todos los datos y especificaciones contables y numéricas las cuales son imprescindibles en nuestro proyecto para tener datos exactos, poder hacer un análisis más certero y poder realizar propuestas eficaces. En segundo lugar, tenemos la cualitativa que nos ayuda a tener un análisis subjetivo que es importante en nuestro territorio para diagnosticar características de la población y ser un poco más sensibles respecto a una propuesta que se adecue a las necesidades de dicha comunidad.

Para el desarrollo de esta metodología se usan 3 tipos de herramientas, la primera, la observación como el punto de análisis que permite encontrar datos específicos ayudando a sustentar desde la parte cuantitativa la necesidad de este proyecto, como segundo, la investigación bibliográfica que le da soporte teórico y conceptual al planteamiento proyectual, y por último el grupo de enfoque social que da paso a la comprensión de las características socioculturales y espaciales del territorio.

En el proceso de desarrollo de un proyecto es necesario establecer una metodología cronológica que permita puntualizar los ítems de estudio y la forma como estos establecen claramente el cumplimiento óptimo de los objetivos.

En la particularidad de este proyecto urbanístico se debe establecer el proceso singular que estructura la forma como se aborda el territorio y la manera como se pretende llegar al alcance propuesto en el objetivo general.

Para esta metodología se establecen los lineamientos a interpretar y proponer con base en el libro *Manual de Diseño Urbano* de Jan Bazant (1984), en el cual se define conceptualmente el paso a paso para lograr un buen diseño, en este caso, para el mejoramiento integral.

De este modo, se definen 5 pasos para el proceso metodológico

- ❖ Reconocimiento del sitio: En este paso se hace la respectiva revisión escalar del lugar, entendiendo los componentes, la clasificación del suelo, la consolidación demográfica y la delimitación del área.
- ❖ Análisis preliminares: Luego de la determinación y delimitación del área a intervenir se hace un análisis minucioso y detallado de la consolidación territorial geográfica y contextual.
- ❖ Estrategias de diseño: Es en este punto donde se diagnostican los puntos y los modos de intervención, entendiendo la problemática desde la perspectiva teórica establecida anteriormente.
- ❖ Diseño urbano: Teniendo en cuenta los lineamientos de las estrategias anteriores se inicia el proceso para incluir y mejorar cada componente urbanístico que aporte a la consolidación del lugar.
- ❖ Propuesta final: Aquí se condensan cada uno de los puntos anteriores con la propuesta formal, conceptual y estratégica que permitan un único lenguaje de sostenibilidad en el sector.

**Tabla 2**

Metodología

<b>Orden</b>	<b>Componentes</b>	<b>Determinantes</b>
<b>1</b>	Reconocimiento del sitio	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Población</li> <li>❖ Contextualización</li> <li>❖ Clasificación del suelo</li> <li>❖ Visuales</li> </ul>
<b>2</b>	Análisis preliminares	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Análisis de actividades urbanas</li> <li>❖ Imagen urbana</li> <li>❖ Análisis del clima</li> <li>❖ Análisis del sitio</li> </ul>
<b>3</b>	Estrategias de diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Forma</li> <li>❖ Espacialidad</li> <li>❖ Social</li> <li>❖ Significado</li> </ul>
<b>4</b>	Diseño urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zonificación</li> <li>❖ Equipamiento</li> <li>❖ Vialidad</li> <li>❖ Paisaje</li> <li>❖ Mobiliario urbano</li> <li>❖ Alumbrado público</li> </ul>
<b>5</b>	Propuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Planos</li> <li>❖ Maquetas</li> <li>❖ Memoria</li> <li>❖ Portafolio</li> </ul>

Elaboración propia

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

### Diagnóstico macro

Para empezar con este proyecto debemos entender el territorio en su totalidad así que empezamos por un análisis general a nivel macro.

En primer lugar, el sitio a intervenir está ubicado al sur occidente de Bogotá, en el municipio de Soacha. El municipio de Soacha principalmente existe por la expansión descontrolada que ha tenido Bogotá, con niveles significativos de dimensión.

Soacha es caracterizado por albergar una gran cantidad de población desplazada, esto debido al gran porcentaje de esta población que se generó a partir del problema de violencia que género que muchos campesinos abandonaran su hogar y tuvieron que migrar hacia un territorio que les brindara oportunidades como Bogotá, pero gracias al alto costo de vida en la ciudad, tuvieron que asentarse en la periferia informalmente.

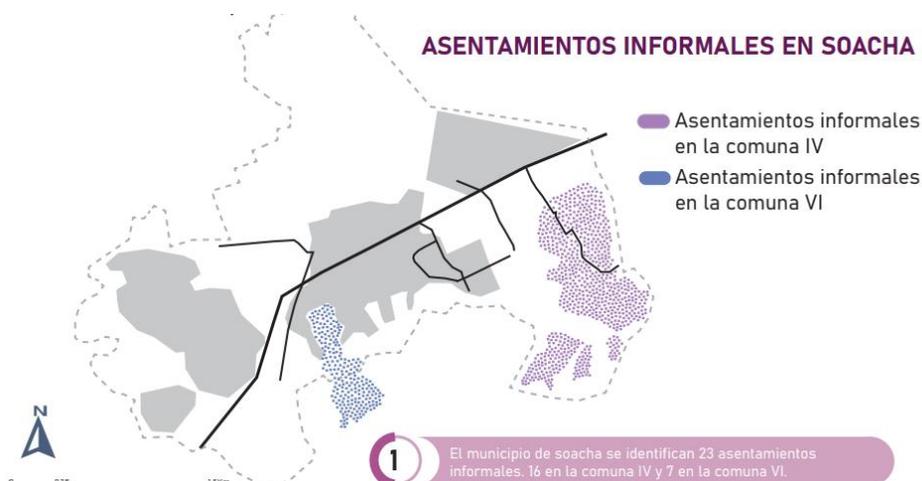
Según la Secretaría de Cundinamarca (2010),

Soacha tiene una extensión de 187 km<sup>2</sup>, de los cuales 160 Km<sup>2</sup> (85,6%), conforman el área rural, donde solo habita el 1% de la población y la zona urbana se desarrolla en los 27 Km<sup>2</sup> restantes, es decir en el 14,4% del área total” (p. 2).

El suelo de Soacha tiene una gran zona rural de expansión.

Soacha está constituida por 6 comunas y alrededor de 368 barrios y de esos barrios, 87 aún están sin legalizar, mayormente ubicados en las zonas más periféricas y montañosas, por lo que su legalización ha sido un tema complicado. Cazucá al estar ubicado mayormente en una zona con estas determinantes, la mayoría de los barrios ilegales son de esta comuna.

**Figura 3**  
Mapa de asentamientos informales en Soacha.



Adaptado de “Asentamientos informales” por Alcaldía Municipal de Soacha, 20.

Este territorio tiene una gran presencia de riesgos principalmente porque Soacha era una zona rural no planeada para expansión, por lo que su topografía tiende a ser inadecuada o difícil de tratar para hacer algún proyecto. Ahora aún más cuando el porcentaje de informalidad es considerable en el territorio, atenta contra la vida de esta población, gracias a la falta de planeación y de estudio estricto en la zona.

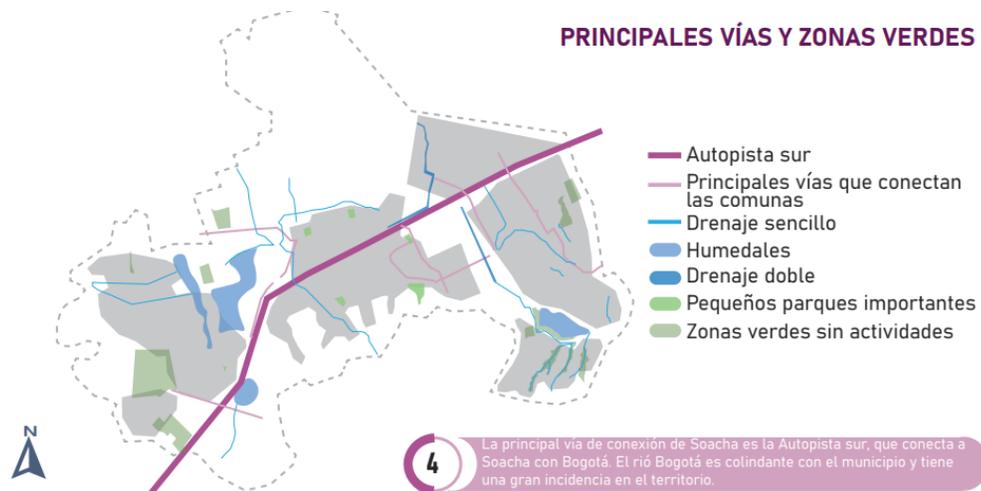
**Figura 4**  
Mapa de riesgos en Soacha.



Adaptado de “zonas de riesgo municipio de Soacha” por Alcaldía Municipal de Soacha, 2015.

Hablando de usos, Soacha principalmente se caracteriza por ser una zona residencial y de industria, debido a que la mayoría se consolidó por invasión, tiene una gran densidad en cuanto a la vivienda pues el principal objetivo de la población de allí fue tener un lugar donde vivir. La industria por otro lado en gran parte del territorio ha dejado rezagos de vacíos urbanos que afectan al ambiente y seguridad de la comunidad.

**Figura 5**  
Mapa de movilidad en Soacha.



Adaptado de “Principales vías y zonas verdes del municipio de Soacha” por Alcaldía Municipal de Soacha, 20215.

Ahora en cuanto a la movilidad y articulación vial del municipio de Soacha encontramos un eje principal marcado por la Autopista Sur, que no sólo marca un eje, sino que lo articula con la ciudad de Bogotá, “concentra el 36,9% y el 21,8% del volumen de carga y vehículos que entra y sale de Bogotá, respectivamente” (Gobernación de Cundinamarca, 2018, p. 5).

**Diagnóstico meso**

El siguiente apartado tratará del análisis meso, acercándonos a nuestro interés de estudio, y ya previamente teniendo una mejor perspectiva para seguir entendiendo el territorio a tratar. El sitio de nuestro estudio está ubicado en la comuna IV de Cazucá y conurbada con Ciudad Bolívar perteneciente a Bogotá

La cantidad de población en Cazucá ha aumentado notoriamente en las últimas décadas y un gran porcentaje de inmigrantes se han ubicado en barrios considerados como de estrato uno y dos, donde estos han sido adquiridos por posesión de terrenos en muchos casos no aptos para construcción; tiene una población estimada de 69.325 el 14% de esta población son desplazados de diferentes zonas geográficas de Colombia. (Clavijo et al., 2007, p. 104).

**Figura 6**  
Población en Soacha.



Adaptado de censo del DANE en Soacha por Alcaldía Municipal de Soacha, 2014.

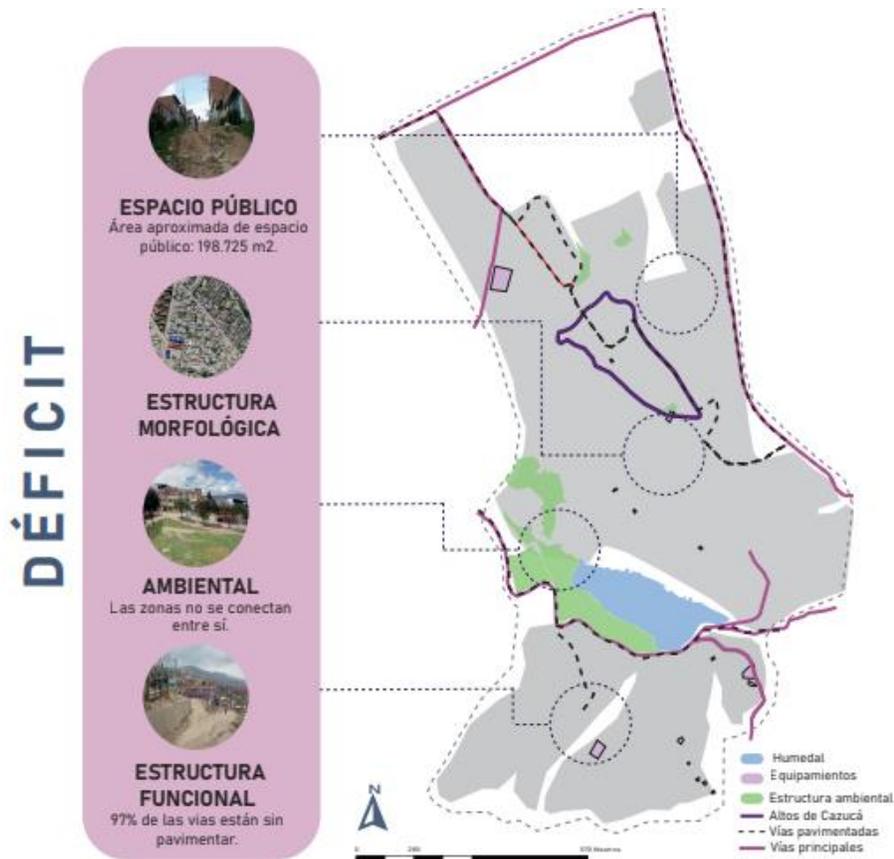
También estudios realizados recientemente por Instituto Colombiano de Geología y Minería (INGEOMINAS, 2013), identificaron que los sitios más críticos por inestabilidad del terreno donde se presentan asentamientos están ubicados en Cazucá. Este barrio vive en la situación más precaria de Soacha en comparación al resto, debido que como no hay agua cerca, sus habitantes tienen que

comprar galones de agua que transportaban en burros, o esperar el carro tanque del acueducto, el 73.9% de las viviendas no cuentan con acueducto, por ende, el 66% de estas viviendas no tienen alcantarillado; y no pueden hacer excusados porque el terreno es inestable y con la humedad de las montañas podría colapsar.

Uno de los factores que hace imposible y que priva a dicha comunidad de la adecuada y eficiente intervención e inversión del estado es que

dicha comuna es conocida como el principal punto de encuentro de las familias desplazadas hacia el municipio y una de las más peligrosas por su alto número de grupos armados y bandas delincuenciales, hasta el punto de haber sido declarada zona roja (Beltrán et al., 2014, p. 16).

**Figura 7**  
Mapa del déficit en la comuna IV en Soacha.



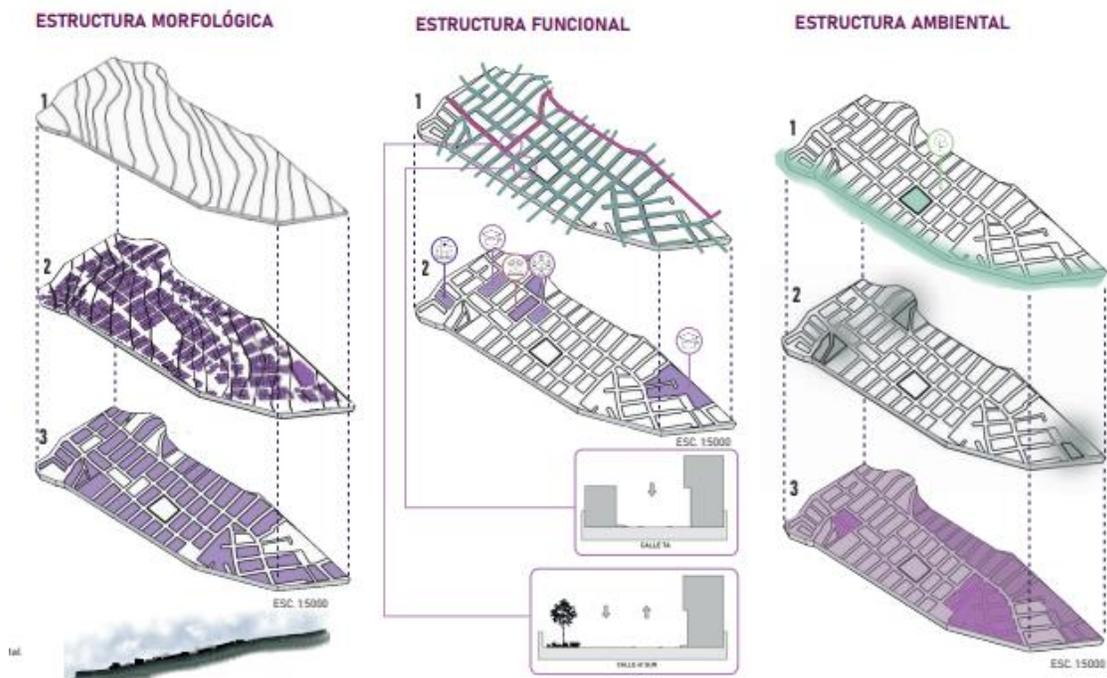
Adaptado de "Principales vías y zonas verdes del municipio de Soacha" por Alcaldía Municipal de Soacha, 2015.

El problema de la configuración urbana de este barrio está ligado a los aspectos económicos, sociales y culturales de sus habitantes, los cuales viven en pobreza extrema y no están en condiciones de satisfacer sus necesidades vitales, por presentar deficiencia en la traza urbana, carencia de servicios básicos, falta de equipamientos, desorganización de usos del suelo y mala ubicación geográfica.

**Diagnóstico micro**

Se definen tres estructuras para el entendimiento del territorio, esto visto desde la perspectiva de orientación teórica los cuales se definen en el análisis del sitio desde lo geográfico y lo territorial, como se muestra en la siguiente ilustración.

**Figura 8**  
Ilustración de estructuras del barrio Altos de Cazucá.



Elaboración propia

A modo de descripción se toma primeramente la estructura morfológica que estudia las condiciones y determinantes del suelo, abordada desde las curvas de nivel con una pendiente de inclinación bastante alta, lo que dificulta la intervención y la consolidación de buenas bases y también, a su vez, produce riesgos de remoción de masa por movimiento.

Seguido de esto se analiza la división por manzanas que en su mayoría tiene una rejilla guiada por un trazado ortogonal, para un total de 63 manzanas, con uso porcentualmente mayor de tipo residencial, consolidado 585 viviendas.

Continuando con el análisis de la estructura funcional, para entender la consolidación estructural urbana del sector se toma desde dos puntos de interpretación: lo dotacional y el sistema de transporte y conexión.

Primeramente, en el sistema dotacional se analiza lo que tiene que ver con equipamientos, entidades institucionales, espacios comunales, entre otros, para el caso de Cazucá se identifican: un centro de salud, un centro de bienestar social Fundación semillas y raíces, 2 centros educativos: Dios es amor, sede Cazucá y el Colegio Gabriel García Marque, por último, el salón comunal Villa Mercedes.

En cuanto al sistema vial y de transporte público, se tiene una sola vía pavimentada, en condiciones óptimas, que a su vez conecta con la Autopista Sur; en cuanto al transporte público no hay ninguna ruta establecida que llegue hasta la comuna, por el contrario, solo cuentan con el transporte informal.

En cuanto a la estructura ecológica y principal, se encuentra un solo parque que a su vez funciona como único lugar de espacio público, a una escala zonal, este lugar es conocido como el parque del niño.

Para finalizar el análisis, se encuentra que en los puntos de terrenos baldíos o abandono se desarrolla una alta problemática de inseguridad como los robos; y finalmente existe un alto índice de deslizamiento en el sector.

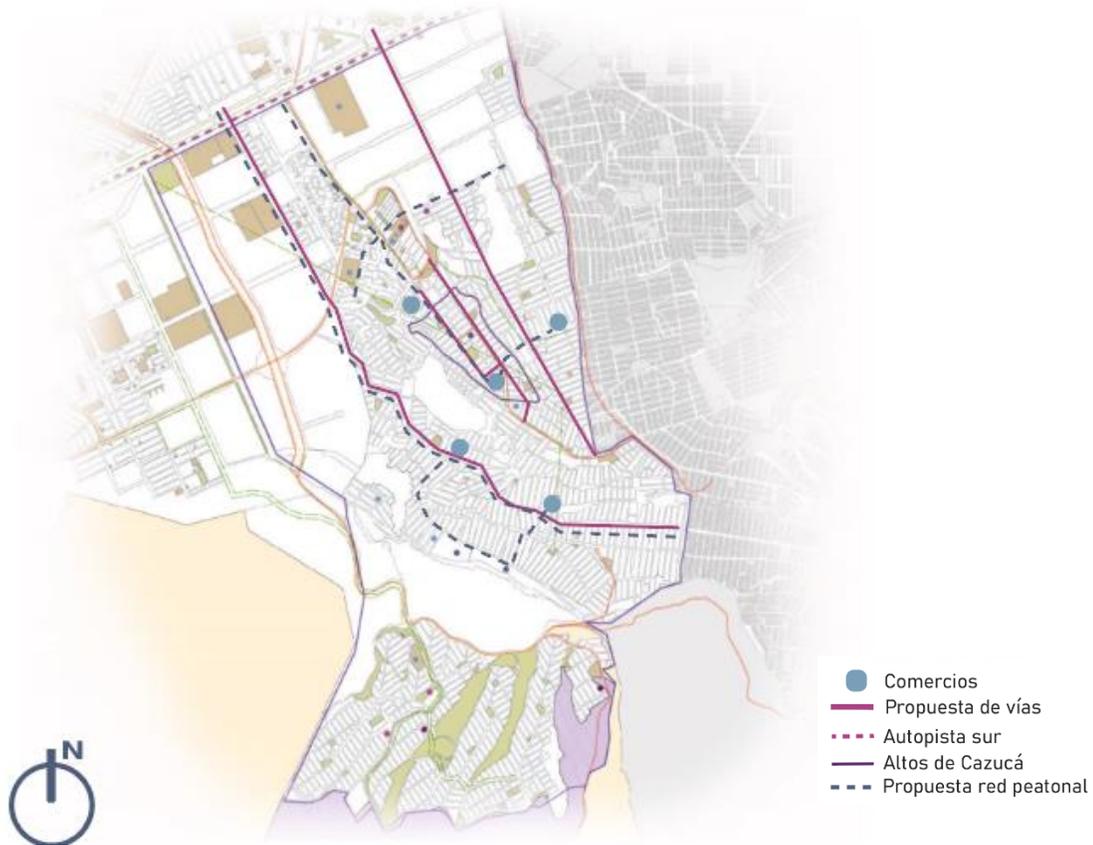
## CAPÍTULO V: ESTRATEGIAS Y PROYECTOS

De acuerdo con el análisis anterior, se proponen lineamientos estratégicos para el desarrollo del diseño urbano y la consolidación del mejoramiento integral.

### Estrategia meso

La comuna de Cazucá carece de dinamismo y versatilidad en el territorio, por esta razón se propone articular las vías por medio de diferentes proyectos que permitan mejorar sus conexiones e interrelaciones entre sí, haciendo que funcione como un único sistema; mejorando la calidad de accesibilidad vehicular. Se generaron pequeños comercios en lugares estratégicos que ayudan a reactivar la zona y se consolida en una red peatonal que brinda y mejora la fluidez en el espacio público.

**Figura 9**  
Mapa estrategias meso



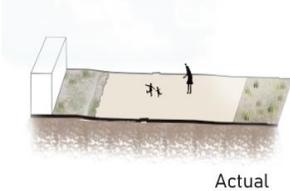
Elaboración propia

### Red vial vehicular

**Figura 10**

Estado actual y propuesta Red vial

Calle 44



Para este proyecto se propone formalizar y ensanchar las vías vehiculares, donde se mejorará el espacio público, también se busca conectar el barrio con el resto de la comuna, para brindar mejor accesibilidad y permeabilidad a esta.

Elaboración propia.

### Comercio

**Figura 11**

Proyecto comercios en la comuna



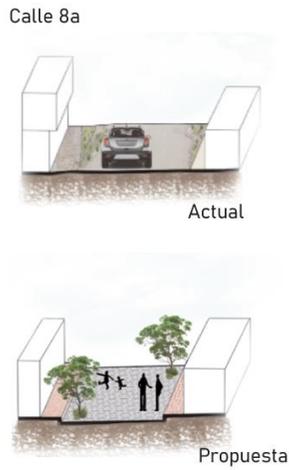
Como segundo proyecto, se propone comercios ubicados en lugares estratégicos, buscando reactivar la comuna, teniendo relación con la red vehicular y la red peatonal.

Elaboración propia.

**Red peatonal**

**Figura 12**

Estado actual y propuesta peatonal

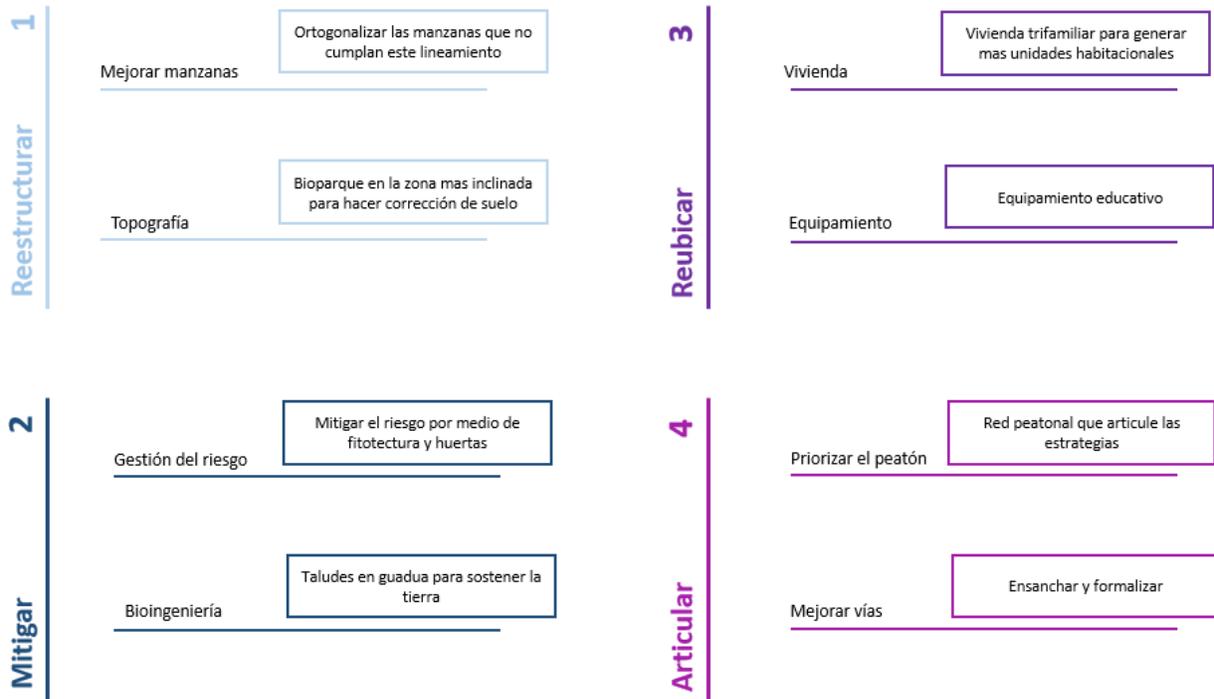


Como tercer y último proyecto de esta estrategia Meso, proponemos una red peatonal que junto con la red vial vehicular consoliden los comercios propuestos. En esta red se mejoran los andenes y la vía, adecuándose para la libre circulación del peatón.

Elaboración propia.

**Estrategia Micro**

**Figura 13**  
Cuadro de estrategias



Elaboración propia

El cuadro anterior se formó a partir de las primeras intenciones de lo que se quería plantear y los ámbitos que se querían abordar. Por lo que se plantean cuatro diferentes estrategias y en cada una se desprenden dos ámbitos a mejorar y por ende el proyecto mediante el cual se pretende mejorar este factor. A continuación, se mostrará un esquema en donde se evidencia de forma espacial las estrategias planteadas y consolidadas.

**Figura 14**  
Plano de estrategias



Elaboración propia

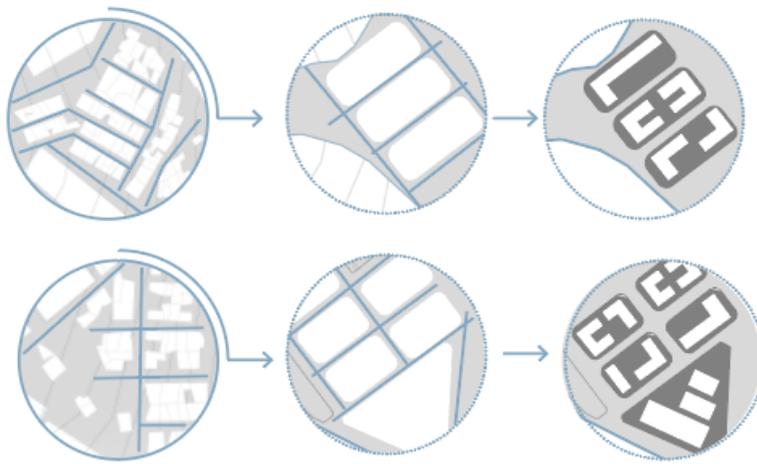
**Reestructurar**

En esta primera estrategia el objetivo es reestructurar el barrio por medio de proyectos que permitan generar nuevas actividades que diversifiquen el territorio. La intención de estos proyectos es organizar el territorio de una manera óptima y que ayude a percibir el espacio de una mejor forma y que den lugar para poder seguir planteando otras estrategias. Para ello se plantean los dos siguientes proyectos.

### Trazado ortogonal

Este proyecto tiene la intención de ortogonalizar las manzanas del barrio que no se encuentran dentro de este lineamiento, teniendo en cuenta que la generalidad de las manzanas del barrio obedecen a un trazado ortogonal por lo que las que interrumpen este trazado generan desarticulación y una mala lectura del territorio.

**Figura 15**  
Ilustración de trazado ortogonal.



Elaboración propia

De acuerdo con la imagen anterior donde se muestra este proyecto. En primer lugar, se evidencia cuáles son las manzanas desarticuladas. En segundo lugar, se muestra cómo se empiezan a generar las manzanas ortogonales. Por último, se muestran la intención de tipologías en las manzanas propuestas y como están se relacionan entre sí.

**Bioparque**

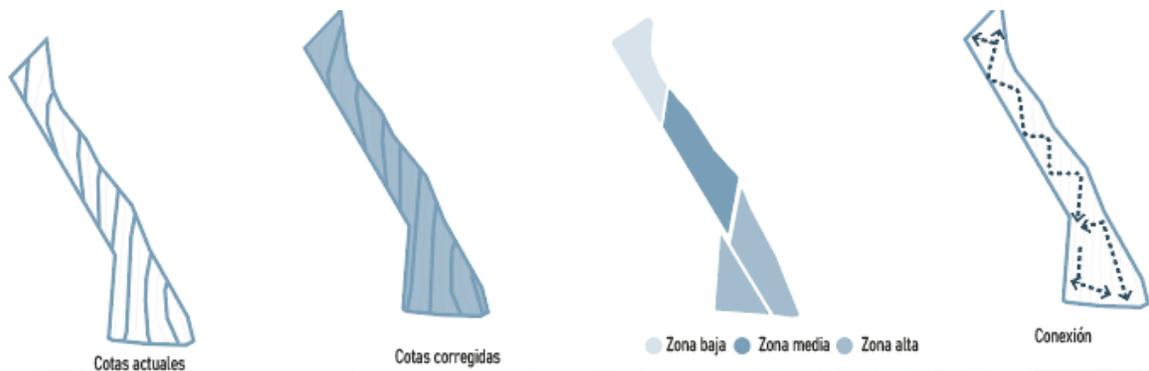
**Figura 16**  
Vista general del Bioparque



Elaboración propia.

El planteamiento de un bioparque se decide a partir de los análisis del territorio donde se evidencia un tramo del barrio que tiene una gran amenaza de deslizamiento y en donde es más inclinado el suelo, por lo cual con el bioparque se remueven todas las viviendas de este sector para disminuir el riesgo vital, las cuales en un aproximado son alrededor de 360 viviendas que tendrán que ser reubicadas en otra estrategia.

**Figura 17**  
Ilustración de cotas del bioparque.

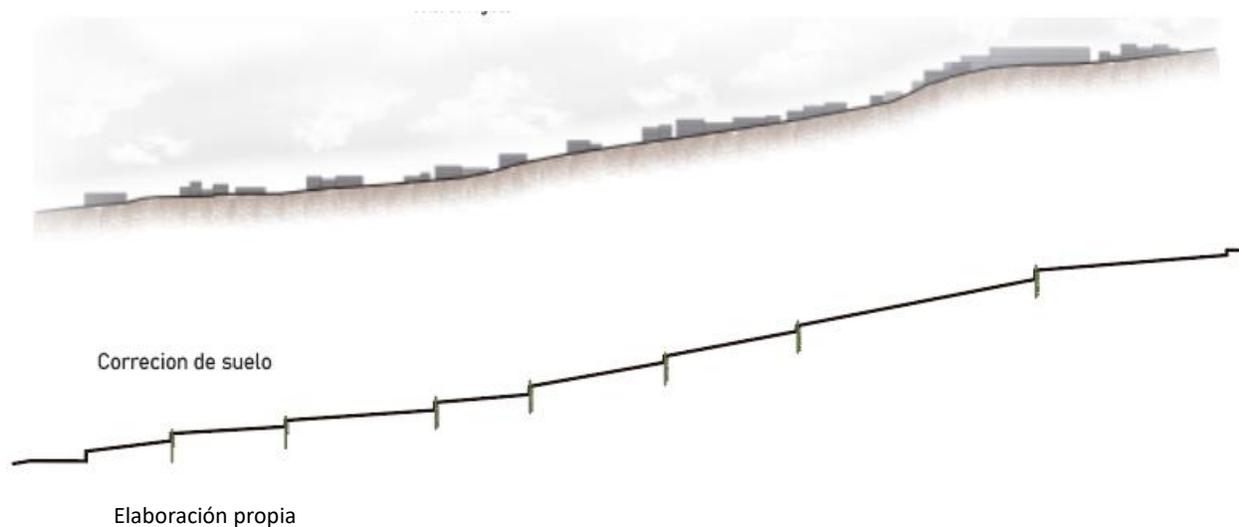


Elaboración propia

En la primera ilustración vemos el territorio que se destinará para el bioparque y las cotas existentes en este tramo, las cuales están cada 5 mts. Entonces la segunda ilustración nos muestra una

corrección de cotas donde se nivela el suelo cada 10 mts para poder generar actividades y que el suelo tenga una función más apropiada para dichas actividades. Siguiendo así el tercer diagrama refleja la división del parque en tres zonas esencialmente, y se dividen de acuerdo a la inclinación más baja, hasta la más alta. Por último, se dispondrá la conexión peatonal a partir de la dirección de las cotas.

**Figura 18**  
Corte del bio-parque (Corrección de suelo).



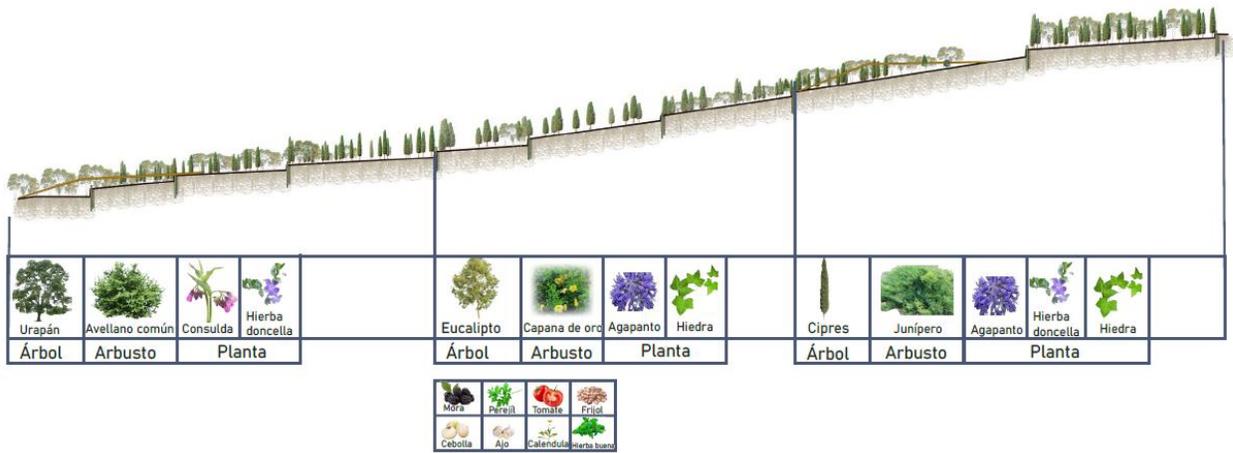
### **Mitigar**

Esta estrategia está relacionada con la anterior teniendo en cuenta que la gestión del riesgo es primordial en esta zona, debido a la alta probabilidad de remoción de masa que existe en el sector debido a las características de inclinación en el terreno así que la intención es mitigar en gran medida la remoción en masa por medio de dos proyectos bio-sostenibles ubicadas en el bioparque anteriormente planteado.

### Fitotectura y huertas urbanas

Esta estrategia pretende mitigar el riesgo de deslizamiento por medio de árboles apropiados que se caracterizan por unas raíces largas y extensas que ayuden a amarrar el suelo y que no sea tan débil.

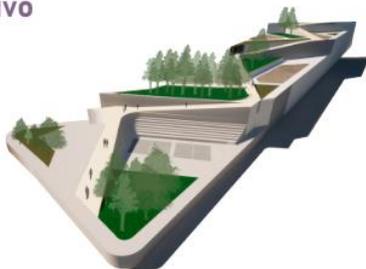
**Figura 19**  
Corte del bio-parque (fitotectura).



Elaboración propia.

**Figura 21**  
Ilustración del parque por zonas

### Espacio público activo



### Huertas urbanas



### Zona de contemplación



Elaboración propia.

El bioparque se divide en 3 zonas anteriormente mencionadas y que salieron a partir de una clasificación de acuerdo a características topográficas en donde la primera es donde es más bajo el nivel de inclinación y para el que se utilizara en su mayoría el tipo de árbol urapán. La segunda el eucalipto, y la de mayor inclinación los cipreses los cuales tienen unas raíces más extensas. Se utilizarán para cada uno unas familias de arborización para acompañar además de árboles, arbustos y flores que se adecuen entre sí, y la utilización de otros tipos de árboles pero que tendrán un carácter de mobiliario urbano para estetizar el lugar.

**Figura 22**  
Fichas de fitotectura.



Adaptado del libro *Arbolado urbano de Bogotá* por Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010.

Las tres principales especies escogidas se basaron en la característica de sus raíces, pues deben ser extensas e intrusivas precisamente para la efectividad en cuanto el amarre de la tierra, lo que evitará la remoción en masa en la zona, específicamente en el Bioparque. Además, se tuvo en cuenta los tipos de árboles predominantes en la zona de Cazucá y las que mejor se acoplan a las condiciones del lugar.

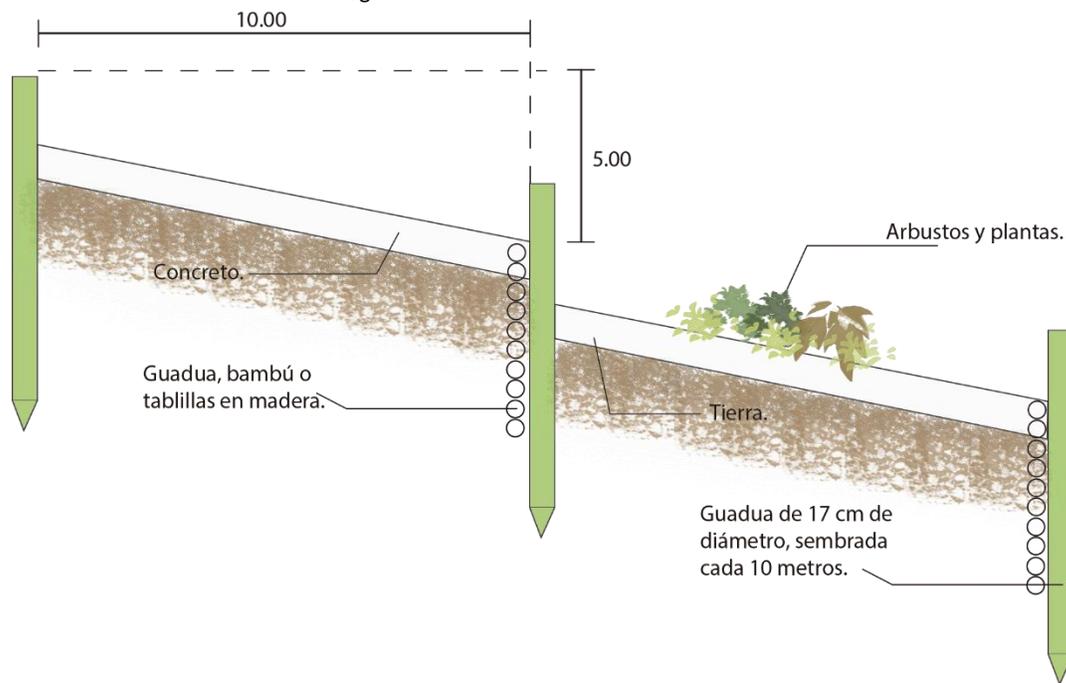
Las familias se complementaron con arbustos y plantas que congenian con las principales especies de árboles, esto hará que se refuercen las raíces y el suelo de esta zona esté más firme previniendo así un desastre, estas familiar de árboles también le darán vitalidad haciéndola más llamativa.

## Bioingeniería

En este proyecto se proponen taludes en guadua, ubicados en cada cambio de nivel del parque para contener aún más el suelo.

Figura 23

Estructura de talud escalonado con vegetación

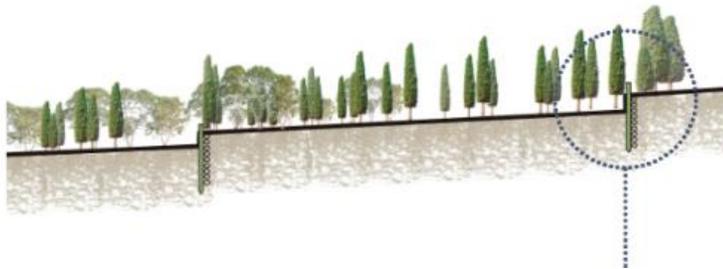


Adaptado de "Control de erosión y meteorización con guadua en taludes del municipio de San Francisco Cundinamarca, Vereda Tóriba" por Morales & Sarmiento, 2020.

Se ubican de manera escalonada con el fin de retrasar la aceleración del agua, esto también facilita que los árboles, arbustos y plantas se mantengan húmedos y puedan crecer de una mejor manera sin afectar la estabilización del suelo.

**Figura 16**  
Ilustración de talúdes.

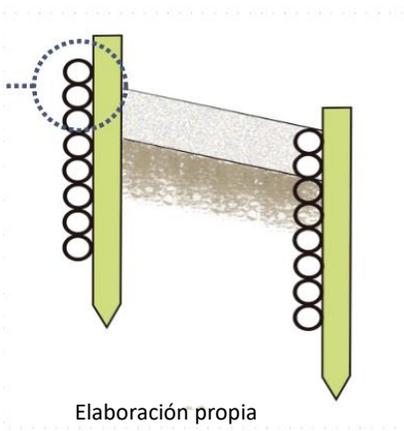
Taludes en guadua



Elaboración propia

Los taludes están conformados a manera de escalera que generalmente están cubiertos por vegetación y en este caso en especial de nuestro proyecto de fitotectura. La conformación de estos taludes en este modo hace que baje la aceleración del agua y a su vez mantengan el material contenido por el talud, húmedo. Por consiguiente, facilita el buen desarrollo y crecimiento de la vegetación.

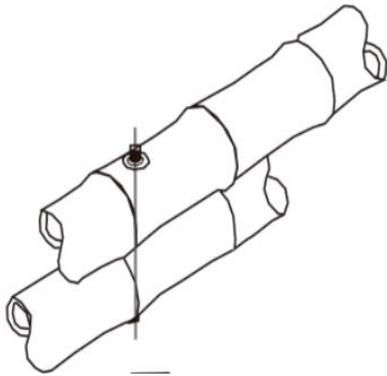
**Figura 24**  
Detalle de talud en guadua



Elaboración propia

Utilizar la guadua para realizar estos taludes es una opción que ayuda al medio ambiente y hace el proyecto más sensible en cuanto este aspecto. La guadua es un material altamente renovable y que además ayuda a una mejor estabilización de los taludes.

**Figura 25**  
Anclaje de talud



Elaboración propia

El anclaje para este tipo de talud debe hacerse bajo el suelo. Se excavan zanjas de hasta 2 metros de profundidad, y se clavan dos postes verticales que sostienen

### **Reubicar**

Debido a la propuesta del parque lineal y en vista que se quita toda la zona residencial, es necesario reubicar estos predios en zonas más favorables y en este caso en donde se propuso la mejora del trazado.

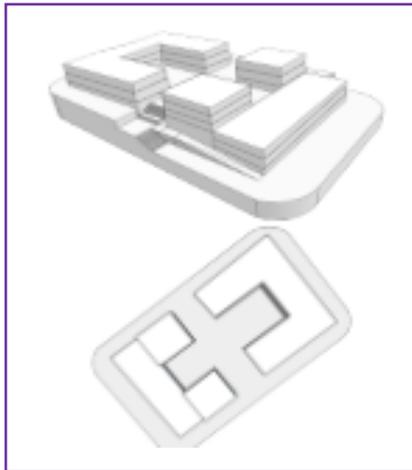
### **Vivienda trifamiliar**

La propuesta de vivienda multifamiliar está conformada por un área de 2.3ha, correspondientes a 12 manzanas y 5 tipologías de manzana, ya que actualmente las condiciones que se presentan en el sector no son aptas para el desarrollo de vivienda.

La propuesta de agrupaciones de vivienda multifamiliar de baja densidad está enmarcada por la topografía que posee el terreno ya que se necesita reubicar la misma cantidad de viviendas que se removieron del parque, y las que se tomaron para realizar el trazado ortogonal, por lo que están ubicadas en estas manzanas que se mejoraron.

Se propone multifamiliar de baja densidad ya que el terreno no es apto para construcciones altas. A continuación, se presentan las tipologías propuestas para la zona de vivienda multifamiliar de baja densidad:

**Figura 26**  
Ilustración de tipología en claustro.

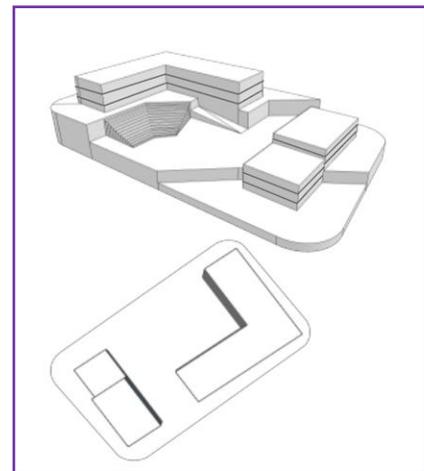


Elaboración propia

Se genera esta tipología en claustro para romper la generalidad de un cuadrado, y generar así un volumen el cual sea permeable a la mitad del volumen y este dirección y relación con el espacio público. Además, que se proponen de hasta tres pisos.

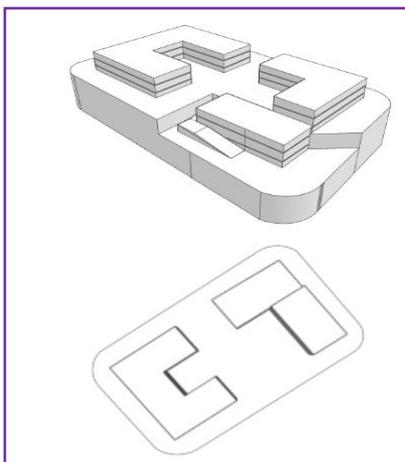
Esta tipología es un volumen híbrido entre una L y una barra haciendo que cada volumen tenga una propia autonomía y que se genere un gran espacio central que conecta con el espacio público y que así mismo dirección hacia la permeabilidad del entorno.

**Figura 27**  
Ilustración de tipología L y en barra



Elaboración propia

**Figura 28**  
Ilustración tipología C y L

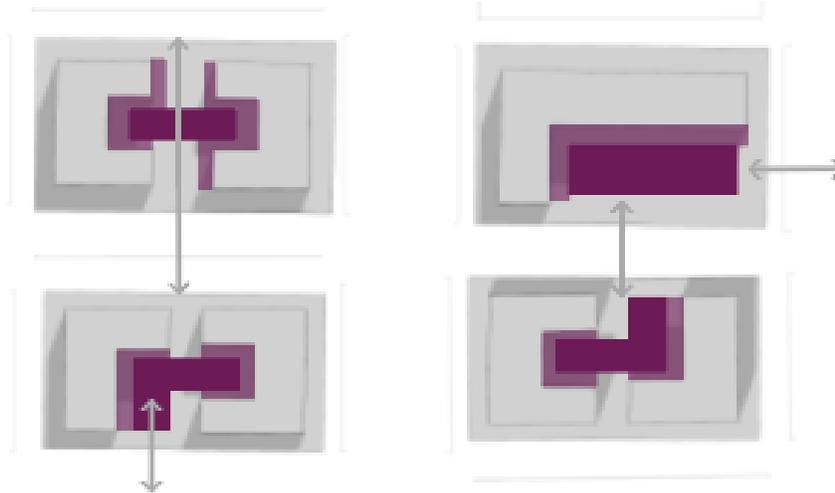


Elaboración propia

Esta tipología está conformada entre C y L conformando un espacio interior un poco más cerrado y privado pero que igual se interrelacione con el espacio público y se permeabilice con el entorno. Esta tipología consta de 2 a 3 pisos.

Las tipologías de vivienda son en claustro, en L, y combinación de C y L. La necesidad era reubicar 360 viviendas y se proponen alrededor de 547, creando así además una oferta que beneficiará al territorio.

**Figura 29**  
Ilustración de tipologías y relación.



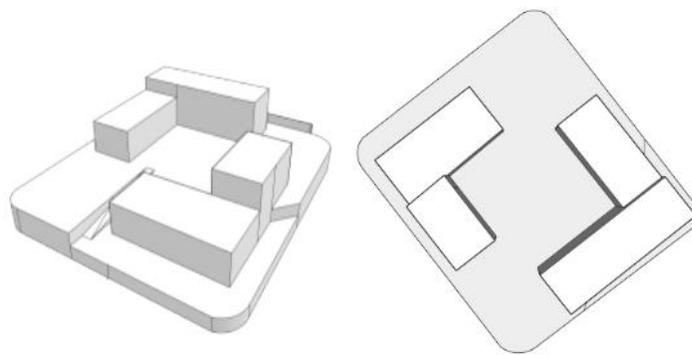
Elaboración propia

La relación de las tipologías entre sí y cómo éstas se conectan al espacio público es importante puesto que tiene una mejor permeabilidad y fluidez y activación del territorio.

### Equipamiento educativo

Teniendo en cuenta que además de que la propuesta del bioparque también, se remueve el equipamiento educativo, ya que es necesario replantear la localización del mismo, ubicándolo en un predio de mayor vacío que, además, está ubicado en un punto estratégico y central del barrio haciendo así que su articulación y conexión con su alrededor sea más apropiado.

**Figura 30**  
Ilustración de tipología de equipamiento



Elaboración propia

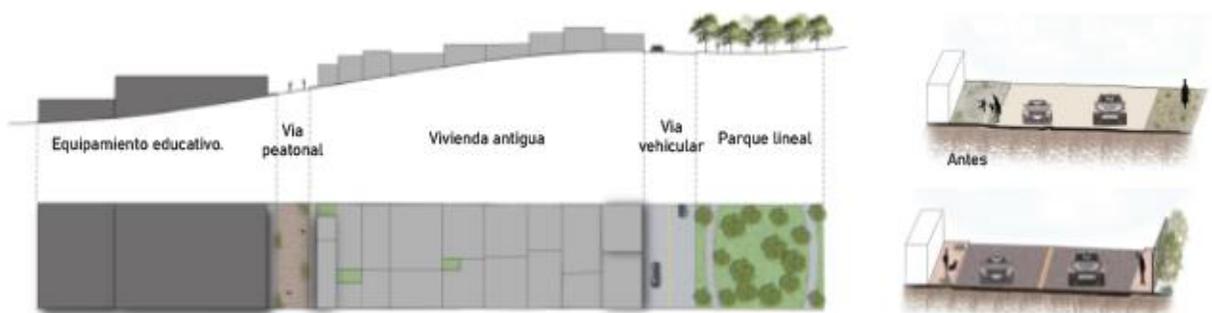
### Articular

Articular el barrio es una estrategia importante para reducir la marginalidad que existe en este barrio, por eso se crean proyectos en donde el barrio escogido se relacione con su entorno por medio de vías peatonales y vehiculares que vinculan los diferentes proyectos propuestos y además con el contexto. Consolidando vías, mejorando la infraestructura del trazado y malla urbana, permitiendo que se subsanen vacíos y puntos críticos a nivel funcional y social.

### Ensanchamiento y formalización de vías

La mayoría de las vías del barrio Altos de Cazucá es informal, es decir no está pavimentado, y el acceso desde el transporte público no entra directamente al barrio por lo que no tiene permeabilización la zona. Así que la propuesta es ensanchar la calle 8 aparte de que tendrá un mejor funcionamiento gracias a la propuesta del parque, y la formalización de la calle 7 para que el barrio tenga dos vías de acceso que articulen vehicularmente mejor la zona.

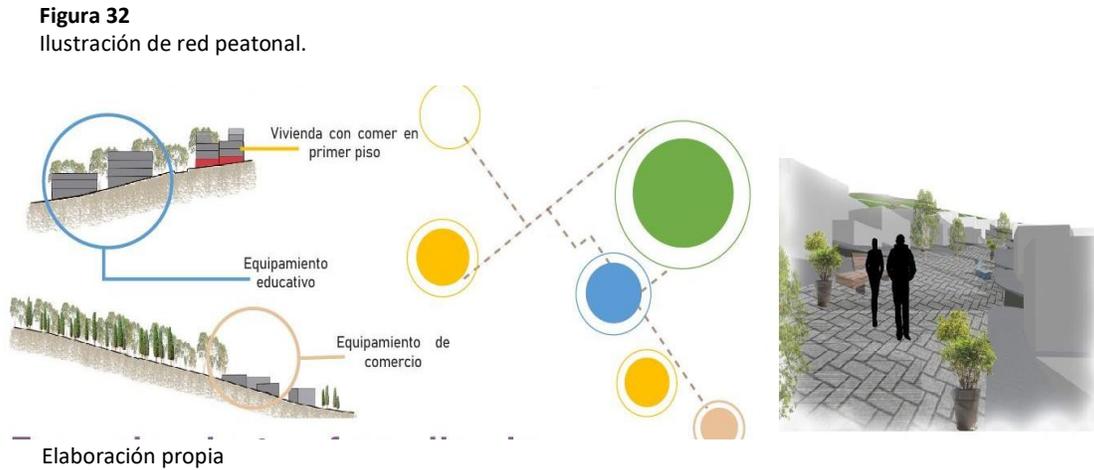
**Figura 31**  
Ilustración de ensanchamiento.



Elaboración propia

## Red peatonal

Teniendo en cuenta que la mayoría de las calles son peatonales en esta zona, se propone una red peatonal consolidada que articule las diferentes estrategias entre sí además, el resto del barrio, con propuestas de urbanismo táctico para darle identidad a la propuesta.



Generar una peatonalización activa y atractiva generará una mayor fluidez y diversificación de la comunidad, y que sea un sitio más articulado que reactive la zona.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

Los barrios informales tienen la característica de no tener una estructura apropiada que supla las necesidades de la población que habita en estos territorios. Es el caso de nuestro sitio de estudio, el barrio Altos de Cazucá, el cual carece de calidad espacial, teniendo en cuenta que su estructura no planificada es deficiente a la hora de comportarse como un territorio funcional. Cuando hablamos de una estructura deficiente, se hace referencia a aspectos funcionales, de articulación y de diversidad de usos que debería tener un lugar para que la comunidad tenga una mejor experiencia espacial.

Para la formación teórica de nuestro proyecto, en primer lugar, tomamos la teoría “Naturaleza del orden” de Christopher Alexander donde nos dice que la ciudad natural es aquella que se consolida a partir de una expansión urbana, estructura social y crecimiento poblacional y en pocas palabras se va formando de acuerdo a la necesidad. Tal como es el caso de Altos de Cazucá, donde la necesidad de habitar llevó a esta comunidad a crear un barrio para vivir, y que en su momento fue la solución a su necesidad, pero que ahora la falta de planeación del barrio generó nuevas necesidades que deben ser abordadas.

En segundo lugar, la teoría de la Marginalidad tomada desde la perspectiva de Carlos Torres nos dice que la ciudad debe ser un espacio en el cual la comunidad se relacionan entre sí, pero contrario a esto la segregación prima por diferencias entre factores sociales y territoriales que por consiguiente, terminan en marginalidad los territorios y sociedades que no se adhieren a un sistema predominante. Altos de Cazucá es un claro ejemplo de marginalidad puesto que su ubicación territorial no es muy llamativa, ubicándose en una zona montañosa por lo que su conexión y articulación debe ser sensiblemente planeada y no lo está, haciendo que sea un barrio apartado y desconectado, pero no solo está marginado territorialmente, sino que socialmente tiene unas dinámicas complicadas creadas a

partir de la deficiencia de oportunidades y su calidad de vida empobrecida, siendo así un sector caracterizado por la inseguridad.

Por último, el “Mejoramiento barrial” es una teoría que nos ayudó a encaminar mucho mejor la propuesta de un proyecto. De acuerdo con lo que Molina y Salguero (2005), dicen acerca de esta teoría rescatamos que para aplicar un mejoramiento barrial no se debe abarcar únicamente desde la vivienda y las soluciones encaminadas a ésta, sino también una importante relevancia a lo que el espacio público puede generar y la importancia en cuanto a conexión vial para que el barrio pueda adherirse a su entorno y transformar las dinámicas del barrio.

Después de revisar lo que teóricamente son las bases del presente trabajo, procedemos a evaluar los conceptos que predominan, los cuales son el de barrio informal y el barrio formal. Siendo el barrio informal constituido propiamente por autoconstrucción de sus habitantes bajo la necesidad de supervivencia y al no estar debidamente estructurado genera un quiebre en la lectura del territorio por lo que se desarticula de lo que le rodea.

Así que, cuando de barrios formales se trata entendemos que su estructura está planificada para el mejor funcionamiento posible de acuerdo a las necesidades de una comunidad.

Carlos Torres es un autor que nos ayudó a entender de manera más apropiada estos conceptos y el comportamiento de estos dentro de nuestro contexto colombiano.

En primer lugar, entendimos que la formación de estos asentamientos informales en la mayoría de los casos se debe a un desplazamiento de personas que provienen de zonas rurales y que van hacia zonas urbanas, y que evidentemente son zonas que manejan diferentes dinámicas, por lo que, en este proceso de desplazamiento, estas comunidades no se adaptan a las dinámicas urbanas y optan por ubicarse en las periferias de estas zonas y construir sus propios territorios.

De acuerdo con lo anterior entendemos que para generar un proyecto adecuado para un barrio informal es necesario tener en cuenta las dinámicas rurales que los habitantes de dichos territorios

tienen arraigadas y cómo construir estrategias que obedezcan a estas necesidades pero que también se puedan articular a un entorno urbano para que no queden en la marginalidad.

Lo anteriormente mencionado consolidó nuestra perspectiva teórica orientadora, la cual busca formular un buen proyecto, por lo cual se establecen 5 lineamientos. Donde el primero es la forma, en donde se explica por qué y cómo se conforma un barrio formal e informal.

Como segundo lineamiento está el proceso morfológico, que evidencia cómo se empieza a formar estructuralmente territorios formales y los que no, entendiendo que lo hacen de una manera invertida, en el formal es proceso planeamiento y después de habitar mientras que en el informal se hábitat después se planea.

En el tercer lineamiento se encuentra la calidad espacial, y se determina que el espacio público y el entendimiento visual son necesario para la correcta lectura de un territorio y el que determina su apropiación.

Siguiendo con el cuarto lineamiento tenemos el aspecto social, donde se evidencian los factores detonantes que hacen que existan comunidades desplazadas y el por qué requieren migrar a la urbe.

Por último, el quinto lineamiento es el significado y en este caso el del barrio, donde se resalta los eventos culturales, haciéndonos ver que, a pesar de carecer de espacios, los habitantes buscan la manera de resaltar su identidad, raíces y talentos.

Para cualquier planteamiento de algún proyecto se debe revisar cuidadosamente el marco normativo, por lo que con el apoyo de las siguientes leyes se permitió reconocer el territorio buscando normativizar los procesos aplicados a este proyecto como lo fue el POT, donde se generan las estrategias y ejecución de planes. El acuerdo 012 identifica la creación de la comuna 4, en la cual se ubica el barrio Altos de Cazucá y el acuerdo 046 propone un plan parcial donde el área de estudio es Altos de Cazucá.

El LOOT (Ley orgánica de ordenamiento territorial) nos permite gestionar según las necesidades del territorio para la planeación de zonas marginadas y segregadas.

Por último, la Resolución 554 la cual iniciará el proceso de legalización urbanística para el barrio Altos de Cazucá, comuna 4 del municipio de Soacha.

Entendiendo todo lo anterior se propuso un plan de mejoramiento barrial que funcione, por lo cual se plantearon 3 estrategias para la conformación de este:

1. Revitalizar: En cuanto a esta estrategia concluimos que para revitalizar una zona informal es necesario crear adecuaciones al territorio para poder generar nuevas actividades que son las que terminan generando la revitalización del barrio
2. Mitigar: En el territorio en el que enfocamos el proyecto, tiene como característica mayor y más determinante la gestión del riesgo, por lo que deja en evidencia lo importante de generar estrategias que contrarresten el riesgo y que sean adecuadas para un terreno con las especificaciones tan específicas de este barrio, y generar la mayor protección vital posible-
3. Reubicar: Es imprescindible no pasar por alto que al generar un proyecto se afecten ciertos usos, los cuales no pueden simplemente ser removidos, sino que debe existir una alternativa eficaz que los replantee.
4. Articular: Para una zona tan marginada como el barrio Altos de Cazucá, que uno de los mayores factores de ese fenómeno, son sus características geográficas y territoriales, se deben generar propuestas que lo articulen, generando una diversificación de usos y una activación comercial que termine articulando el barrio con su contexto

Este plan de mejoramiento propuesto ayudó a mejorar la calidad espacial por medio del espacio público en su mayoría, dejando ver que la informalidad de los barrios si bien no puede transformarse en un barrio formal, es posible generar diferentes estrategias que cambien las dinámicas precarias,

marginales e inseguras de un barrio y transformándolo en un territorio con identidad y con una mayor calidad contextual.

### Lista de Referencia o Bibliografía

- Acuerdo 012/97, julio 22, 1997. Alcaldía municipal de Soacha. (Colombia). Obtenido el 13 de Septiembre de 2021. <https://www.alcaldiasoacha.gov.co/nuestraalcaldia/normatividadvigente>.
- Acuerdo 046/00, diciembre 27, 2000. Alcaldía municipal de Soacha.(Colombia). Obtenido el 13 de Septiembre de 2021. <https://www.alcaldiasoacha.gov.co/nuestraalcaldia/normatividadvigente>.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2010, agosto). Arbolado urbano de Bogotá.  
[https://issuu.com/tallercreativoaleida/docs/libro\\_arbolado\\_web](https://issuu.com/tallercreativoaleida/docs/libro_arbolado_web)
- Alcaldía municipal de Soacha. (2015). *Historia*. Alcaldía municipal de Soacha, Cundinamarca.  
<https://www.alcaldiasoacha.gov.co/NuestroMunicipio/Paginas/Historia.aspx>.
- Alexander, C. (1997) La ciudad no es un árbol. Escuela técnica superior de arquitectura de Barcelona. Sección publicaciones. Jefatura de Estudios. Barcelona, España.
- Bazant S, J. (1988). Manual de criterios de diseño urbano. Editorial Trillas. México Ley 388/97, julio 18. Ley de Desarrollo Territorial. (Colombia).
- Beltrán, M., Rodríguez, F. & Bejarano, A. (2014). *Revitalización del habitat periurbano en Cazucá Soacha enfocado a la habitabilidad*. [Trabajo de grado]. Universidad Piloto de Colombia.
- Centro Nacional de Memoria Histórica (2015, 06 de octubre). Una nación desplazada.  
<https://centrodememoriahistorica.gov.co/micrositios/desplazamientoForzado/>
- Clavijo Parrado, G., Muñoz Sandoval, C. A., & Páez Morales, G. (2007). ESTUDIO DE ASPECTOS RELEVANTES DE LOS HABITANTES DE CAZUCÁ (SECTOR 4). Hallazgos, (8), 99-115.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2014). Encuesta multipropósito EM 2014.  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-multiproposito/encuesta-multiproposito-2014>

Gobernación de Cundinamarca. (2010). *1. Apartes especiales 1.0 Soacha*. Secretaría de planeación.

<https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/bb5d509b-849e-4272-82c4-a8c6d6de530c/1.+APARTES+ESPECIALES+1.0+--+SOACHA.pdf?MOD=AJPERES&CVID=llfR0xU>

Hernández, Jaime (2011). Espacios públicos en barrios informales: producción y uso, entre lo público y lo privado. México: Infonavit, Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de ciencias políticas y sociales. [https://www.archdaily.co/co/942412/espacio-publico-en-asentamientos-](https://www.archdaily.co/co/942412/espacio-publico-en-asentamientos-informales-una-construccion-colectiva-del-espacio-social)

[informales-una-construccion-colectiva-del-espacio-social](https://www.archdaily.co/co/942412/espacio-publico-en-asentamientos-informales-una-construccion-colectiva-del-espacio-social)

Lynch, K. (1960) *La imagen de la ciudad*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.

Molina & Salguero. (2005) *Procesos urbanos informales y territorios*. Ensayos entorno a la construcción de sociedad, territorio y ciudad. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

Morales, L & Sarmiento, C. (2020) *Control de erosión y meteorización con guadua en taludes del municipio de San Francisco Cundinamarca, Vereda Tóriba*. [Trabajo de grado]. Universidad Católica de Colombia.

<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/166281cc-6786-4fda-bf69-523e5b066314/content>

Resolución 554/20, septiembre 8, 2020. Alcaldía de Soacha. (Colombia). Obtenido el 19 de mayo del 2023.

[https://www.alcaldiasoacha.gov.co/NuestraAlcaldia/NormatividadVigente/Forms/AllItems.aspx?Paged=TRUE&p\\_SortBehavior=0&p\\_Fecha=20210416%2005%3A00%3A00&p\\_ID=1836&RootFolder=%2FNuestraAlcaldia%2FNormatividadVigente%2FNormatividad%20Municipal%2FResoluciones&PageFirstRow=91&&View=%7B3590C823-0F01-437B-AECA-15BEAC89FD06%7D](https://www.alcaldiasoacha.gov.co/NuestraAlcaldia/NormatividadVigente/Forms/AllItems.aspx?Paged=TRUE&p_SortBehavior=0&p_Fecha=20210416%2005%3A00%3A00&p_ID=1836&RootFolder=%2FNuestraAlcaldia%2FNormatividadVigente%2FNormatividad%20Municipal%2FResoluciones&PageFirstRow=91&&View=%7B3590C823-0F01-437B-AECA-15BEAC89FD06%7D)

Rodríguez, A. (2019) *De la dicotomía a la sinergia entre la ciudad formal e informal. Una contrapropuesta de diseño urbano en Ciudad Verde*. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Colombia.

Sabatini, F. (1981). La dimensión ambiental de la pobreza urbana en las teorías latinoamericanas de marginalidad. Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales, 8(23). Recuperado de <https://mail.eure.cl/index.php/eure/article/view/932>

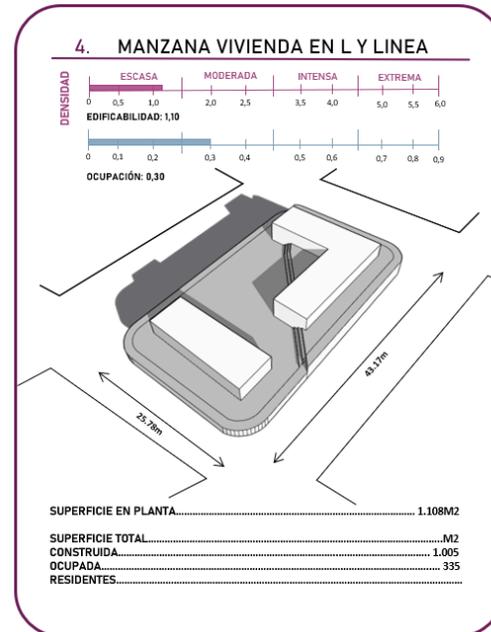
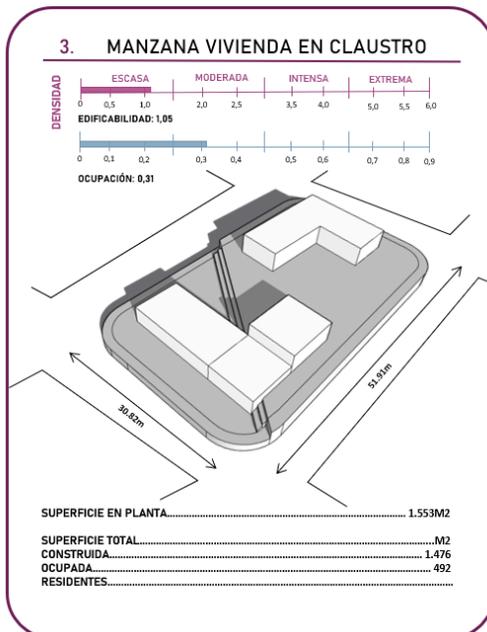
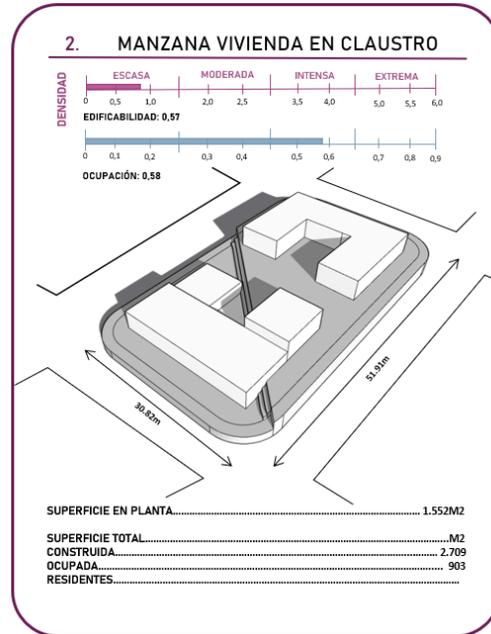
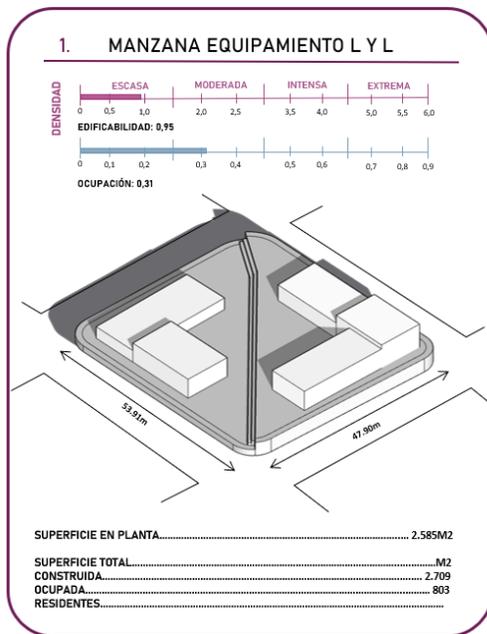
Servicio Geológico Colombiano [INGEOMINAS]. (2013). Zonificación geomecánica y amenaza por movimientos en masa en el municipio de Soacha – Cundinamarca escala 1:25.000. <https://recordcenter.sgc.gov.co/B7/21003002524655/Documento/pdf/2105246551101000.pdf>

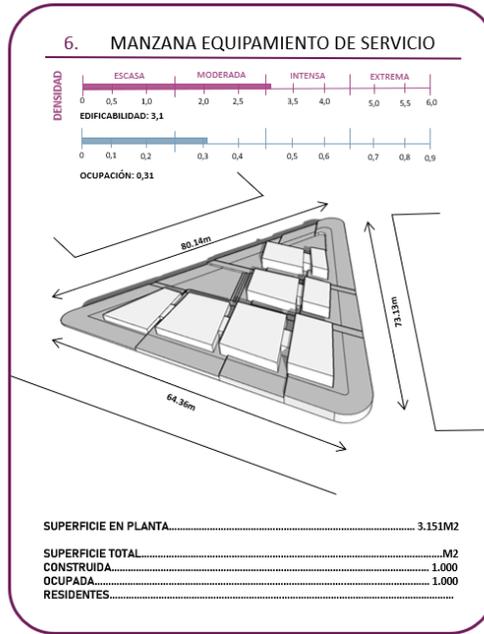
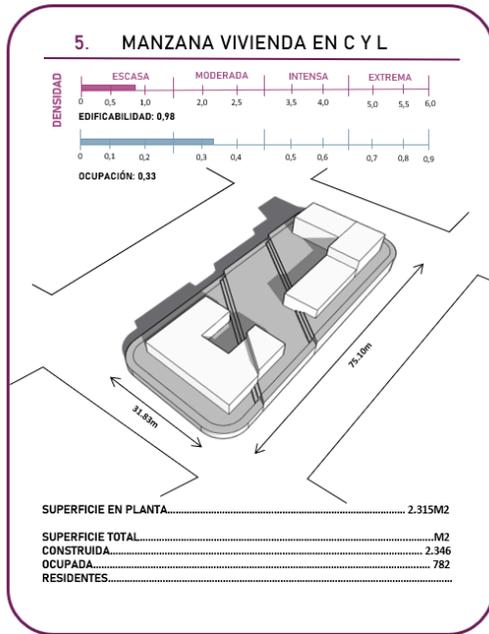
Torres, C. (2009) Ciudad informal colombiana: barrios construidos por la gente. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Colombia.

Anexos

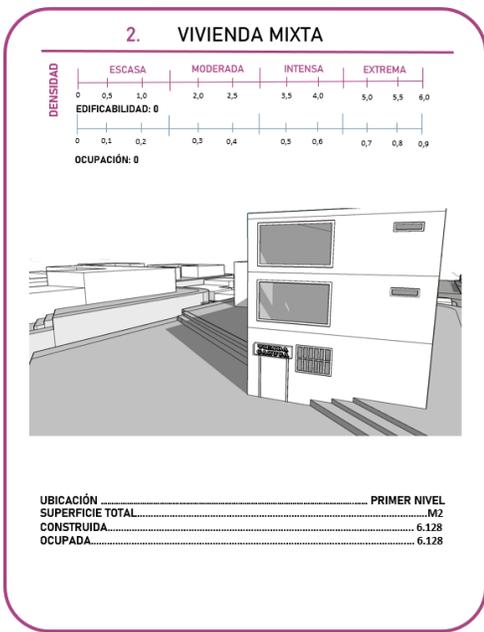
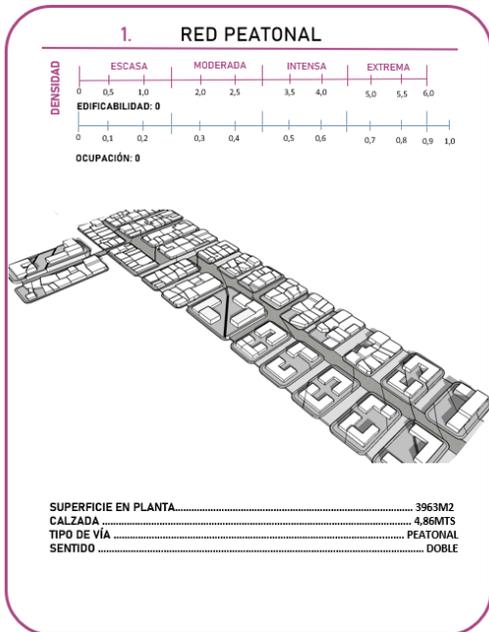
Urban blocks

Reubicar

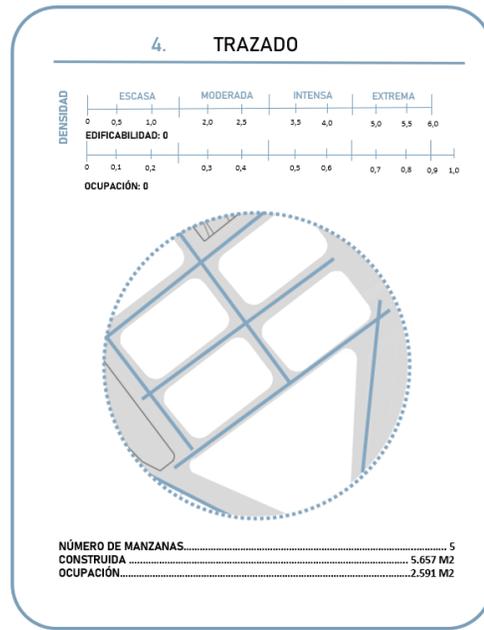
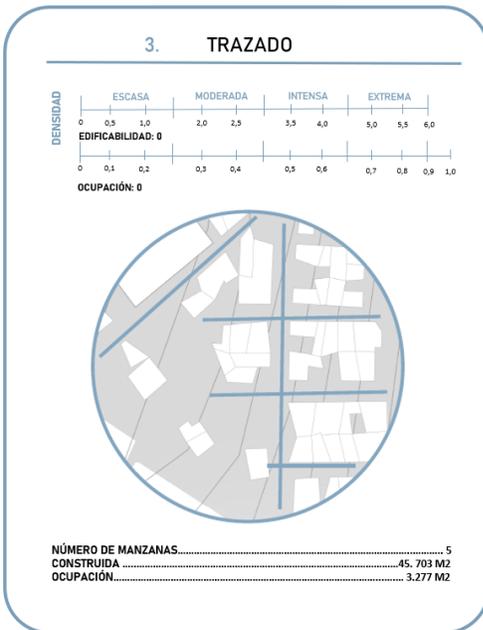
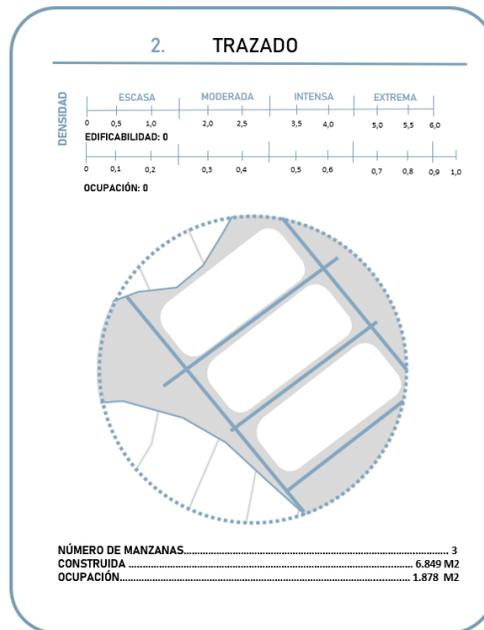
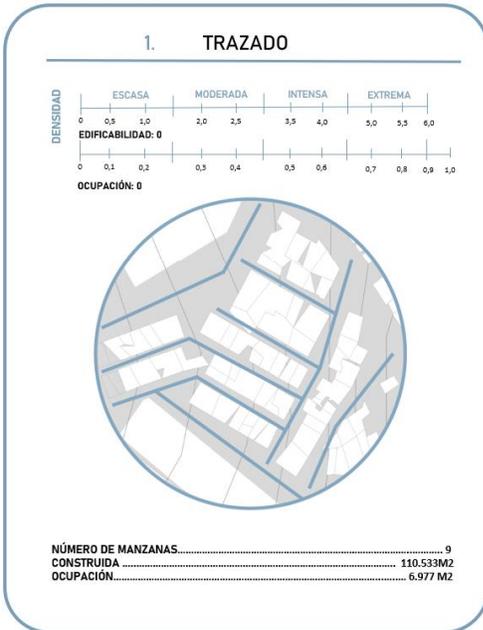




Articular



Re-estructurar



Mitigar

Familia 1

1. ÁRBOL URAPÁN



PORTE..... Entre 20 y 30m de altura  
 RAÍZ..... Abundantes e intrusivas  
 FUSTE..... Corto o largo muy ramificado  
 COPA..... Subglobosa  
 DENSIDAD DE COPA..... Media  
 TASA DE CRECIMIENTO..... Alta

2. ARBUSTO AVELLANO COMÚN



PORTE..... Entre 3 y 8m de altura  
 RAÍZ..... Largas y nudosas  
 FUSTE..... Ramificado  
 COPA..... Irregular  
 DENSIDAD DE COPA..... Media

3. PLANTA CONSUELDA



PORTE..... Entre 60 y 100cm de altura  
 RAÍZ..... Ramificadas  
 TALLO..... Recto anguloso  
 HOJAS..... Alternas de forma oval  
 FLORES..... Regulares, colgantes

Familia 2

4. ÁRBOL EUCALIPTO BLANCO



PORTE ..... Entre 15 y 20m de altura  
 RAÍZ ..... Pivotante, muy ramificadas e intrusivas  
 FUSTE ..... Único  
 COPA ..... Semiglobosa  
 DENSIDAD DE COPA ..... Abierta  
 TASA DE CRECIMIENTO ..... Media

5. ARBUSTO CAMPANA DE ORO



PORTE ..... 3 m de altura  
 RAÍZ ..... Resistente  
 FUSTE ..... Recto  
 DENSIDAD DE COPA ..... Cuneada

6. PLANTA AGAPANTO



PORTE ..... Entre 1 y 1,50 cm de altura  
 RAÍZ ..... Carnosas y tuberosas  
 TALLO ..... Corto y central  
 HOJAS ..... Planas, acintadas, lisas  
 FLORES ..... Grandes con ovario súpero

Familia 3

7. ÁRBOL CIPRES



PORTE..... Entre 20 y 30m de altura  
 RAIZ..... Profunda, pivotante e intrusivas  
 FUSTE..... Único  
 COPA..... Cónica  
 DENSIDAD DE COPA..... Densa  
 TASA DE CRECIMIENTO..... Media

8. ARBUSTO JUNÍPERO RASTRERO



PORTE..... 3 m de altura  
 RAIZ..... Gruesas  
 FUSTE..... Único  
 TALLO..... Crece hacia los lados  
 DENSIDAD DE COPA..... Densa

9. PLANTA HIERBA DONCELLA



PORTE..... Entre 20 y 30 cm de altura  
 TALLO..... Corto y erecto  
 HOJAS..... Ampliamente ovales y lisas  
 FLORES..... Solitaria