

TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA AVANZADA, PAISAJE, URBANISMO
Y DISEÑO - ESPECIALIDAD DE URBANISMO, TERRITORIO Y PAISAJE



La ciudad no planeada – Estudio de los asentamientos informales

El caso de Cali – Colombia

ALUMNA

AURA MARÍA LÓPEZ MEJÍA

DIRIGIDO POR

RAFAEL RAMÓN TEMES

VALENCIA, ESPAÑA
CURSO 2020-2021

AGRADECIMIENTOS

El concluir esta maravillosa etapa de mi vida me llena de mucho orgullo y al escribir estas palabras no puedo dejar de pensar en las personas que me han acompañado en el camino que he recorrido hasta llegar aquí, es por eso hoy que quisiera extender un agradecimiento muy sincero hacia ellos.

A mis padres Juan Carlos y Aura que siempre han aplaudido mi existir y que en cada paso que he dado han estado ahí dándome su apoyo y amor por encima de todo. A mi hermano Juan Pablo que me ha aportado una visión crítica y muy humana del mundo. A mi abuelo Alberto que en vida me lleno de apoyo incondicional y que veló tenazmente por mi bienestar. A mi abuela María que con su nobleza me ilumina y a mi tía Dora que sin dudar ha creído en mí y ha tendido su mano cuando la he necesitado.

A Sebastián, mi mejor amigo y novio que me inspira cada día con su tenacidad y disciplina. Gracias por estar ahí para escucharme sin poner condiciones y por aportarme su valiosa visión de la vida y de la arquitectura. Hoy hemos concluido un paso de muchos más que daremos juntos.

Un agradecimiento especial a mi director de Trabajo Final de Máster, Rafael Temes por sus invaluable aportaciones y por su constante guía.

Por último, gracias a la pequeña familia de amigos que he creado aquí, su compañía ha enriquecido de muchas formas la experiencia de estudiar y vivir en España.

RESUMEN

El escenario de constante violencia que enmarca la historia colombiana ha sido de gran impacto en el desarrollo urbano de sus ciudades. La ciudad de Cali, capital del valle del cauca, no es excepción de esta condición, por el contrario, es un prototipo muy claro de esto.

Este trabajo de investigación tiene por objeto el análisis del desarrollo urbano de Cali desde la mirada de la no formalidad. Utilizando como herramienta de estudio la caracterización de los desarrollos marginales que existen en la ciudad.

Adicionalmente se buscará contrastar este fenómeno urbano con el fenómeno de las *gated communities* o conjuntos residenciales, entendiendo ambas circunstancias como una clase de segregación urbana, una deseada y otra no, pero ambas resultado de las condiciones sociales de un territorio.

PALABRAS CLAVES: Informalidad, marginalidad, segregación, desigualdad, estrategia

SUMMARY

The scenery of constant violence that frames Colombian history has had a great impact on the urban development of its cities. The city of Cali, capital of Valle del Cauca, is non an exception of this condition, otherwise, it is a very clear prototype of this.

This research aims to analyze the urban development of Cali from the sight of non-formality. Using as a study tool the characterization of the marginal developments that exist in the city.

In addition, it will contrast this urban phenomenon with the phenomenon of *gated communities* or *conjuntos residenciales*, understanding both circumstances as a kind of urban segregation, one desired and the other not, but both results of the social conditions of a territory.

KEY WORDS: Informality, marginality, segregation, inequality, strategy

Contenido

1	Introducción	7
2	Objetivos	16
2.1	Objetivo general.....	16
2.2	Objetivos específicos.....	16
3	Aspectos generales sobre los asentamientos informales	18
3.1	El impacto de los asentamientos informales en las ciudades.....	18
3.2	Definición de los asentamientos informales.....	19
4	Los asentamientos informales en Cali.....	22
4.1	La vivienda en Cali y los estratos socioeconómicos	22
4.2	El crecimiento informal de la ciudad.....	30
4.2.1	Cali una ciudad informal.....	30
4.2.2	Una problemática creciente - Actualidad.....	34
4.3	Procesos de formalización.....	36
4.3.1	La VIS y la VIP en Cali.....	36
4.4	Mi hábitat – Política de mejoramiento integral de los asentamientos humanos precarios de Cali	39
5	Análisis físico espacial de los asentamientos informales	42
5.1	Caracterización de Cali	42
5.1.1	Topografía	42
5.1.2	Clima.....	43
5.1.3	Ríos y zonas de seguridad	44
5.1.4	Zonas de riesgo.....	45
5.2	Ladera:.....	51
5.2.1	Siloé.....	53

5.3	Planicie (zona oriente).....	68
5.3.1	Aguablanca.....	70
6	La otra cara de la moneda.....	91
6.1	Un nuevo modelo de segregación urbana	91
6.1.1	El desarrollo de los conjuntos residenciales en Cali.....	95
7	De la informalidad a la formalidad – Estrategias urbanas	110
7.1	Revisión del “proyecto integral de conectividad y mejoramiento de Siloé” Acuerdo 0433 de 2017 – POT	110
7.1.1	Diagnostico.....	110
7.1.2	Estrategias urbanas de intervención.....	122
7.2	Propuestas complementarias al “proyecto integral de conectividad y mejoramiento de Siloé” Acuerdo 0433 de 2017 – POT	126
7.2.1	Matriz de objetivos.....	126
7.2.2	Estrategias urbanas de intervención.....	128
8	Conclusiones.....	135
9	Índice de Ilustraciones.....	137
10	Índice de Tablas.....	142
11	Índice de Gráficos.....	142
12	Bibliografía	143

1. INTRODUCCIÓN

1 Introducción

Los asentamientos informales son una condición de las ciudades a nivel mundial, a lo largo de los años se ha estudiado que estas tienen un mayor impacto en las ciudades pertenecientes a países de **América latina, África y Asia**. Sin embargo, en ciudades más desarrolladas dentro de los países de la Unión Europea y Norte América también hay casos de este tipo de urbanizaciones.

En el 2016 durante **la conferencia de las naciones unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible** (celebrada en Quito-Ecuador), se presentaron cifras sobre los asentamientos informales a nivel mundial que lograron dar un panorama muy claro del protagonismo de estas dinámicas urbanas en las ciudades.

A continuación, los datos más relevantes identificados en el documento de dicha conferencia:

- *“Comparados con otros habitantes urbanos, las personas que viven en los asentamientos informales, en especial en los barrios marginales, sufren una mayor exclusión económica, social y espacial con respecto a los beneficios y oportunidades del ambiente urbano más amplio. Sufren discriminación constante y se ven en una situación de desventaja extrema debido a la marginalización geográfica, al déficit de los servicios básicos, marcos de gobernanza deficientes, el acceso limitado a la tierra y la pobreza, los medios de vida precarios y, debido a la ubicación de los asentamientos informales, son muy vulnerables a los efectos adversos estar expuestos a un ambiente pobre, al cambio climático y a los desastres naturales.”* (ONU, Asentamientos informales , 2016)
- *“Durante los últimos 10 años, la proporción de población urbana de los países en vías de desarrollo que vive en barrios marginales ha bajado del 39 % (2000) al 32 % (2010). De hecho, los informes de los ODM de las Naciones Unidas estiman que, entre 2000 y 2010, un total de 227 millones de habitantes que vivían en barrios marginales urbanos de países en vías de desarrollo tuvieron mejoras importantes en sus condiciones de vida, lo que implica que la Meta 11 del Séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio se superó en más del doble.”* (ONU, Asentamientos informales , 2016)
- *“A pesar de estas ganancias, alrededor de un cuarto de la población urbana mundial sigue viviendo en barrios marginales. Desde 1990, se han sumado 213 millones de habitantes a la población mundial.”* (ONU, Asentamientos informales , 2016)
- *“En América Latina y el Caribe, donde la regularización de la vivienda informal contribuyó de forma histórica a plantear soluciones a los problemas de vivienda, los asentamientos informales siguen siendo una característica fundamental de las áreas urbanas. El 24 % de la población urbana de la región todavía vive en los barrios marginales, a pesar de la disminución del 9 % en los últimos años.”* (ONU, Asentamientos informales , 2016)

- *“La capacidad de los habitantes de barrios marginales para mudarse fuera de estos ambientes degradados es limitada. Por ejemplo, de los 10 millones de habitantes que se suman a la población urbana de África subsahariana cada año, dos tercios (7 millones) viven en asentamientos informales o barrios marginales, y solo 2 millones tienen la esperanza de mudarse fuera de allí.” (ONU, Asentamientos informales , 2016)*
- *“Los barrios marginales **afectan a la prosperidad de las ciudades y su sostenibilidad**. Por un lado, se conciben dichas zonas como la posibilidad de disponer de la tierra para diversos usos muy necesarios para las ciudades, así como una economía informal activa, que en muchos países provee la mayoría de los trabajos. Sin embargo, por otro lado, estos trabajos informales son poco calificados, muy mal pagos y constituyen medios de vida poco fiables. Dichos medios forman parte de una “economía de subsistencia” que les permite a los habitantes sobrevivir, pero no progresar lo suficiente como para mejorar sus condiciones de vida ni para darse cuenta de su contribución a la productividad urbana. Las áreas urbanas que presentan una alta prevalencia de barrios marginales pagan un alto “costo” social, económico y ambiental, representado por una prosperidad “desigual”.” (ONU, Asentamientos informales , 2016)*



Ilustración 1 - Asentamiento informal en Francia



Ilustración 2 – Asentamiento informal en Kenia



Ilustración 3 - Asentamiento informal en la India



Ilustración 4 – Asentamiento informal en Perú

Entendiendo el carácter global que tienen los asentamientos informales, se ha tomado como recurso de análisis el mapa publicado por el banco mundial en 2018. En el cual se realiza una estimación del porcentaje poblacional que habita en barrios marginales o informales según cada País. (Ver ilustración 5)

Ya que el país objeto de este estudio para el desarrollo de este trabajo final de master es **Colombia**, se ha revisado cual es el porcentaje que le corresponde a este país y según la base de datos del banco mundial: el **27,8% de la población colombiana habita en barrios tuguriales**, lo que corresponde aproximadamente a **14 millones de personas**.

Al comparar estos datos con las cifras de un país desarrollado, con una población similar como es el caso de **España**, se observa que: España según el plano mencionando cuenta con una población habitando en asentamientos informales o tuguriales del **5,5 %**, correspondiente a **2,5 millones de personas** aproximadamente.

Estos indicadores revelan los grandes retos que presenta un país como Colombia, retos a nivel político de cara a solucionar el déficit y la calidad de la vida de sus habitantes y a nivel de planeación urbanística.



Ilustración 5 – Población urbana que vive en barrios de tugurios (Mundial, 2018)

Ahondado más en las características del ámbito de estudio, encontramos que Colombia se ubica en la zona noroeste de América del sur, cuenta con una extensión de aproximadamente 1.138.910 km² un poco más del doble de la extensión territorial de un país como España.

Esta gran extensión de territorio se divide administrativamente en 32 departamentos, los cuales son gobernados desde sus respectivas ciudades capitales.

Geográficamente Colombia es atravesada por el sistema montañoso de los Andes, definiendo así gran parte de la topografía de la zona occidente y centro del país, mientras que la zona oriente y el norte del país cuentan con topografías más planas. Es el único país de América del sur que posee costas tanto en el atlántico como en el pacífico y hacia el sur el país también es soberano de parte de la selva amazónica. Estas características lo hacen un territorio altamente diverso y rico en bienes naturales.



Ilustración 6 Ubicación de Colombia

En cuanto a **demografía**, Colombia cuenta con una población de más de 48 millones de habitantes de acuerdo con el último censo poblacional realizado en 2018 por el DANE (Departamento nacional de estadística).

Para el año 2019, **el 35,7%** (17 millones) de colombianos estaban incluidos dentro de la categoría de población en pobreza monetaria extrema. Según Juan Daniel Oviedo, director del DANE, se considera que se está en condición de pobreza monetaria cuando una persona que reside en un hogar, no cuenta con los recursos suficientes para garantizar la alimentación básica de 2.100 calorías al día para cada uno de sus miembros. Además de los gastos básicos de servicios públicos y vestuario.

Por más alarmante que parezcan las cifras anteriores, debido a la pandemia por el **COVID19** (la cual tuvo repercusiones desde los primeros meses del pasado 2020), para el 2021 el porcentaje de colombianos que se encuentran en pobreza monetaria extrema, ha aumentado 8 puntos. Para un resultado final del **42,5 %** de índice de pobreza, esto quiere decir que **20 millones de colombianos** se encuentran este año incluidos dentro de la categoría de población en pobreza.

Si se asocian los resultados del año 2018 del banco mundial, (en cuanto a **porcentaje de población que vive en barrios tuguriales**), con los nuevos datos del **índice de pobreza** recogidos este año por el DANE, podremos observar una gran diferencia porcentual de casi un 15 % entre uno y otro.

Estos nuevos datos ubicarían a Colombia a la par de países como Venezuela (44,1% al 2018), Bolivia (48,5% al 2018) y fuera del continente con países como Namibia (42,3% al 2018) a nivel de porcentaje de población que vive en barrios tuguriales.

En la ilustración 7 se puede observar la incidencia de pobreza según las zonas del país, en donde podemos deducir que la zona centro y sur occidente del país cuenta con un menor índice de pobreza, esto es entendible ya que en esta área se ubican las principales ciudades culturales y económicas: Bogotá, Medellín y Cali. De esta manera se puede intuir que el mayor grado de pobreza se encuentra localizado en las zonas más rurales o menos urbanizadas.

Sin embargo, esta afirmación no exime a las ciudades grandes de la presencia de masivos asentamientos, en donde se concentran altos grados de pobreza. También se debe entender que los problema económicos y sociales que se evidencia que tienen las zonas rurales, suelen migrar directamente a las ciudades principales, dicho proceso puede ser por decisión propia de los habitantes o por circunstancias obligadas, este segundo se denomina **desplazamiento forzado**.

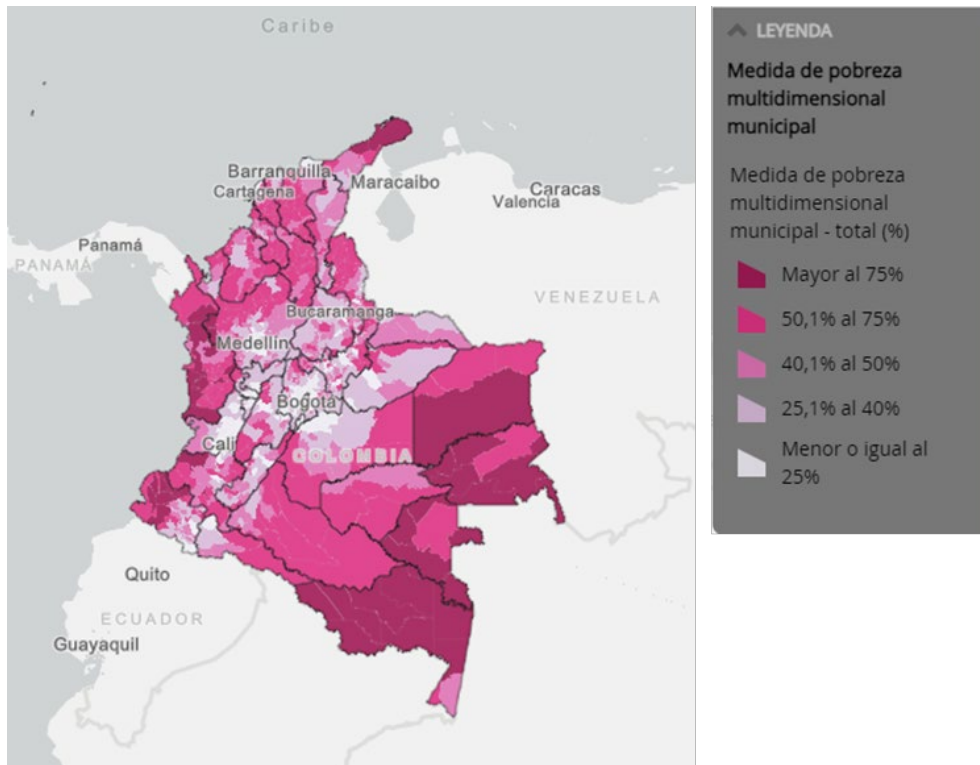


Ilustración 7 Medida de pobreza multidimensional municipal

Fuente: <https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=54595086fdd74b6c9effd2fb8a9500dc>

Según el **informe nacional de desplazamiento forzado en Colombia** (Centro Nacional de Memoria Histórica , 2015), en el contexto de la violencia contemporánea del país, la desorbitante cifra de **6 millones de personas** se ha visto forzada a desplazarse dentro y fuera del territorio, dejando sus hogares, tierras y formas de vida. La suma de 6 millones de personas es aproximadamente 7,5 veces la población de valencia capital, es dos tercios de Bogotá o significaría el éxodo completo de un país como Dinamarca.

Este éxodo masivo se ha visto parcialmente justificado por más de cinco décadas de conflicto armado interno, que además ha estado acompañado de otras prácticas violentas financiadas por grupos de delincuencia común, paramilitarismo, narcotráfico, intereses empresariales y políticos.

- **1980-1988:** *desplazamiento silencioso en el escalamiento del conflicto armado*
- **1989-1996:** *continuidad del desplazamiento en el nuevo pacto social*
- **1997-2004:** *gran éxodo forzado en la Colombia contemporánea*
- **2005-2014:** *persistencia del desplazamiento en escenarios de búsqueda de la paz*

Ilustración 8 Datos - Una nación desplazada

Dentro de las dinámicas que han sido consecuencia de la situación política y social de Colombia, el departamento del **Valle del Cauca** (ver ilustración 9) y en especial la ciudad de **Cali**, ha sido receptora protagonista de gran parte de los desplazamientos forzados generados en el sur y en el andén pacífico sur. Acogiendo ciudadanos de los departamentos del Cauca, Nariño, Putumayo y del mismo Valle del Cauca.

“Esta región, que alberga un gran número de zonas de reserva natural, la mayor extensión de territorios colectivos de comunidades negras y territorio ancestral de los pueblos Awá, Emberá Katío y Waunana.

Este cambio en las crónicas regionales del éxodo está estrechamente relacionado con el traslado de las disputas territoriales hacia el suroccidente del país.” (Centro Nacional de Memoria Histórica , 2015)



Ilustración 9 Ubicación de la ciudad de Cali

En la ilustración 10 se ha plasmado de manera clara lo anteriormente expuesto, se puede observar como el departamento del **Valle del Cauca**, presenta un alto grado de desplazamientos de la zona pacifica específicamente del municipio de **Buenaventura**. Mientras que la otra mitad del departamento se encuentra en un grado medio dentro de las escalas que se han definido.

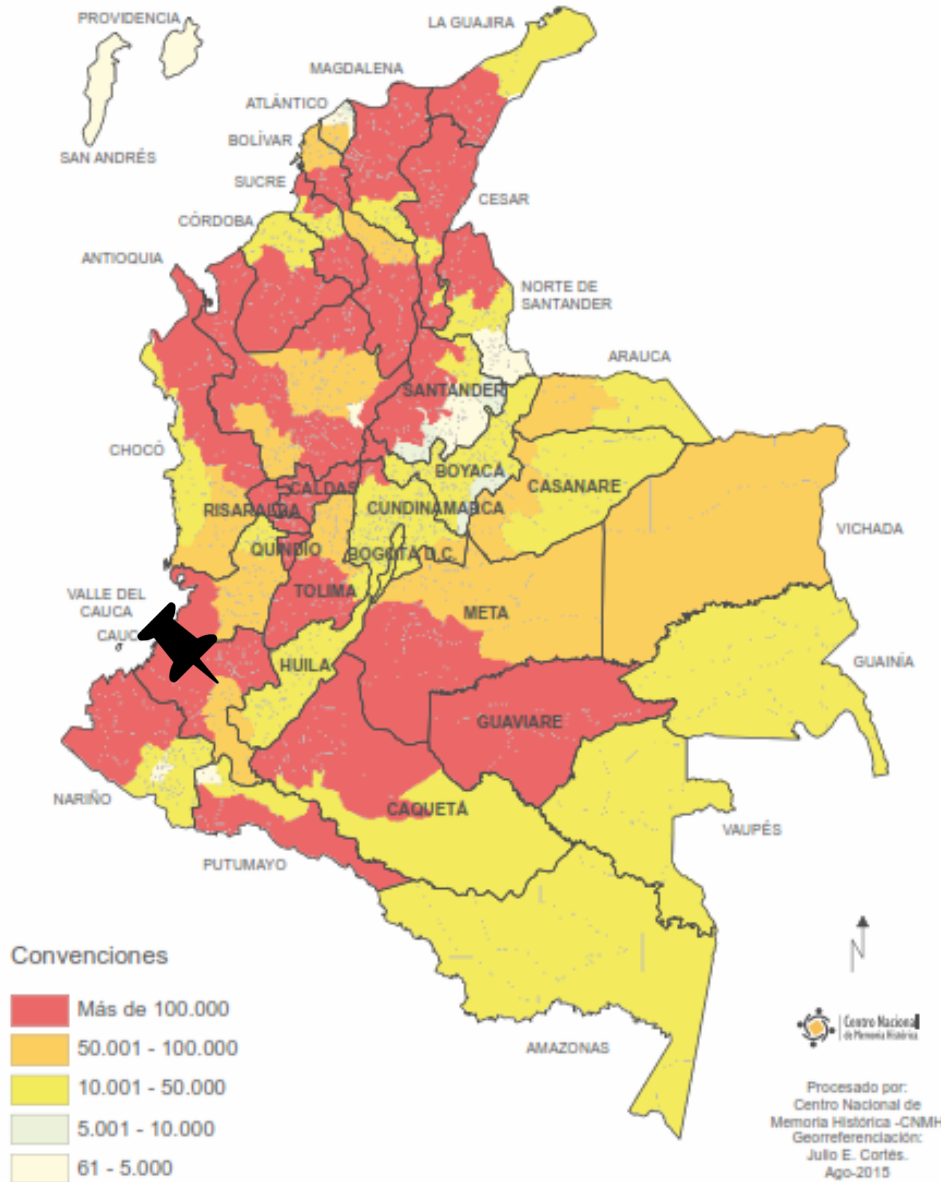


Ilustración 10 Desplazamiento forzado historico por region en colombia
Fuente: (Centro Nacional de Memoria Histórica , 2015)

Por todo lo anterior, el desarrollo de este trabajo tomará a la ciudad de Cali como enfoque de estudio, entendiendo la como una ciudad modelo dentro del marco colombiano y Latinoamericano.

Cali se encuentra localizada en el sur occidente colombiano, es la capital del departamento del Valle del Cauca, se encuentra enmarcada entre la cordillera occidental y la cordillera oriental. Su emplazamiento estratégico es resultado de la búsqueda de los colonos por una ciudad que tuviera salida al mar a través de la cordillera.

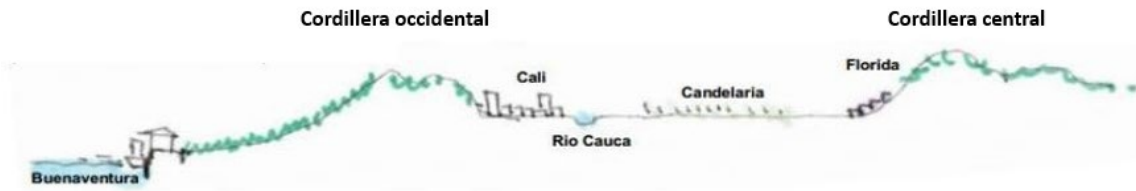


Ilustración 11 Localización de Cali

Desde su fundación el 15 de Julio de 1536 durante el tercer viaje de Cristóbal Colon a América, Cali estuvo en un periodo de letargo aproximadamente por tres siglos, en donde su territorio se reducía a la cuadrícula colonial impuesta por su fundador Sebastián de Belalcázar.

“Pero para inicios del siglo XX inicia un camino arduo hacia la modernización, en un proceso de industrialización tardío pero acelerado.” (Benítez, 2001). Las políticas de importación que se adoptaron en la época, favorecieron el ingreso de capital extranjero. El cual aprovechaba la ubicación especial de la capital del Valle, el cual sería un paso comercial desde el puerto de Buenaventura (pacífico colombiano) hacia el centro del país.

*“Creció entonces la población de la ciudad con base en las inmigraciones. **La generación de empleo, los salarios relativos favorables y también la violencia en el entorno, actuaron como atractores de población. Creció la ciudad a golpe de invasión de terrenos, pero también de construcciones legales.**”* (Benítez, 2001)

Se podrá entender pues, a la ciudad de Cali como una ciudad pluri-étnica, en donde coexisten dinámicas sociales de varios grupos culturales, todo esto muy propio de la idiosincrasia colombiana. Pero que en el proceso de su desarrollo urbanístico y cultural ha arrastrado con toda la historia del conflicto colombiano y del crecimiento acelerado, muy característico de las ciudades latinas. Afectando altamente su configuración y obteniendo hoy en día una ciudad con un desarrollo urbano muy incompleto, en donde una parte de la ciudad ha sido planificada y legalizada y la otra gran parte ha surgido de las migraciones, de las necesidades y sobre todo de la búsqueda implacable del ser humano por la dignidad y por tener una vivienda.

2. OBJETIVOS

2 Objetivos

2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la configuración urbana de Cali desde la mirada de la no formalidad, identificando en donde se agrupan los asentamientos informales y cuales características que las hacen tan “atractivas” para futuros asentamientos informales.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar el motivo por el cual algunos asentamientos informales cuentan con mayor inversión por parte del estado, desde el punto de vista de desarrollo urbano, social, educativo, cultural y de infraestructura.
2. Entender como los aspectos económicos, sociales y ecológicos influyen de manera directa en la aparición de asentamientos informales
3. Revisar la influencia de los estratos socio económicos sobre la ciudad, su configuración, la sociedad y su impacto sobre los asentamientos informales.
4. Analizar los modelos de vivienda social concebidos en Colombia desde el punto de vista del urbanismo y la integración social.
5. Analizar el impacto que tienen los desarrollos de tipo conjunto residencial, en las dinámicas urbanas de la ciudad.
6. Comparar el fenómeno de los conjuntos residenciales y los asentamientos informales desde el punto de vista de la segregación social y urbana.

3. ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES

Este capítulo pretende extender una introducción a la temática “objeto de estudio”, entendiendo que esta ha sido una condición que ha caracterizado el desarrollo de las ciudades a nivel mundial, pero que se hace un tema particularmente presente en las ciudades latinoamericanas.

3 Aspectos generales sobre los asentamientos informales

3.1 EL IMPACTO DE LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES EN LAS CIUDADES

Como lo describe Joan Busquets Grau en el artículo “**Políticas de vivienda versus urbanización marginal**”:

“Mientras una parte de la ciudad -la central- crece y se remodela con los mecanismos que les son propios (reconocidos), otra crece y se desarrolla en la ilegalidad y sin seguir reglas previstas. Así pueden contabilizarse en ciudades como las nuestras, importantes áreas de crecimiento, denominadas genéricamente de “Urbanización Marginal” que siguen procesos de formación y desarrollo manifiestamente diferente a los convencionales, pero que en el futuro acabaran siendo reconocidas como áreas urbanas (Busquets, 1976)”

Esta afirmación representa una clara radiografía del impacto de los desarrollos urbanos informales en las ciudades y resalta la importancia de intervenciones integrales a tiempo, ya que como se menciona, estos asentamientos o urbanizaciones marginales **definen a futuro la configuración de las ciudades**, sin importar su dimensión actual. También desvela los grandes retos para la planeación de donde se implantan y las problemáticas socio culturales que esta condición conlleva. **Es una situación estructural, no es una situación aislada y se debe atender como tal.**



Ilustración 12- Fotografía contraste de la ciudad formal y la informal

Fuente: <https://www.elpais.com.co/cali/alerta-por-aumento-en-los-intentos-de-invasion-a-predios-en.html>

3.2 DEFINICIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES

A continuación, algunas de las definiciones recopiladas de documentación antecedente que se han considerado de interés para poder definir que es un asentamiento informal.

“Un Asentamiento Irregular o Infravivienda es un lugar donde se establece una persona o una comunidad que está fuera de normas establecidas por las autoridades encargadas del ordenamiento urbano. A partir de allí se colige que los asentamientos irregulares recogen los procesos de invasión, los barrios piratas y otras formas colectivas de apropiación del suelo, como los Agricultores urbanos.” (Fernandez, Sin año)

*“Son áreas residenciales en las cuales: **1)** los habitantes no ostentan derecho de tenencia sobre las tierras o viviendas en las que habitan, bajo las modalidades que van desde la ocupación ilegal de una vivienda hasta el alquiler informal; **2)** los barrios suelen carecer de servicios básicos e infraestructura urbana. y **3)** las viviendas podrían no cumplir con las regulaciones edilicias y de planificación y suelen estar ubicadas geográfica y ambientalmente en áreas peligrosas”* (Conferencias de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible, 2015)

“Las Villas y Asentamientos pueden definirse en una primera instancia como aglomerados habitacionales o residenciales con distintos niveles de irregularidad. No son un fenómeno de desarrollo uniforme, ni en su concepción y devenir histórica ni en sus atributos materiales. Las Villas y Asentamientos (VyA en adelante) forman parte (parte fundamental) del desarrollo y crecimiento urbano en sociedades periféricas y en desarrollo”. (www.lasocialinformacion.com, 2018)

A partir de los documentos que se han consultado y tomando a consideración las 4 definiciones anteriores, se ha llegado a la siguiente definición:

Son urbanizaciones que resultan de la búsqueda de un individuo o una comunidad por un espacio libre dentro de la zona urbana o periurbana de una ciudad, el cual pudiese ocupar y acondicionar empíricamente (autoconstrucción). Con el fin de darle las características elementales que tiene una vivienda o una agrupación de viviendas y paso seguido a esto habitarlas indefinidamente. Ya que por temas políticos y económicos carecen de una.

Las tierras que ocupan estos asentamientos regularmente no pertenecen a los mismos habitantes y son áreas de protección o de riesgo, así que el proceso de ocupación es irregular y se encuentra por fuera de las normas básicas de propiedad privada y pública. Al configurarse de esta manera normalmente adolecen de servicios públicos tales como: agua, energía y alcantarillado.

Mientras que la **ciudad formal**¹ continua con los procesos de remodelación y crecimiento, (establecidos desde las entidades públicas municipales), **las urbanizaciones o asentamientos informales** tienen un crecimiento disparejo y progresivo, además dependen de las demandas que se vayan dando por los mismos o nuevos habitantes y no de una ordenanza establecida. Al igual que la urbanización, la unidad de vivienda también tendrá un crecimiento gradual directamente relacionado con las necesidades del habitante y su capacidad económica. Todo lo anterior, edificado bajo técnicas de autoconstrucción de baja calidad.

Se debe mencionar que a nivel mundial los asentamientos informales han adquirido diferentes denominaciones, tales como:

PAIS	DENOMINACIÓN
Argentina	Villa miseria, villa de emergencia o simplemente villa
Brasil	Favela
Chile	Poblacion callampa, pobla', toma, población o campamento
Colombia	Invasiones, asentamiento informal, barrio marginal, barrio bajo, tugurio
Costa Rica	Tugurio o precario
Cuba	Llegaypon
Ecuador	Suburbio, invasión, barrio marginal o Guassmo en Guayaquil
El Salvador	Tugurio o champrio
Estados Unidos	Hooverville o shanty town
España	Barrio de cabolas, poblado chabolista o barrio bajo
Francia	Bidonville
Guatemala	Arrabales, asentamientos o Champas
Honduras	Honduras
India	Slum
Italia	Baraccopoli
Jamaica	Trench town
Nicaragua	Paracaidista, Asentamiento
México	Asentamiento irregular, cinturón de miseria, colonia/barrio maeginal, ciudad perdida asentamiento paracaidista, invasión, colonia/barrio baja/o, cartolandia, barriada, arrabales, NOPAL
Paraguay	Asentamiento, Bajo, Chacarita
Panamá	Barrio Bruja/o, invasión, ghetto
Perú	Pueblo joven, asentamiento humano, invasion o barracón
Puerto Rico	Barriada o arrabal
República Dominicana	Barrio
Turquía	Gecekonu (construida durante un anoche)
Uruguay	Cantegril o cante
Venezuela	Rancho, barrio o cerros

Tabla 1 – Denominaciones de los asentamientos informales en diferentes países (Bejarano, 2016)

Para el desarrollo de este trabajo final de máster se optará por hacer uso de la denominación **“asentamientos informales”** ya que, es el término que han adoptado las entidades municipales y la academia en Cali y se demuestra en el documento **“Una mirada a los asentamientos informales de Cali análisis de los datos SISBEN² III 2019”** (Universidad del Valle, 2019).

¹ La ciudad formal es la ciudad reconocida como tal, sus habitantes están reconocidos como habitantes legítimos y cuentan con infraestructura, calles, escuelas, centros de salud, etc. Los servicios funcionan. Es posible realizar reclamos a las empresas, y tienen más acceso a transportes. (Cravino, 2015)

²El **Sisbén** es el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, que permite clasificar a la población de acuerdo con sus condiciones de vida e ingresos. Esta clasificación se utiliza para focalizar la inversión social y garantizar que sea asignada a quienes más lo necesitan. <https://www.sisben.gov.co/>

4. ASENTAMIENTOS INFORMALES EN CALI

El objetivo de este capítulo es abordar el tema de la vivienda informal en Cali, desde una mirada general evaluando el impacto que estas han tenido en el desarrollo de la ciudad. Se indagará además en el porcentaje de la ciudad que ha surgido a partir de asentamientos informales o que se encuentran en estado de marginalidad. También se analizarán los planes gubernamentales que se han planteado para combatir esta problemática urbana y social.

4 Los asentamientos informales en Cali

4.1 LA VIVIENDA EN CALI Y LOS ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS

El desarrollo de Cali ha sufrido un gran impacto debido a la aparición de asentamientos informales. Esto es un aspecto que se hace evidente al recorrer la ciudad, además del cambio abrupto en el trazado, en las calidades de la urbanización y edificaciones, es posible diferenciar las zonas más precarias de la ciudad gracias al sistema de estratificación socioeconómico que se maneja en Colombia.

Esta es una herramienta de gestión implementada desde el año 1985 en Colombia. El departamento Nacional de Estadística – DANE³ la define como: *“La estratificación socioeconómica es el mecanismo que permite clasificar la población en distintos estratos o grupos de personas que tienen características sociales y económicas similares, a través del examen de las características físicas de sus viviendas, el entorno inmediato y el contexto urbanístico o rural de las mismas.*

Esta clasificación permite exclusivamente identificar los inmuebles residenciales en seis (6) estratos, y se establece con base en la aplicación de criterios metodológicos que son definidos a nivel nacional y ajustado a la legislación colombiana. En su realización, dependiendo de las características del territorio y del tamaño poblacional, se determina el tipo de metodología que se debe aplicar tanto en el área urbana como en el área rural. La estratificación socioeconómica parte de dos principios: la solidaridad y la redistribución de los ingresos económicos. Estos principios responden a la necesidad de diseñar políticas públicas que conduzcan a la equidad en el acceso de la población a los servicios sociales básicos, así como a los servicios públicos domiciliarios. Por tal razón, esta herramienta de focalización del gasto se emplea para cobrar los servicios públicos domiciliarios con tarifas diferenciales por estrato, y para asignar subsidios y contribuciones. De esta manera, quienes tienen más capacidad económica pagan más por los servicios públicos y contribuyen para que los hogares de estratos bajos puedan pagar sus tarifas.” (DANE, s.f.)

En la ilustración 13 se evidencia la localización de los estratos en Cali según el barrio, este mapa logra identificar dos zonas laterales en donde se encuentra la mayor presencia de estratos bajos, mientras que el centro de la ciudad presenta mayor aparición de estratos medios y altos.

Se hace preciso explicar que la ciudad de Cali se subdivide administrativamente en 22 comunas, las cuales también se han representado gráficamente en la ilustración 13. Si se hace un análisis de las comunas según los estratos de los barrios que las componen, nos podemos dar cuenta que las comunas de la zona oriente son relativamente homogéneas en cuanto a la estratificación, ya que en ellas se evidencia la aparición de los estratos 1, 2 y 3. Mientras que en algunas comunas de la zona occidente se puede observar una gran heterogeneidad, por ejemplo, dentro de la comuna 2 hay presencia de todos los estratos. También se puede observar que en algunos casos los barrios clasificados como de estrato Bajo-Bajo comparten límites directamente con los barrios clasificados

³ El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia. Perteneciente a la Rama Ejecutiva del Estado Colombiano, con más de 50 años de experiencia. <https://www.dane.gov.co/>

como de estrato Alto, esto a nivel urbano y social marca límites físicos e imaginarios muy fuertes que definen las dinámicas de la ciudad.

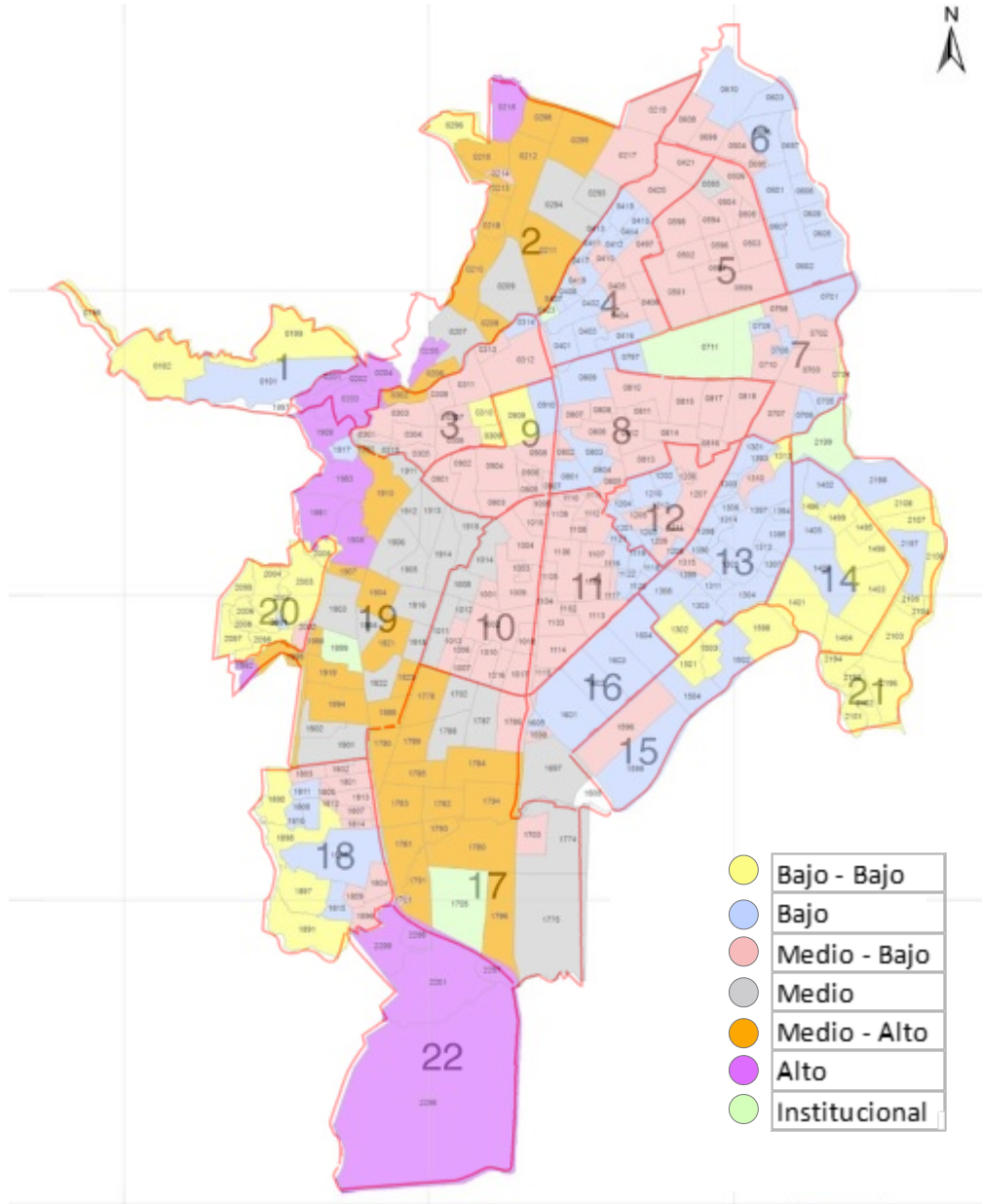


Ilustración 13 Plano de estratificación socioeconómica de Cali

Fuente: Elaboración propia a partir de plano de Cali en Cifra 2018

Es importante aclarar que no todos los asentamientos pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3 son resultado de desarrollos informales, sin embargo, si es una característica principal al momento de identificarlos. Según el documento oficial de Cali en Cifras, el 60,4 % de las viviendas en Cali se encuentran en los estratos 1, 2 y 3, siendo el estrato 3 el que mayor porcentaje de participación

tiene. Mientras que los estratos 4, 5 y 6 representan el 39,6 % de las viviendas en Cali, siendo el estrato 4 el que mayor participación tiene, por otro lado, el estrato alto y Medio-Alto solo representan un 23% de las viviendas.

Esto nos indica que más de la mitad de la población en Cali vive bajo estándares de habitabilidad precarios con respecto al otro 39,6% de la ciudad.

1	Bajo bajo
2	Bajo
3	Medio bajo
4	Medio
5	Medio alto
6	Alto

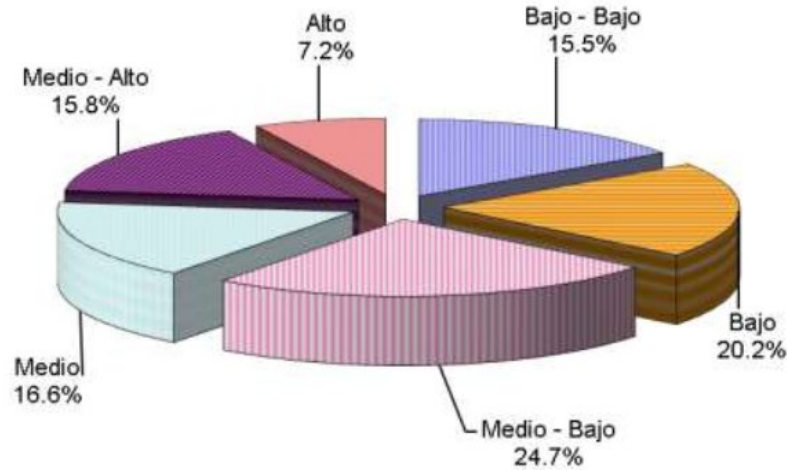


Ilustración 14 distribución de estratos en Cali - Cali en cifras 2020

A continuación, se hará una descripción de las viviendas según su estrato, tomando como ejemplos algunos casos típicos de cada rango socioeconómico, se evaluarán a grandes rasgos las calidades de sus materiales de construcción y su entorno.

- **Viviendas estrato 1**

Como se puede observar en la ilustración 15, las viviendas que se encuentran en las zonas de estrato 1 suelen tener características de vivienda autoconstruida, podemos detectar en este ejemplo el uso de materiales tales como: plásticos, metales de bajo calibre, maderas recicladas, cerrajerías recicladas, entre otros. También se identifican viviendas que han sido autoconstruidas con ladrillo y cemento, esto nos podría indicar que no es un asentamiento nuevo.

Se puede percibir que el trazado del asentamiento ha sido pensado para establecer unos ejes de paso entre agrupaciones de vivienda, sin embargo, las calidades de estas viviendas se reducen a tierra compactada. También se han dejado unas zonas verdes que rodean las agrupaciones, estas zonas no presentan ningún tratamiento.

Dentro del rango socioeconómico del estrato 1, además de encontrar viviendas resultantes de procesos informales también se encuentran los proyectos de vivienda de interés prioritario, estos son proyectos subsidiados por el gobierno y promocionados por constructoras privadas y están destinados para la población de menores recursos. En la ilustración 16 se puede ver un proyecto

tipo de VIP (vivienda de interés prioritario), en el cual se ve una mejoría considerable tanto en las calidades de la construcción, como en el urbanismo. Además, se percibe que se ha adoptado una tipología de conjunto residencial cerrado y se ha puesto una barrera vegetal entre el edificio y el espacio público, negando una relación espacial entre el conjunto y la calle.

Se resaltan estos dos ejemplos dentro del rango del estrato 1, ya que se debe aclarar que entre estratos varían las calidades de las viviendas, dependiendo de si son proyectos de vivienda social o asentamientos de tipo informal. Esto ocurrirá en los casos de los estratos 1,2 y 3.

A nivel nacional las políticas de vivienda tienen como objetivo que las personas que son habitantes de asentamientos informales, a futuro logren trasladarse a los proyectos de vivienda social que se ofertan en los estratos 1, 2 y 3.

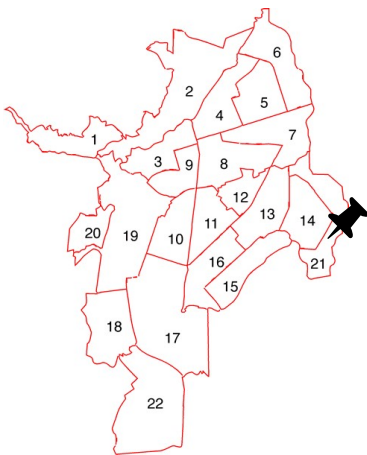


Ilustración 15 Vivienda estrato 1 - Sector de Aguablanca

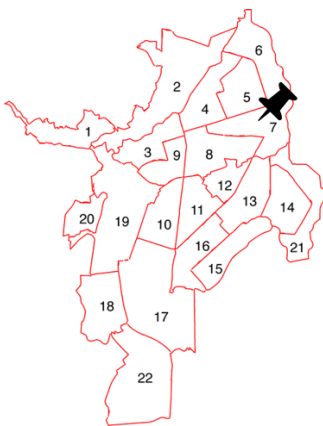


Ilustración 16 Vivienda de interés prioritario en estrato 1 - Sector de Aguablanca

- **Viviendas estrato 2**

Se logra identificar que estas viviendas también presentan procesos de autoconstrucción, sin embargo, cuentan con mayores calidades en cuanto a la construcción pues se pueden distinguir revestimientos en las fachadas con pinturas blancas o de colores. Se percibe además una dinámica económica diferente a nivel peatonal, ya que aparecen múltiples comercios en las plantas bajas de

las viviendas. En cuanto a la urbanización las calles se encuentran pavimentadas y las aceras están definidas, no obstante, hay una total ausencia de zonas verdes en ellas. El ejemplo que se presenta es de la zona de Terrón Colorado, asentamiento que también ha surgido de los desarrollos informales en a la ciudad. A diferencia del ejemplo de las viviendas de asentamiento informal en estrato 1, estas viviendas si buscan crear una relación con la calle volcándose y paramentándose a ella.

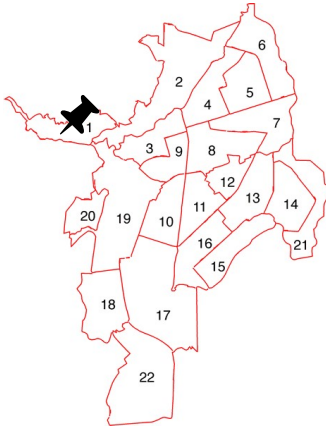


Ilustración 17 Vivienda estrato 2 - Sector de Terrón Colorado

- **Viviendas estrato 3**

La vivienda estrato 3 que se muestra en la ilustración 18 pertenece a la zona de San Pascual, este barrio hace parte del centro fundacional de la ciudad de Cali, con los años fue tomando una vocación industrial y de servicio por lo que sus viviendas tuvieron un deterioro progresivo.

Al igual que el ejemplo de las viviendas en estrato 2, en el caso del estrato 3 se busca crear una relación con las vialidades principales y en ellas se vuelcan actividades comerciales. Se puede distinguir que la arquitectura, aunque es heterogénea si presenta un patrón en las calidades en cuanto a las fachadas, ya que podemos identificar que todas cuentan con revestimiento de pintura o de ladrillo cara vista debidamente tratado. También hay una mejora en la calidad de las cerrajerías y carpinterías. Aparecen nuevos tipos de arquitectura, como es el industrial el cual se puede apreciar en el edificio con el frontón a dos aguas.

Como sucede en el estrato 2, también en este caso las vialidades y las aceras están pavimentadas y claramente diferenciadas; el diseño del espacio público no incluye vegetación.

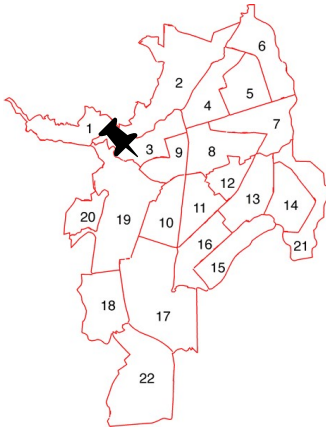


Ilustración 18 Vivienda en estrato 3 - Sector San Pascual

- **Viviendas estrato 4**

El ejemplo que se ha elegido para este caso es en el barrio Vipasa, al norte de la ciudad, este desarrollo de vivienda unifamiliar fue un proyecto gestado en el año 1.968 de vivienda social para la clase media caleña. Esta tipología de casas apareadas presenta una mejora considerable en cuanto a la calidad de la urbanización, ya que aparecen elementos tales como el antejardín, el cual hasta el momento no había aparecido en ninguno de los ejemplos, la vegetación en las aceras es predominante en la configuración del espacio público.

En cuanto a las viviendas se puede identificar una homogeneidad en su forma y calidades. Las casas apareadas cuentan con cubierta de teja de barro tradicional, fachadas revestidas con pintura de tonalidades claras y cerrajería personalizada según el gusto del propietario, se incluye en el diseño de las viviendas los espacios para garajes, esto es un indicador de riqueza ya que se intuye que los habitantes de estas zonas podrán tener un vehículo privado.

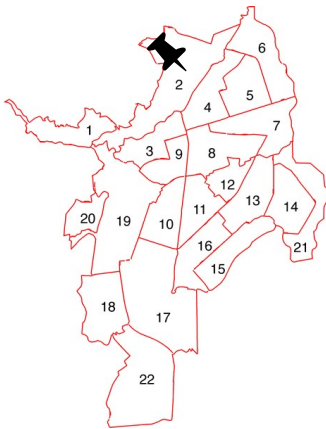


Ilustración 19 Vivienda en estrato 4 - Sector de Vipasa

- **Viviendas estrato 5**

El ejemplo seleccionado se localiza en la zona oeste de la ciudad, en el barrio El Peñón, este ha sido un barrio tradicional de la Cali y se caracteriza por la combinación de los usos comerciales con la residencia. En el caso elegido se identifica un progreso aparente en los métodos constructivos y

vemos la aparición de vivienda en altura, la unidad plurifamiliar cuenta con una portería, la cual tiene un servicio 24/7 de atención, esto nos indica que hay una intensión de protección por parte de las personas que habitan en este tipo de edificios. Se deduce que a diferencia del ejemplo anterior esta es una arquitectura más introvertida que no busca tener una relación física directa con la calle.

También se destaca que aparecen elementos tales como: terrazas y balcones, algunos de ellos complementados con pérgolas en hormigón, esto denota que en el diseño se han incluido elementos que no solo cumplen con los estándares básicos de habitabilidad, sino que mejoran la calidad de la vivienda.

En cuanto al entorno se puede percibir que está totalmente urbanizado. A diferencia del ejemplo anterior, en este caso las zonas verdes no se encuentran en las aceras, pero en las inmediaciones del edificio se percibe la presencia de un parque.

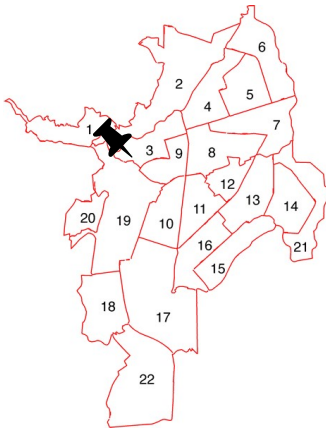


Ilustración 20 Vivienda en estrato 5 - Sector del Peñón

- **Viviendas estrato 6**

El caso seleccionado se encuentra en el barrio Santa Mónica residencial, al igual que El Peñón también es un barrio tradicional, pero este se ubica en la ladera de la ciudad. El edificio objeto de análisis no se percibe a nivel peatonal, tal y como se demuestra en la ilustración 21, pues a este nivel solo es posible visualizar la entrada vehicular hacia el conjunto cerrado. La cual tiene un tratamiento paisajístico de jardines y zonas verdes, se hace uso de materiales como la piedra para los muros que contienen la vegetación.

Este exclusivo conjunto de apartamentos pretende negar cualquier relación con el espacio público común, es decir con la calle y las aceras.

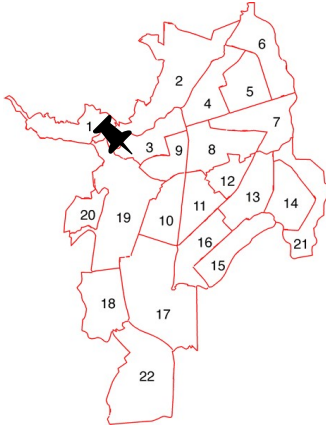


Ilustración 21 Vivienda estrato 6 – barrio Santa Mónica

Las torres en su interior están dotadas con espacios verdes y de ocio pensado solo para los habitantes del conjunto, en cuanto a las calidades de los edificios se pueden identificar variedad de revestimientos para las fachadas, desde pintura y aplacados o alicatados en piedra natural.

Las fachadas se componen de balcones con antepechos en vidrio y ventanas corridas. En cuanto al entorno las vialidades y aceras están totalmente pavimentadas. Se acompañan estos dos elementos de vegetación.



Ilustración 22 Edificio Aldebarán, fotografías interiores del conjunto

Fuente: www.espacioluz.co/revistahabitar

Se hace hincapié en que los ejemplos seleccionados son casos típicos de la vivienda en Cali según el estrato socioeconómico. Aunque no representan una caracterización exacta, sí son una guía gráfica de las condiciones y la estética de la ciudad dependiendo del estrato.

4.2 EL CRECIMIENTO INFORMAL DE LA CIUDAD

4.2.1 CALI UNA CIUDAD INFORMAL

La composición de Cali se enmarca por dos grandes zonas residenciales, en donde se concentran la mayor parte de los habitantes en condición de pobreza de la ciudad. La primera se ubica en la **zona de ladera** compuesta por las comunas 1, 20 y 18, además de algunos asentamientos en la zona norte de la ladera en la comuna 2.

La segunda zona corresponde a la **zona oriente** de Cali, en lo que se conoce hoy en día como Distrito de Aguablanca compuesto por las comunas 13, 14, 15 y 21, este se ubica al límite del Río Cauca sobre la zona plana de la ciudad.

Según el documento **“Una mirada a los asentamientos informales de Cali - Análisis de los datos SISBEN III”** (Universidad del Valle, 2019), en 2019 se hace una revisión del mapa de asentamientos informales de 2017, adoptado como anexo en la política pública de mejoramiento integral de hábitat (Concejo de Santiago de Cali, 2017). En este documento se identificaron **133 asentamientos informales**, los cuales ocupaban un área total de **516,9 hectáreas**, de estas **308,1 hectáreas** se encontraban dentro del perímetro urbano.

En una nueva toma de datos de la Universidad del Valle, se logró identificar hasta **195 polígonos** de asentamientos informales, es decir **47 polígonos más que en 2017**. Los cuales ocupaban un total de **606,4 hectáreas**, de las cuales 334,4 se encontraban dentro del perímetro urbano.

De este análisis se reconocen **12 comunas** en donde se localizan los asentamientos informales, teniendo en cuenta que Cali se divide en **22 comunas**, podemos calcular que el **54%** de las comunas de la ciudad tienen desarrollos informales en mayor o menor afectación.

Al observar la cartografía se puede reafirmar que gran parte de las comunas afectadas por esta condición se ubican en los perímetros urbanos, concentrando los asentamientos en su mayoría en los límites físicos de Cali, alejándose de la zona céntrica consolidada. Otra tendencia de ocupación dominante se percibe alrededor de determinados cuerpos de agua, que en algunas ocasiones también actúan como límite físico de la ciudad.

De acuerdo con los indicadores del documento mencionado **“Una mirada a los asentamientos informales de Cali - Análisis de datos SISBEN III”** (Universidad del Valle, 2019), las **606,4 hectáreas** identificadas como asentamientos informales representan un **4% de la superficie total de la zona urbana y de expansión**, la cual es de aproximadamente **13.500 hectáreas** según el documento oficial de Cali en Cifras 2018-2019 (Alcaldía de Santiago de Cali, 2018). Ver ilustración 23.

Sin embargo, es notorio que en esta identificación de asentamientos se excluyen zonas que han sido producto de los desarrollos informales en la ciudad, que hoy en día han mejorado parcialmente o no han mejorado nada los estándares mínimos de habitabilidad y urbanización, tales como: conectividad con el resto de la ciudad, espacios urbanos de ocio, acceso a los servicios públicos,

calidades duraderas en las viviendas, superficie suficiente en las viviendas para evitar hacinamiento, iluminación natural, ventilación, entre otros.

Las zonas excluidas de la identificación de asentamientos informales, son zonas que por su antigüedad ya han atravesado procesos de legalización, en donde se ha logrado la adquisición de los predios por la vía jurídica o que han tenido suficiente inversión del estado, como para contar con los servicios básicos e infraestructura.

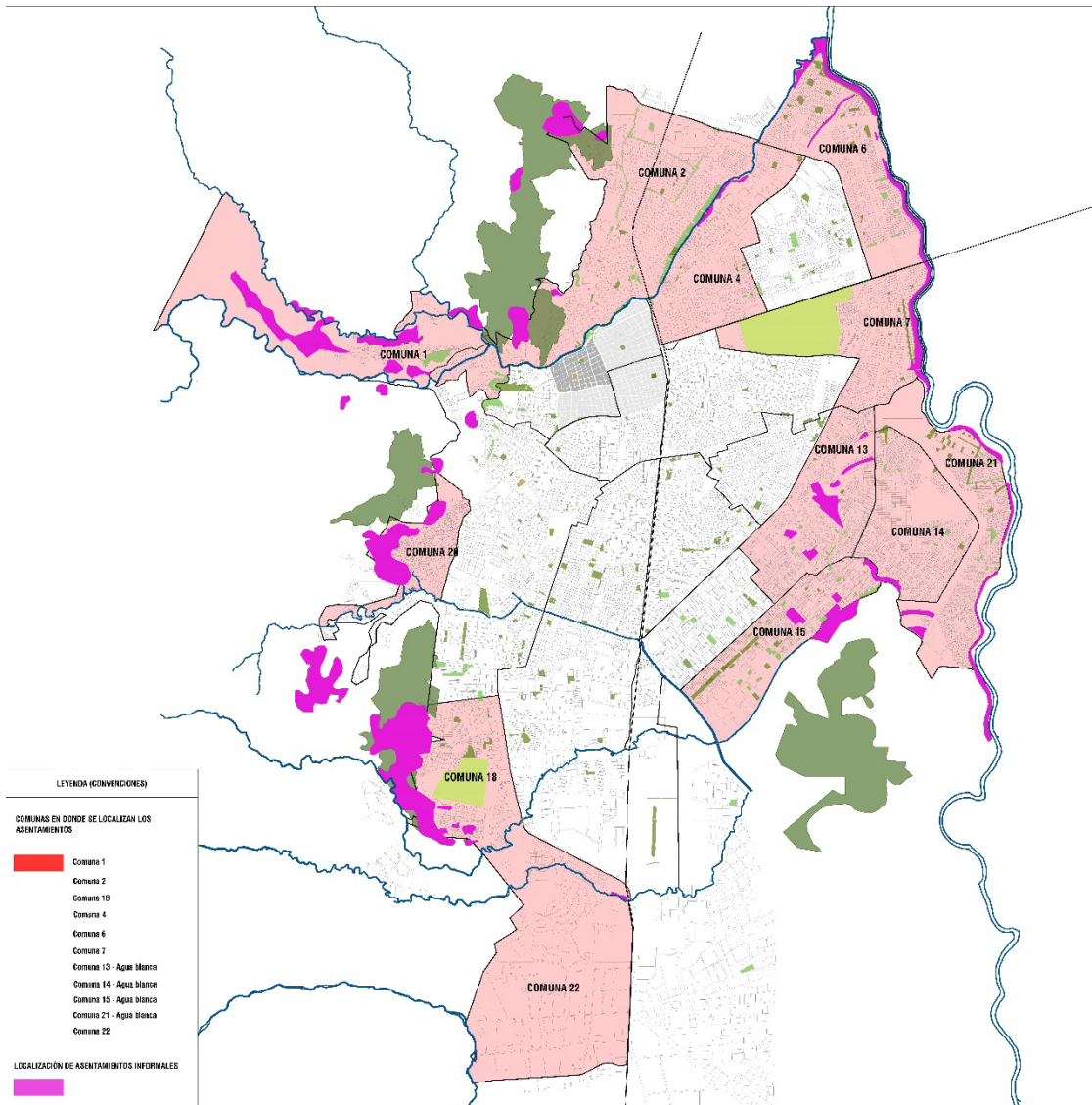


Ilustración 23 localización de asentamientos informales

Fuente: Una mirada a los asentamientos informales (Universidad del Valle, 2019)

No obstante, para poder entender la composición de la ciudad de una manera más clara, se ha realizado una ilustración alternativa. Dicha ilustración hace uso del plano extraído del DANE, en el cual se identifican zonas urbanas en donde se encuentra la población en mayor grado de pobreza y

se ha superpuesto con la localización de los asentamientos informales. Se han tomado los últimos dos grados de la escala de medición, ya que estos representarían los casos de mayor índice de pobreza y precariedad en la ciudad.

Como se puede observar en la ilustración 24 la ubicación de los asentamientos informales coincide en su mayoría con las zonas de mayor pobreza, sin embargo, la superficie de las zonas de mayor pobreza es visiblemente más extendida que la de los asentamientos informales.

Como fruto de este análisis y según la ilustración 24, podemos concluir que **2.036,94 hectáreas** que hoy componen la zona urbana de Cali son de origen informal, se encuentran en un estado de pobreza extrema o aún son calificadas como asentamientos informales, esto representa un **15%** de la totalidad de la zona urbana y de expansión de la ciudad.

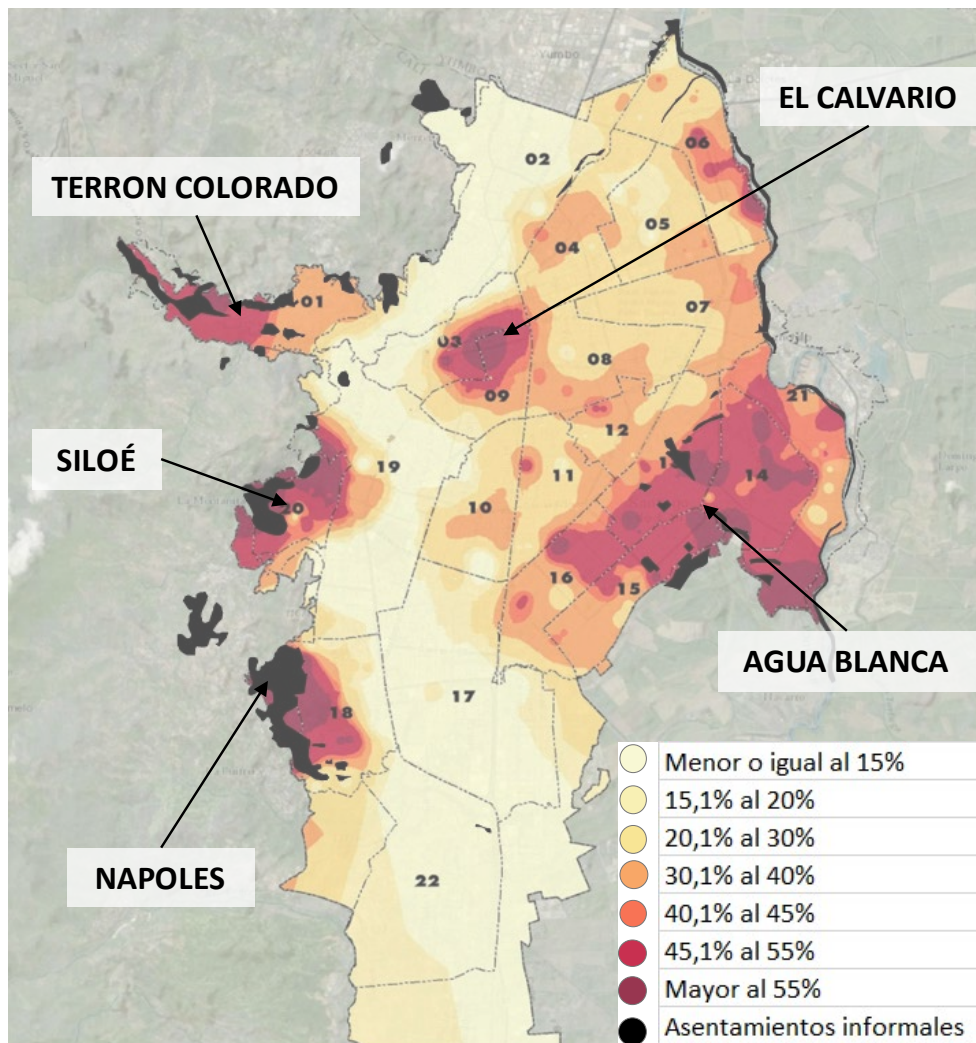


Ilustración 24 Localización de asentamientos informales y porcentaje de pobreza

Fuente: Elaboración propia a partir de "Una mirada a los asentamientos informales" y documentación del DANE

Es importante destacar que el análisis realizado anteriormente superpone los dos casos de precariedad más extremos, los cuales son: asentamientos informales y las zonas de mayor pobreza de la ciudad.

No obstante, según el Documento técnico de soporte de la política Mi Hábitat (Concejo de Santiago de Cali, 2017), el 40,4 % de los hogares de Cali habitan en asentamientos marginales, es decir, que el 15% lo compone la superficie de la ciudad con mayor índice de pobreza y un 25% lo compone otras zonas de la ciudad con pobreza moderada.

De esta manera se puede generar una mirada más completa de la composición de la ciudad en términos sociales y urbanos.

4.2.2 UNA PROBLEMÁTICA CRECIENTE - ACTUALIDAD

Los últimos años han representado un gran impacto para la Ciudad de Cali, por un lado, se ha presenciado una **migración masiva** de personas de origen venezolano. Esto debido a la gran crisis humanitaria que presenta el país vecino desde hace varios años y que se ha incrementado desde el Gobierno del actual presidente de Venezuela, Nicolas Maduro. Según Migración Colombia, a enero de 2021 se cuantificaron 1.742.927 de personas venezolanas en el país, de las cuales 759.584 se encuentran de manera regular y **983.343 irregulares**.

En un inicio no se consideraba a Cali como un punto vertebral de la migración venezolana, ya que esta ciudad no limita con Venezuela directamente. Sin embargo, con el paso del tiempo se convirtió en ciudad de paso y de acogida para los migrantes que buscaban trasladarse a otros países del sur, de esta manera muchos de ellos terminaron instalándose indefinidamente en la ciudad de Cali. En la actualidad se ha contabilizado que **59.571** venezolanos residen en Cali.

Esta situación ha agravado considerablemente la situación en cuanto al déficit de vivienda de la ciudad, ya que muchas de las personas que han migrado carecen de las condiciones económicas y legales para poder establecerse dentro del marco legal en Colombia. Por tal motivo la llegada de la migración venezolana ha generado la aparición de nuevos asentamientos informales.

No paran los intentos por levantar invasiones en Cali

Julio 07, 2021 - 11:55 p. m. |

Por: Redacción de El País

Las invasiones y ocupación ilegales de terrenos en Cali tanto por parte de migrantes venezolanos como de ciudadanos colombianos no cesan. Y a pesar de las varias denuncias realizadas desde diferentes sectores, persisten las ocupaciones ilegales en diversas zonas de la ciudad, pero principalmente en el oriente y ladera, entre ellos en el dique del Jarillón del Río Cauca en el tramo de Desepaz, Líderes III y Cauquita.



Ilustración 25 Noticia sobre invasiones en Cali

Fuente: <https://www.elpais.com.co/cali/no-paran-los-intentos-por-levantar-invasiones-en.html>

Por otro lado, el incremento de los niveles de pobreza durante la **pandemia** por el virus del COVID19 que ha sufrido Colombia no ha sido excluyente con Cali, según el informe de calidad de vida 2020, de “Cali como vamos”, se reporta que la pobreza monetaria creció un 14,4% frente al 2019. El cierre de empresas causó gran desempleo y aumento la pobreza en la ciudad.

Estos indicadores se relacionan directamente con la aparición de nuevos asentamientos informales o invasiones.

Las invasiones se dispararon en Cali durante la cuarentena por el coronavirus

Junio 11, 2020 - 12:15 a. m. | Por: Redacción de El País

El proceso para recuperar un predio de uso público donde se había construido un asentamiento irregular en el sector La Viga, zona rural de Cali, puso en evidencia un mal que crece tan rápido como el del Covid-19: las invasiones.

Una problemática que se ha disparado desde que empezó el aislamiento preventivo obligatorio en la capital del Valle. Así lo asegura César Lemos, asesor del despacho de la Alcaldía de Cali y miembro de la Unidad Anti invasiones.



Ilustración 26 Noticia sobre invasiones en Cali por pandemia

Fuente: <https://www.elpais.com.co/cali/las-invasiones-se-dispararon-en-cali-durante-la-cuarentena-por-el-coronavirus.html>

Por último, es preciso mencionar que bajo el desarrollo del **paro nacional** el cual inicio el pasado 25 de abril y tuvo una duración de aproximadamente 3 meses, se desarrollaron múltiples actos que afectaron directamente el orden público de la ciudad, entre los cuales se destacan: destrucción masiva de bienes públicos, asesinatos de manifestantes y de la fuerza pública, saqueos a tiendas, robos, entre otros.

Debido a la magnitud de los disturbios que se presentaron y gracias a la falta de cobertura de la fuerza pública, algunas personas interesadas en invadir terrenos aprovecharon el momento durante las manifestaciones.

Invasiones fuera de control: por lo menos 10 intentos en los cerros de Cali

Mayo 20, 2021 - 11:55 p. m. | Por: Redacción de El País

Las invasiones de terrenos en Cali no dan tregua ni siquiera en medio del paro nacional. De hecho, habría grupos de personas que estarían aprovechando la falta de cobertura de la fuerza pública en este tema para ocupar grandes superficies de tierra en zonas como en La Reforma, La Paz, Golondrinas y Montebello.

A espaldas de Cristo Rey, por ejemplo, desde el pasado viernes empezó a debastarse una zona boscosa de La Reforma para dar paso al loteo de lo que sería un nuevo tugurio de la ladera. El nuevo barrio que allí se abre paso ya tiene nombre: Sinaloa.



Ilustración 27 Noticia sobre intentos de invasión en cerros de Cali

Fuente: www.elpais.com.co/cali/invasiones-fuera-de-control-por-lo-menos-10-intentos-en-los-cerros-de.html

Todo lo anterior se menciona ya que, es primordial entender la coyuntura actual en la que se enmarcan las dinámicas de los nuevos asentamientos informales que están ocupando actualmente la zona urbana y periurbana de la ciudad.

Es importante tener conciencia sobre la vulnerabilidad ecológica, social y urbana por que la que atraviesa Cali.

4.3 PROCESOS DE FORMALIZACIÓN

En este apartado se pretende contextualizar sobre las maneras de formalización que a lo largo de los años se han ido gestando en Cali.

Aunque se entiende que uno de los mecanismos más comunes para la formalización de los asentamientos informales es la propia gestión de los grupos comunitarios (por estos procesos e iniciativas se han desarrollado barrios como Alfonso López y la Unión de Vivienda Popular y han definido gran parte de la configuración urbana de Cali), para este caso se ahondará en los métodos de formalización que lidera el estado directamente, ya que son las herramientas bajo el marco legal a las que se puede acceder.

Estos métodos a nivel estatal plantean en los periodos presidenciales metas de desarrollo de proyectos residenciales con el fin de mitigar el déficit de vivienda en el país. Estos desarrollos se han denominado **VIS y VIP**.

4.3.1 LA VIS Y LA VIP EN CALI

A continuación, se hace referencia a la definición oficial de las VIS y VIP según el Ministerio de Vivienda, también se mencionan los objetivos generales que se ha forjado el gobierno vigente (2018-2022) en cuestión de vivienda de tipo social.

- **Vivienda de Interés Social (VIS)**

“Es aquella que reúne los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción cuyo valor máximo es de ciento treinta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes” (135 SMLM) (Ministerio de Vivienda de Colombia, 2020).

El salario mínimo legal vigente (SMLM) en Colombia es de 908.526 COP lo que equivale a 215 euros, por lo tanto 135 SMLM representan 122.651.010 COP, es decir 28.000 euros aproximadamente.

- **Vivienda de Interés Social Prioritaria (VIP)**

“Es aquella vivienda de interés social cuyo valor máximo es de setenta salarios mínimos legales mensuales vigentes (70 SMLM)”. (Ministerio de Vivienda de Colombia, 2020)

70 SMLM equivalen a 63.596.820 COP, eso equivale a 15.000 euros aproximadamente.

*“El objetivo de la política de vivienda para el presente cuatrienio es iniciar la construcción de **un millón de viviendas** nuevas mediante una visión integral que contempla medidas para facilitar el acceso a la vivienda por parte de los hogares colombianos e instrumentos para garantizar la existencia de suelo urbanizable para la construcción de vivienda, a través de estrategias encaminadas a consolidar el modelo de oferta y demanda de la política de vivienda.*

Para el logro de esta meta el Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio ha trazado estrategias de:

- *Reingeniería al Sistema de Subsidios integrando la oferta y la demanda de Vivienda de Interés Prioritario y Social (VIP y VIS).*
- *Promoción de esquemas de financiación para hogares independientes de bajos ingresos (fomento al ahorro voluntario programado para la adquisición de vivienda, entre otras).*
- *Fomento a la financiación de largo plazo para adquisición de vivienda (Cobertura a la tasa de interés para créditos hipotecarios y contrato de leasing habitacional-FRECH, entre otros).*

Con la aprobación de la nueva Ley de Vivienda 1537 de 2012, el Gobierno Nacional ha dotado al país de una herramienta que atiende el déficit habitacional del sector de la población que por su condición de pobreza no tiene posibilidades de acceder a una vivienda digna.” (Ministerio de Vivienda de Colombia, 2020)

En Cali los proyectos de VIS y VIP se localizan especialmente en las zonas de expansión de la ciudad, zonas que por medio de figuras como plan parcial, aseguran la implementación de la vivienda social en los terrenos de expansión. En algunos casos se localizan los proyectos de vivienda social en el suelo urbano de la ciudad sobre todo en zonas de estratos bajos, como el distrito de Aguablanca o la zona de la comuna 18 cercana al asentamiento informal de Nápoles.

En la zona de expansión se plantea que las viviendas de interés social y prioritario colinden con viviendas No VIS de estratos medio alto; esta situación es atípica en la organización de la ciudad, ya que comúnmente se encuentra altamente sectorizada según los estratos.

Como se puede observar en la ilustración 28 la vivienda de interés social e interés prioritario es un gran porcentaje de la zona de expansión, esto nos indica el gran impacto en la configuración de la ciudad que estos desarrollos de vivienda traerán.

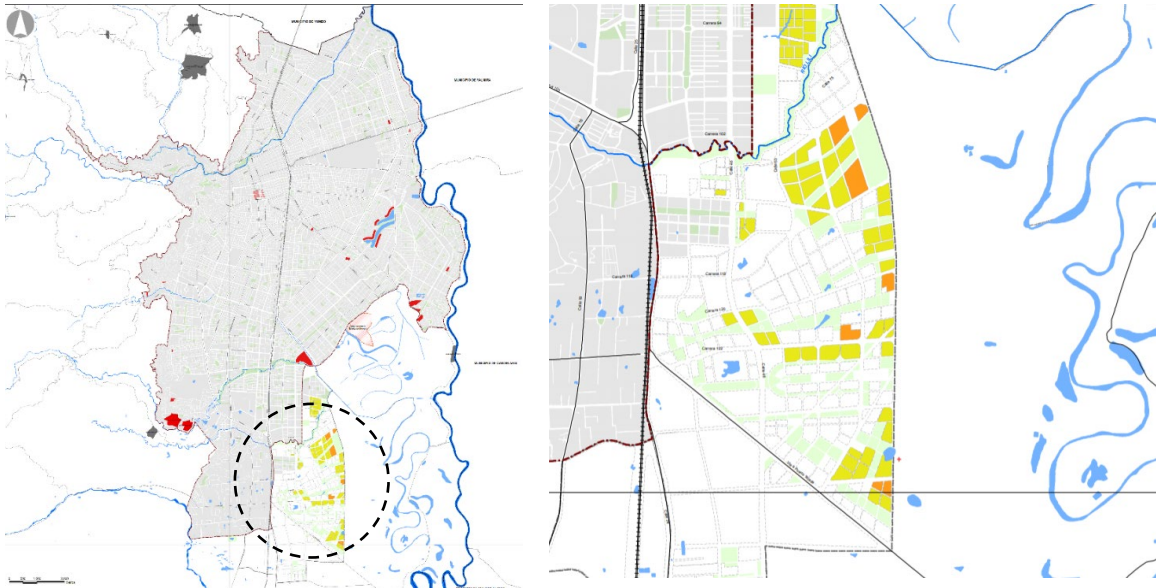


Ilustración 28 Mapa de localización de vivienda de interés social POT

Fuente: Mapas acuerdo 0373 de 2014 del POT

Los principales desarrolladores de estos proyectos son las grandes constructoras del país, las cuales toman los beneficios que el gobierno ofrece para la construcción de este tipo de vivienda, estos beneficios consisten en: reducción de impuestos, descuentos en licencias de construcción y devolución del IVA en la compra de materiales.

Esto nos indica que aparte de lo que los planes parciales han definido para la zona de expansión, las constructoras tienen también la gran responsabilidad de la creación y consolidación de la ciudad, este es un tema de gran interés ya que algunos de estos proyectos que ya se han ejecutado muestran una fuerte tendencia a la homogenización total de la ciudad y a la negación del espacio público con la residencia.

Como se identifica en la imagen, esta es una calle típica de la zona de expansión de Cali, en donde las dinámicas sociales en el espacio público son nulas. Se repiten las tipologías de torre y se crea una barrera vegetal hacia la acera, la cual a su vez cuenta con una dimensión mínima que tampoco propicia las relaciones sociales.



Ilustración 29 Imagen peatonal de la zona de expansión

Aunque la proyección de estos desarrollos de vivienda social, es de gran importancia para la mejora de las condiciones de vivienda de los colombianos, se quisiera hacer una anotación en cuanto a las calidades urbanas con las que estos se están proponiendo. Ya que los proyectos han seguido una tendencia a la mono funcionalidad, tendencia vista en el zoning del movimiento moderno, pero esta vez fundamentada por una ventaja económica que hace más rentables los desarrollos inmobiliarios. Esto en una ciudad como Cali solo es un estímulo para el incremento de la inseguridad.

Ahora bien, todo lo anterior han sido comentarios que surgen desde la mirada del urbanismo en los nuevos proyectos de vivienda social, pero si se revisan los proyectos desde el criterio de las necesidades que tienen los habitantes de estas residencias, se podrá concluir que los desarrollos de vivienda tampoco han tenido en cuenta estos factores. Pues como se pudo observar en el apartado 4.1 la vivienda en Cali y los estratos socioeconómicos, la mayoría de zonas donde se concentran los estratos más bajos (que es donde residen generalmente los habitantes que podrán acceder a los subsidios del gobierno), manejan dinámicas urbanas muy activas, en donde se combinan usos comerciales y residenciales al contrario de lo que se propone en la zona de expansión.

4.4 MI HÁBITAT – POLÍTICA DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS PRECARIOS DE CALI

El documento “Una mirada a los asentamientos informales” (Universidad del Valle, 2019) se crea como anexo del acuerdo 0411 de 2017, en el cual se desarrolla la política de mejoramiento integral de los asentamientos humanos precarios de Cali.

Este documento plantea ejes estructurales de acción, los cuales se entienden como transversales y marcan una guía para las actuaciones sobre los asentamientos informales.

Como premisa principal se plantea que *“El derecho a la ciudad es el derecho de todos los habitantes, presentes y futuros, a ocupar, utilizar y producir ciudades justas, inclusivas y sostenibles, definido como un bien común esencial para la calidad de vida.*

El derecho a la ciudad, entraña, además, la responsabilidad de los gobiernos y las personas a reclamarlo, defenderlo y promoverlo. El derecho a la ciudad incluye el espacio urbano, así como el entorno rural o semi rural que forma parte de su territorio. La ciudad como bien incluye los siguientes componentes:

- a. *No discriminación.*
- b. *Inclusión.*
- c. *Mayor participación política.*
- d. *Cumplimiento de sus funciones sociales.*
- e. *Espacios públicos de calidad.*
- f. *Igualdad de género.*
- g. *Diversidad cultural.*
- h. *Economías inclusivas.*
- i. *Sistema en el asentamiento y ecosistema común.”* (Concejo de Santiago de Cali, 2017)

Esta política pretende a través de gestión urbanística, directrices políticas y diseño sostenible la mejora de los asentamientos humanos precarios en el municipio de Santiago de Cali, para este se especifica que se deben **optimizar los recursos financieros, humanos, tecnológicos y técnicos** con el fin de cumplir con los objetivos marcados en el documento.

Esta política se divide en tres ejes estructurantes *“los cuales apuntan a una implementación gradual que va desde entender estas zonas como espacios singulares que no pueden ser planeadas con las mismas normas de la ciudad formal, hasta la implementación y el pacto ciudadano para prevenir futura expansión hacia el suelo rural”*. (Universidad del Valle, 2019)

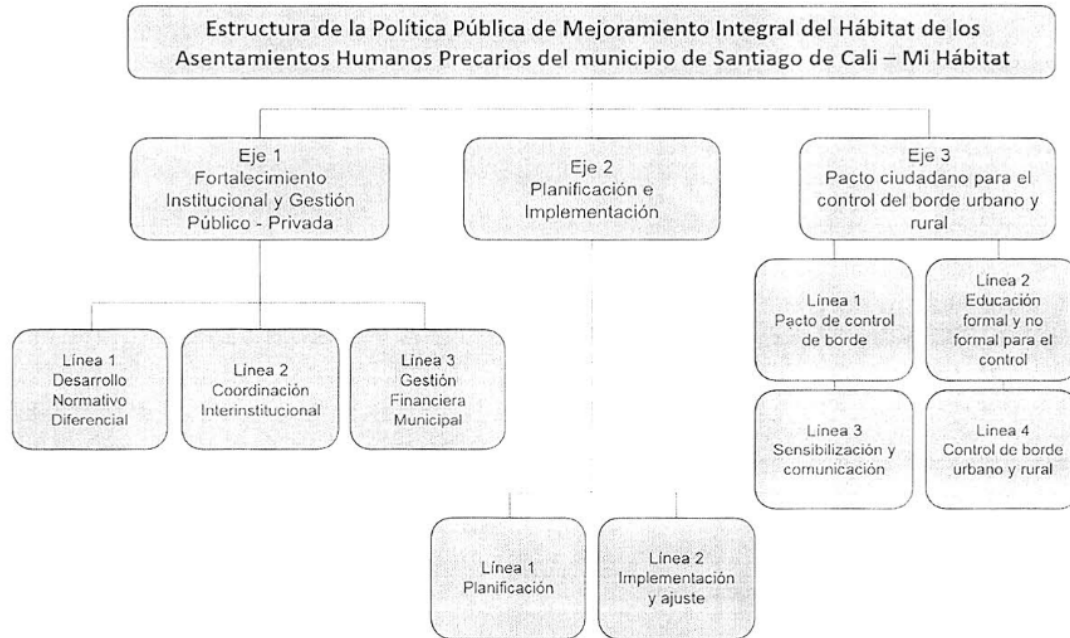


Ilustración 30 Estructura de la política pública Mi Hábitat

“Para su implementación se plantean tres estrategias básicas.

1) Alianzas y financiamiento estratégico: con el fin de obtener los recursos (humanos, técnicos y financieros) para la implementación del mejoramiento integral del hábitat.

2) Diálogo social: entendido como la base para que la toma de decisiones sea el resultado de una participación amplia que incluya las organizaciones sociales, las entidades gubernamentales y no gubernamentales, gremios y a la academia.

3) Innovación social: partiendo de la importancia de la participación ciudadana para el desarrollo de ideas innovadoras con miras a potenciar las capacidades locales de las comunidades de los AHD. (Universidad del Valle, 2019)

5. ANALISIS FISICO ESPACIAL DE LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES

Este capítulo recoge un análisis de los asentamientos informales en la ciudad, desde la mirada de los aspectos topográficos, de paisaje, demográfico, culturales entre otros. Con el fin de poder entender la forma en la que se configura la ciudad.

5 Análisis físico espacial de los asentamientos informales

5.1 CARACTERIZACIÓN DE CALI

Cali siendo la tercera ciudad más grande de Colombia cuenta con un promedio de 2.445.281 habitantes. A continuación, se hará una caracterización de la ciudad teniendo en cuenta aspectos como el topográfico, el climático, extensión de ríos, zonas de seguridad y zonas de riesgo. Esto permitirá una óptima comprensión de aquellos aspectos que se deben tener en cuenta para el análisis de los asentamientos informales.

5.1.1 TOPOGRAFÍA

Cali se sitúa sobre una cota media de 1.018 metros sobre el nivel del mar en donde su cota más baja se encuentra al oriente de la ciudad a unos 948 m.s.n.m, mientras que al occidente la cota de mayor elevación asciende a 1.230 m.s.n.m aproximadamente. Lo que se traduce en una ciudad cuya topografía oscila considerablemente de manera transversal en la ciudad (este-oeste).

La ilustración 31 muestra claramente por medio de la leyenda de colores la altitud en cada espacio de la ciudad, es importante destacar la presencia de la zona montañosa denominada como Cerros y Farallones al occidente, mientras que hacia la zona oriental se desarrolla la planicie de Cali cuyo borde urbano en este caso no es la montaña sino el Rio Cauca.

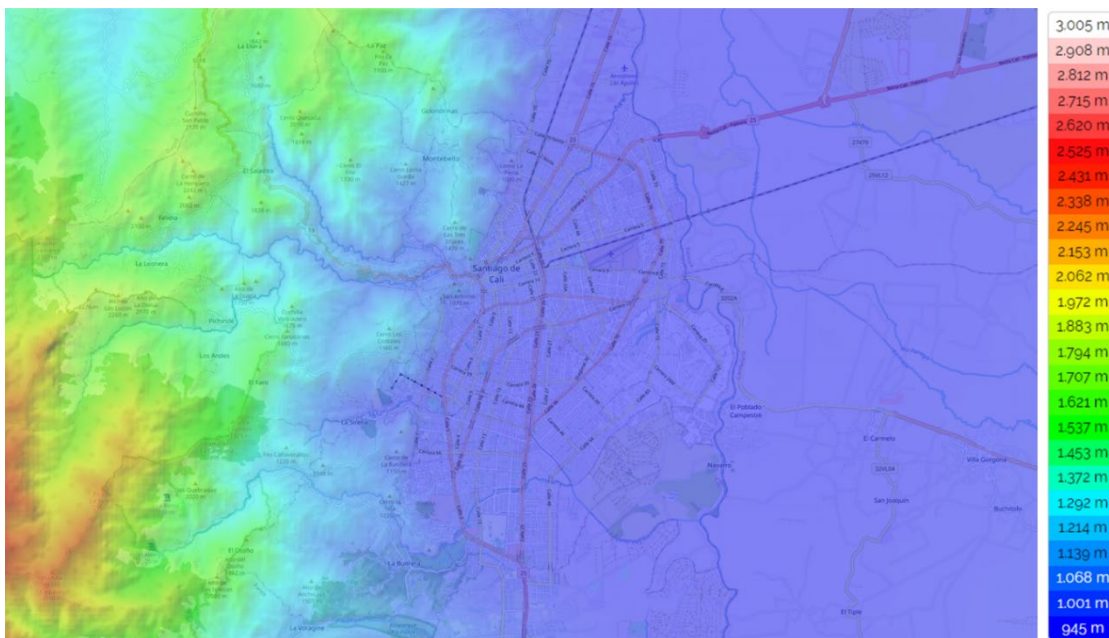


Ilustración 31 Plano Topográfico de la ciudad de Cali, Colombia

Fuente: <https://es-co.topographic-map.com/maps/jlyd/Per%C3%ADmetro-Urbano-Santiago-de-Cali/>

5.1.2 CLIMA

Por su parte el clima de la ciudad cuenta con un total de precipitación de 968 milímetros mensual, en donde la mayor precipitación se presenta en los meses de abril y noviembre ascendiendo a 92mm y 103mm respectivamente, tal como se puede observar en el Grafico 1

Esto desencadena crisis invernales que suceden de manera eventual en la ciudad, dejando afectaciones de índole social y de infraestructura en aquellas zonas que no cuentan con la adecuada infraestructura, para soportar eventos naturales como deslizamiento de tierra en zonas montañosas o desbordamiento de ríos, lo que en muchas ocasiones se convierten en catástrofes.

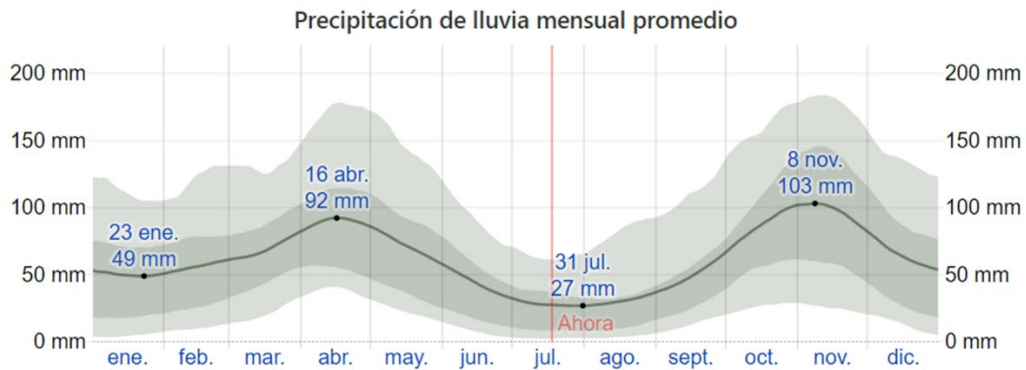


Gráfico 1 Precipitación de lluvia mensual promedio de Cali, Colombia

Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/21493/Clima-promedio-en-Cali-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>

A manera de análisis comparativo, el Grafico 2 muestra también el comportamiento de precipitaciones por mes de la ciudad de Londres, la cual es reconocida a nivel mundial como una de las ciudades con mayor presencia de lluvia. En donde su promedio anual es de 42,3 mm aproximadamente según el siguiente gráfico:

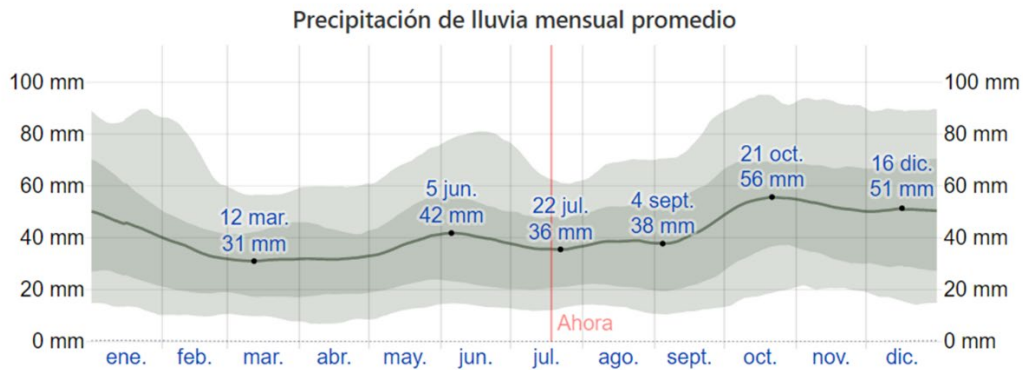


Gráfico 2 Precipitación de lluvia mensual promedio de Londres, Inglaterra

Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/45062/Clima-promedio-en-Londres-Reino-Unido-durante-todo-el-a%C3%B1o>

5.1.3 RÍOS Y ZONAS DE SEGURIDAD

El siguiente apartado recoge la información sobre sistemas hidrográficos de la ciudad de Cali, ya que es un municipio que se caracteriza a nivel nacional por la riqueza en cantidad y calidad de ríos. Actualmente consta de 7 ríos que atraviesan la ciudad de manera transversal y longitudinal, siendo el Rio Cauca el principal de la ciudad que lo recorre en sentido sur-norte. Mientras que los demás nacen de la montaña que divide la ciudad de la zona costera del pacífico colombiano.

A continuación, una breve descripción de los ríos que atraviesan la ciudad, los cuales podrán además ser identificados en la Ilustración 32.

1. **Rio Cauca:** Es el principal río del municipio capaz de abastecer el 80% de la ciudad de Cali, además de ser el río que recibe los desechos de una gran cantidad de empresas de la ciudad.
2. **Rio Cali:** desciende desde su nacimiento en el occidente de la ciudad haciendo un recorrido de 50 kilómetros aproximadamente que finaliza en el Rio Cauca.
3. **Rio Pance:** Tiene su nacimiento en los Farallones de Cali y desemboca en el Rio Jamundí después de realizar un recorrido de 25 kilómetros de occidente a oriente.
4. **Rio Cañaveralejo:** Siendo uno de los más importantes afluentes de la ciudad recorre Cali desde el occidente en donde tiene lugar su nacimiento en el Parque Farallones hasta su desembocadura en el Rio Cauca después de su intersección en el canal “Intersección sur”.
5. **Rio Lili:** Con un tramo de flujo de 15 kilómetros de occidente a oriente recorre parte de la ciudad hasta llegar al tramo de intersección donde se encuentra con el río Cañaveralejo para posteriormente termina en el Rio Cauca.
6. **Rio Meléndez:** Muy similar al río Pance, pues su nacimiento se da en los Farallones de la ciudad y recorre 20 kilómetros aproximadamente. Uniéndose a los ríos Cañaveralejo y Lili en la Intersección sur para luego finalizar en el Rio Cauca.
7. **Rio Aguacatal:** Con un tramo de 15 kilómetros aproximadamente se ubica al occidente de la ciudad en donde finaliza al unirse y volverse parte del río Cali.



Ilustración 32 Ríos de Cali

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Rios_de_Cali.png

5.1.4 ZONAS DE RIESGO

Las zonas de riesgo para el análisis de la ciudad de Cali se dividen en varios aspectos dentro de los cuales se analizarán: desbordamiento de ríos, inundaciones por ríos, inundaciones por drenajes y finalmente movimientos de masas.

Amenaza por desbordamiento de afluentes del Cauca: la ilustración 33 muestra el posible impacto por desbordamiento de 6 ríos que atraviesan Cali para desembocar en el Rio Cauca.

Especialmente se debe prestar atención al desbordamiento que se podría ocasionar en el rio Cañaveralejo pues es el sombreado que mayor superficie cubre, es decir, la que mayor afectación podría alcanzar. Dicha zona de inundación por desbordamiento se encuentra justamente sobre el barrio Siloé de manera focalizada.

Por otro lado, se encuentra el rio Aguacatal que también cuenta con una superficie de afectación bastante extensa que se desarrollaría a lo largo de un tramo grande ubicado al occidente de la ciudad. A diferencia del área de afectación que tendría el rio Cañaveralejo que su desbordamiento se centraría solamente en una zona, en este caso se trata de un desbordamiento e inundación que iría a lo largo del rio de manera paralela y que posiblemente si se han respetado los espacios de seguridad del rio no exista mayor riesgo para la población y la infraestructura.

Amenaza por inundación pluvial de la zona de drenaje oriental: Nuevamente Aguablanca cuenta con una latente amenaza según la Ilustración 35, por la falta de una adecuada infraestructura de drenaje de la ciudad en la zona oriente. Teniendo en cuenta las altas precipitaciones de la ciudad y la posibilidad de inundación por desbordamiento del río, se considera esta una amenaza importante.

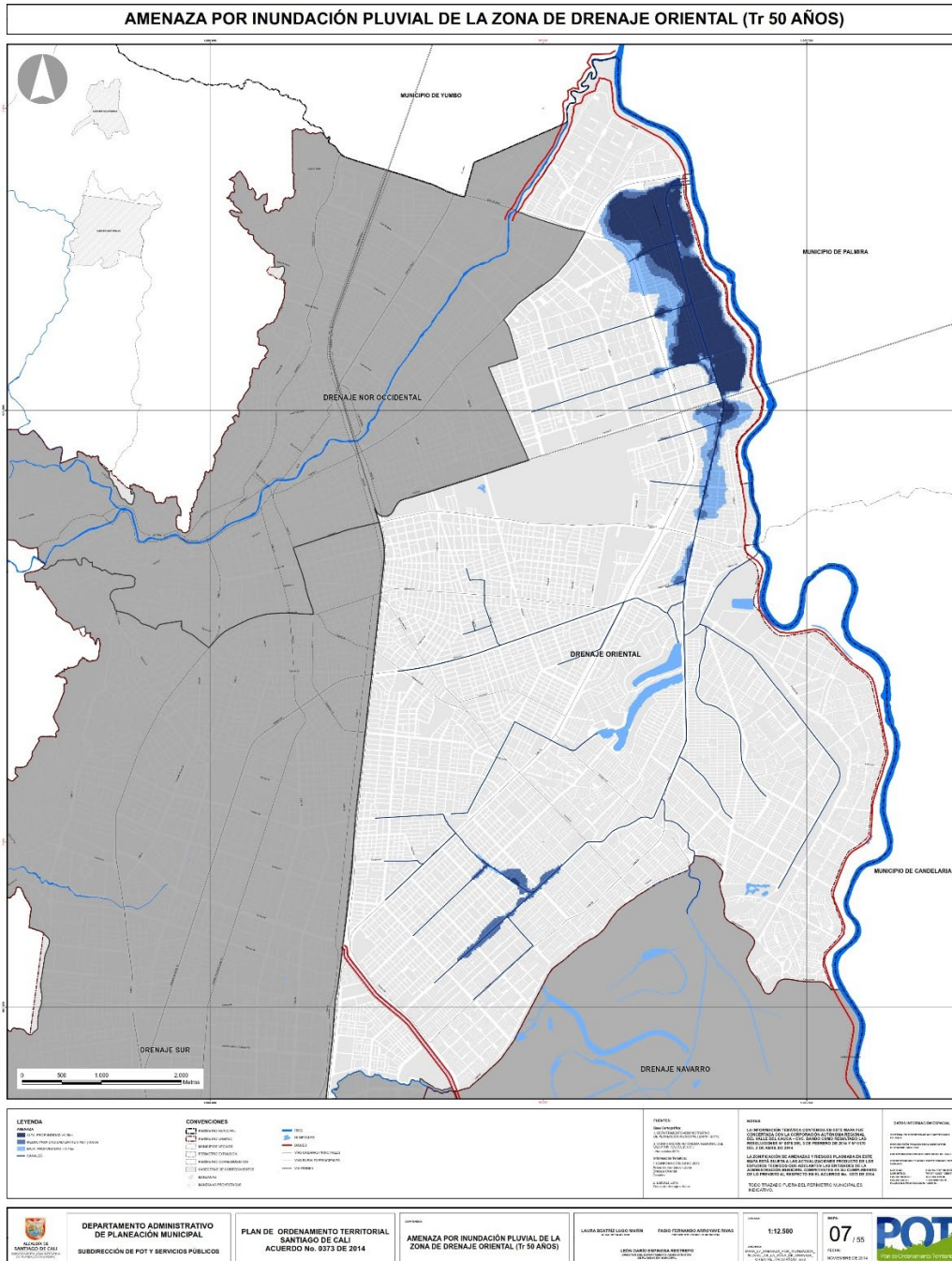


Ilustración 35 Amenaza por inundación pluvial de la zona de drenaje oriental (Planeación Municipal, 2014)

Fuente: Mapas acuerdo 0373 de 2014 del POT

Amenaza y riesgo por movimiento de masa: Esta amenaza se concentra específicamente en la zona de ladera, tal y como se puede observar en la ilustración 36. También se puede identificar gran cantidad de manchas rojas las cuales representan las zonas de riesgo no mitigable.

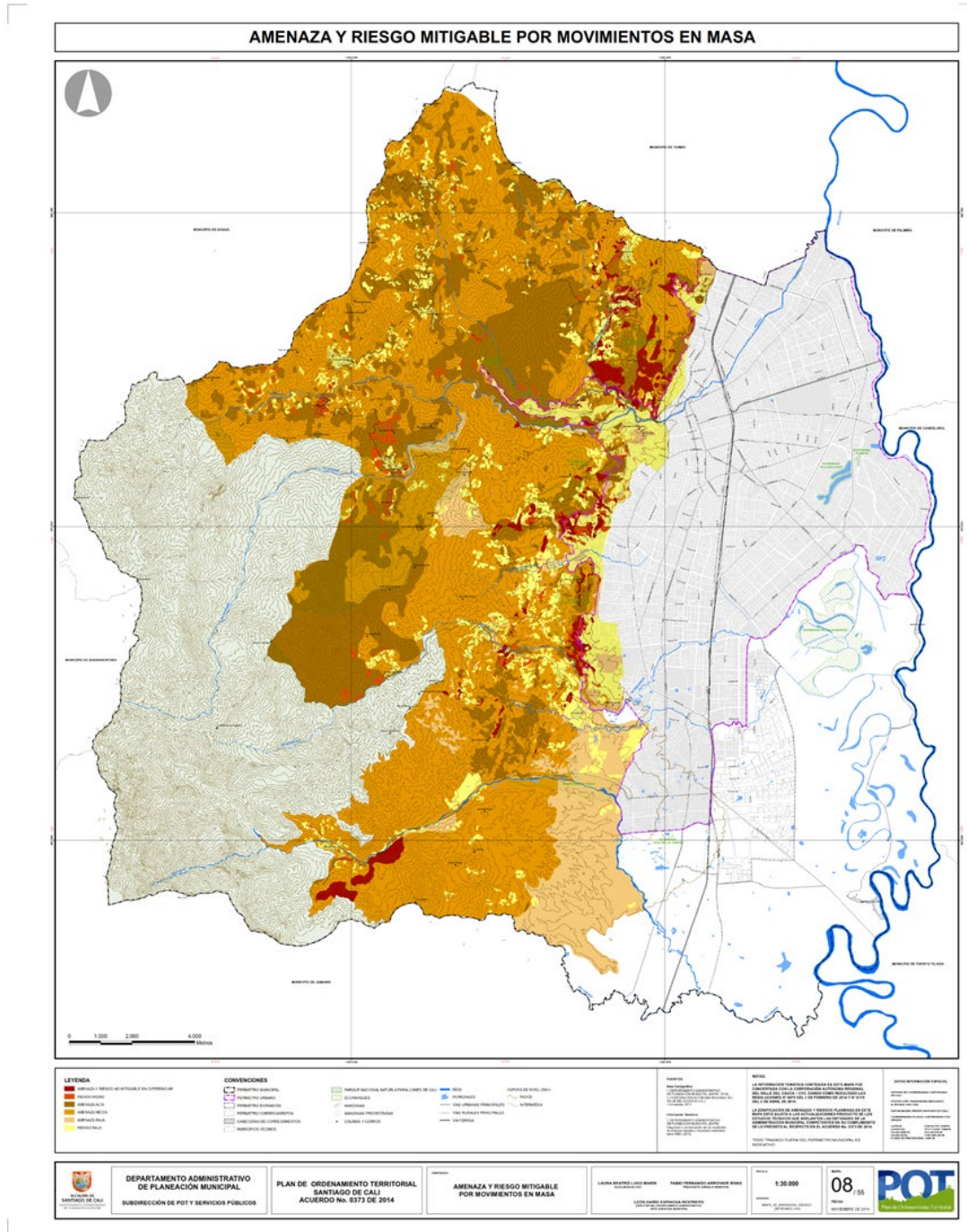


Ilustración 36 Amenaza y riesgo mitigable por movimiento de masa (Planeación Municipal, 2014)

Fuente: Mapas acuerdo 0373 de 2014 del POT

Según la cartografía que se ha analizado anteriormente queda en evidencia que hay dos ejes claros en donde se concentran las mayores zonas de riesgo, estos se denominaran zona de ladera y zona oriente, también como se ha comentado en el punto 4.2.1 en ellos se concentra la mayor cantidad de habitantes en condición de pobreza. (ver ilustración 37)

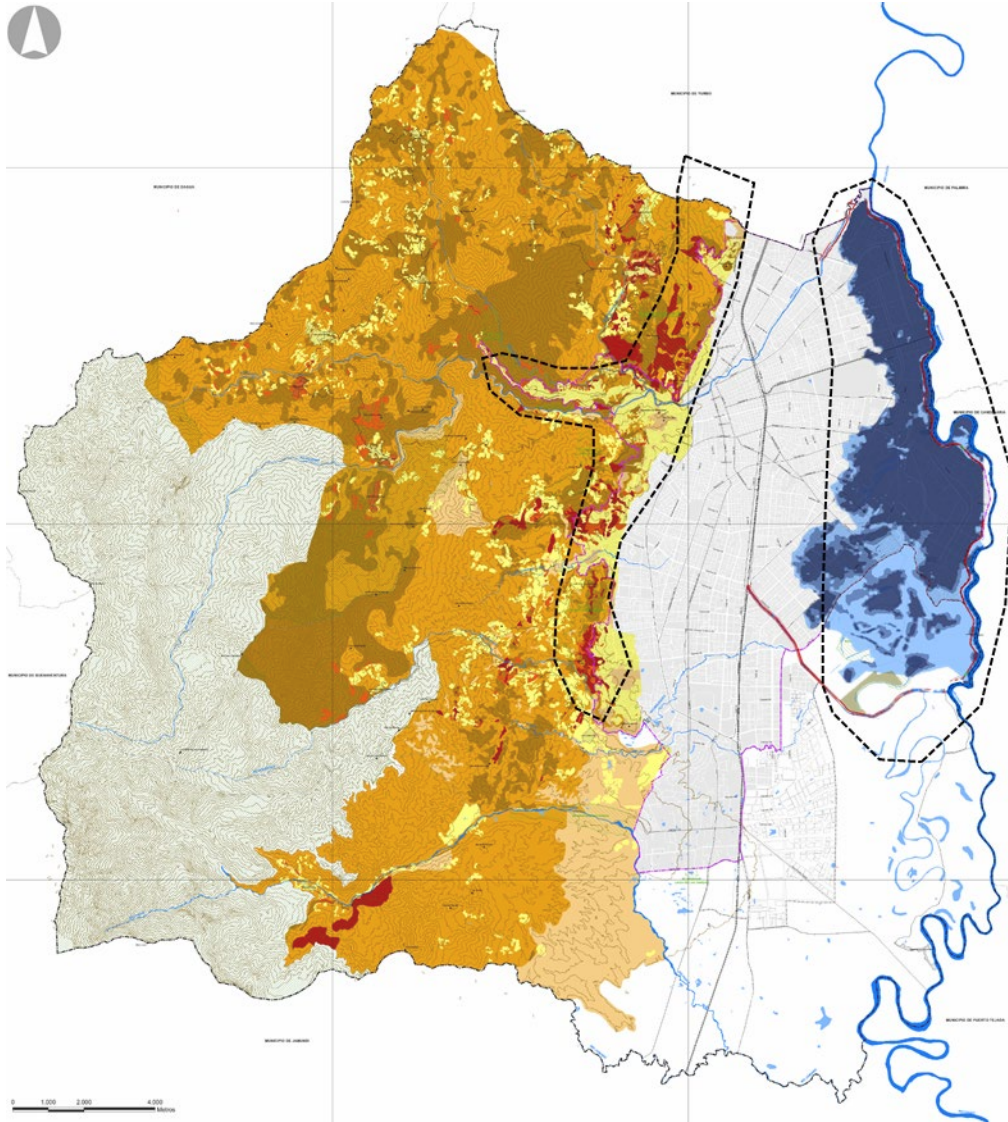


Ilustración 37 .Zona de riesgo natural de Cali

Fuente: Elaboración propia con los planos 06 y 08 de POT 2014

5.2 LADERA:

Los asentamientos en esta categoría se localizan sobre la cordillera occidental en las comunas 1, 18 y 20, se caracterizan por la ocupación en zona montañosa que en su mayoría se encuentran dentro de suelos de protección de la ciudad, y en el peor de los casos estas construcciones ocupan suelos catalogados como de amenaza o riesgo no mitigable.

Según el plan de ordenamiento territorial (POT) se entiende como suelo de protección las áreas que tienen restringida la posibilidad de ser urbanizadas por sus características geográficas, paisajísticas, ambientales o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios, o bien de las áreas de amenaza y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos.

Las categorías del suelo de protección se establecen en los términos del Decreto Nacional 3600 de 2007 y la Ley 388 de 1997, constituyéndose como normas urbanísticas de carácter estructural, y se dividen en:

- a. Áreas de amenaza y riesgo no mitigable. (Se dice que el riesgo no es mitigable, cuando las medidas de reducción y mitigación tienen un costo muy superior, al costo de un proceso de reasentamiento de familias habitantes del territorio con esta condición de riesgo.)
- b. Áreas de conservación y protección ambiental (Estructura Ecológica Principal).
- c. Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios.
- d. Áreas e inmuebles, dentro del suelo rural, considerados patrimonio cultural.
- e. Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de los recursos naturales.

Los asentamientos informales en esta zona toman un papel protagónico en la configuración de límite urbano del occidente de la ciudad, ya que ocupan una gran parte de la cara montañosa que da frente hacia el centro y el oriente de Cali. Estas se han convertido a lo largo de los años en referentes urbanos por su gran visibilidad, ocupación y relevancia social.

A continuación, se procede a hacer el análisis de uno de los asentamientos informales más característicos de la zona de ladera, se ha seleccionado por su dimensión, relevancia histórica y participación en el crecimiento del límite de ladera. Para este caso se ahondará en las características de la comuna 20, conocida también como Siloé que fue el barrio que le dio origen.

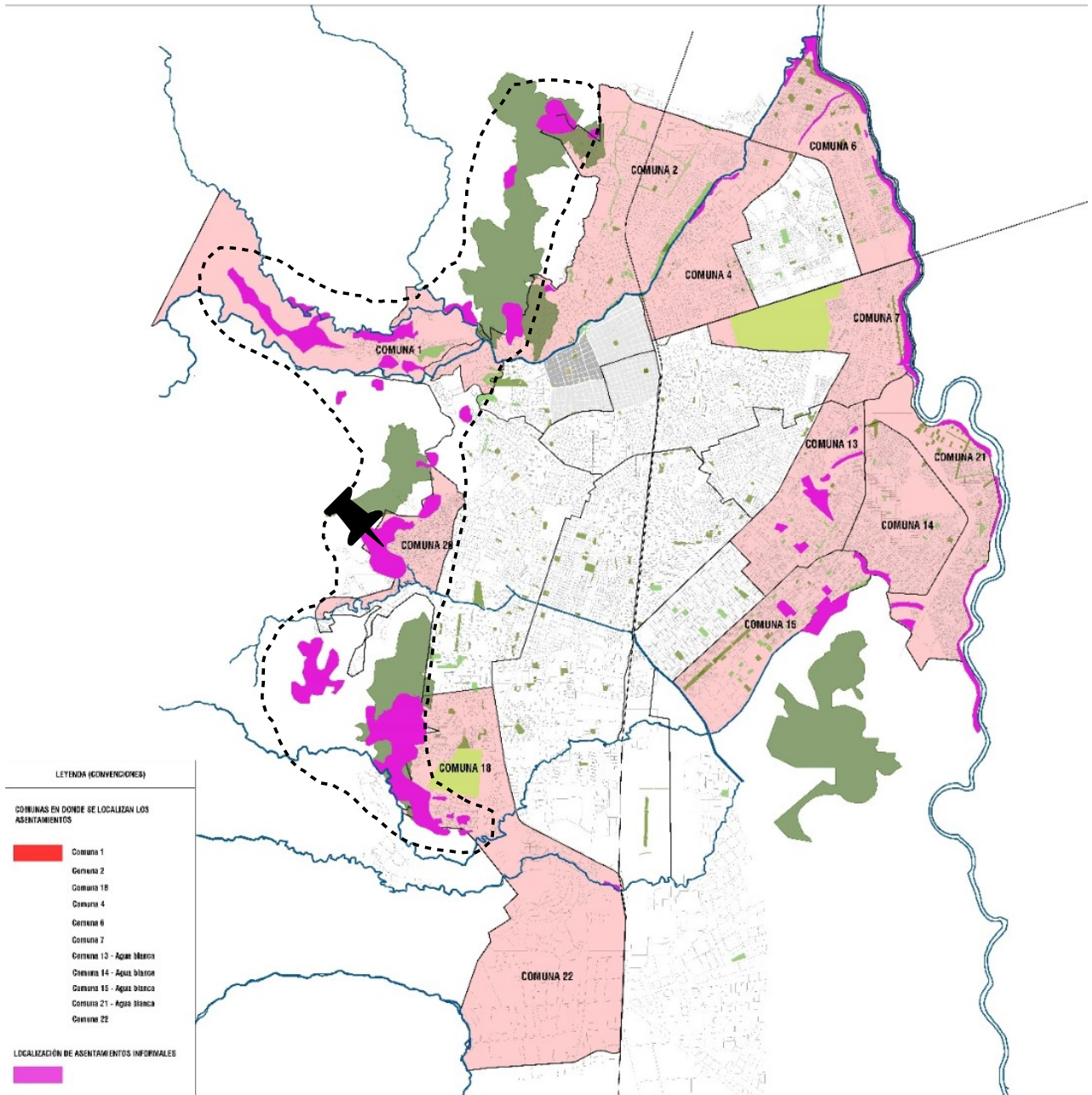


Ilustración 38 Eje de asentamientos en zona de ladera -localización de comuna 20 (Siloé)

Fuente: Elaboración propia a partir del plano de localización de asentamientos informales del documento "Una mirada a los asentamientos informales en Cali"

5.2.1 SILOÉ

5.2.1.1 Contexto histórico

Se tienen registros de la ocupación de la zona conocida como Siloé desde el año 1910, cuando población obrera proveniente del departamento de caldas se traslada a Cali por la aparente activación económica en el sector minero. La explotación de la ladera caleña atrajo a clases trabajadoras a ubicarse en las inmediaciones de las minas. Estas primeras ocupaciones fueron de carácter informal y la tendencia a este tipo de construcción continúa hasta la actualidad. Siloé como los demás asentamientos de la ladera se caracterizan para la adaptación de las viviendas al terreno montañoso.

Considerando que los terrenos que se tomaron no eran propiedad de los ocupantes y los trabajos en la mina solían ser de una duración corta se refuerza la inclinación a la ocupación efímera con los recursos que se tenían. Muchas de las edificaciones de la época se hicieron de bahareque con madera obtenida de las zonas boscosas aledañas.

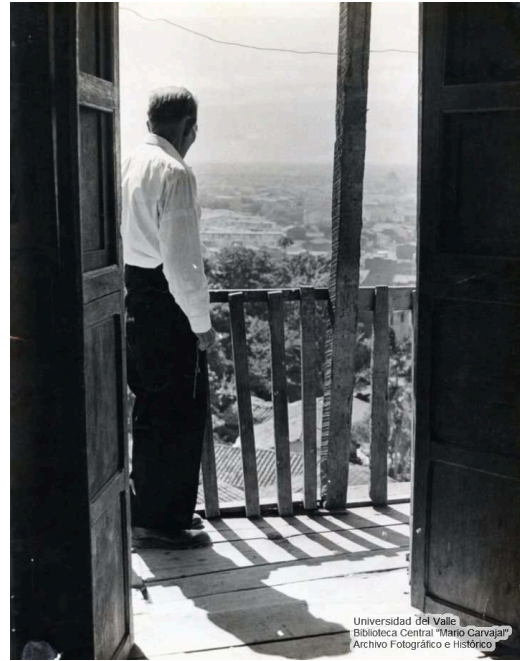


Ilustración 39 construcción en Siloé

Mas adelante en la década de los 40s el barrio de Siloé recibe nuevamente una oleada de migrantes provenientes de múltiples departamentos del país, todo esto como parte de las consecuencias de lo que fue llamada “la época de la violencia” en Colombia (1948 hasta 1958), guerra promovida tanto por conservadores como por movimientos liberales y comunistas.

Con un barrio mucho más poblado y haciendo evidente el déficit de vivienda y la crisis social por la que estaba pasando la ciudad, las entidades públicas se manifestaron y expresaron su preocupación por la invasión agresiva en la ladera, alegando el alto riesgo de deslizamiento que representaban estas tierras. Sin embargo, no hubo propuestas por parte del estado que planteara soluciones para la ocupación desmedida e informal de la montaña.

Bajo esta situación Siloé se desarrolla de manera altamente independiente. Con la ayuda de los comités barriales y la fuerza de los habitantes se logró una mejora de las condiciones de vida consiguiendo traer al barrio servicios tales como: acueducto, vías pavimentadas, aceras, escaleras, varias escuelas e incluso varios monumentos.

En la actualidad es común referirse a Siloé englobando todo el asentamiento que ocupa la zona montañosa de la comuna 20, sin embargo, se debe aclarar que contiguos a este barrio se localizan otros asentamientos los cuales son: Belén, Belisario Caicedo, Brisas de Mayo, Llegaras Camargo, Pueblo Joven, la sultana, Tierra blanca, Urbanización Venezuela, Urbanización Cañaveralejo y Urbanización cortijo. Barrios que también han nacido de procesos informales de ocupación y que por ser menos antiguos cuentan con un nivel de precariedad mayor.

5.2.1.2 Contexto social y demografía

- Población

Hasta el año 2018 (último censo) la comuna 20 contaba con una población total de 58.502 habitantes, siendo esta un 25 % de la población de las comunas de ladera en donde se localizan asentamientos informales (comuna 1, 18 y 20). Así mismo, la población representa un 3% de la población total caleña la cual se estimaba en el 2020 en 2,506,634 de habitantes. (Información tomada de Cali en cifras 2020).

De las comunas de ladera es importante resaltar que la comuna 20 es la única que ha surgido en su totalidad del proceso de desarrollo informal.

- Estrato socioeconómico

El estrato de moda para esta comuna es el 1, que corresponde a un estrato Bajo-Bajo, tal como lo describe el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). A diferencia de otras comunas, la comuna 20 presenta una estratificación económica mayoritariamente homogénea ya que 9 de sus asentamientos se encuentran en estrato 1 y solo dos de ellos son estrato 2 y 3.

Código	Barrio	Estrato						Estrato Moda
		1	2	3	4	5	6	
Comuna 20		9,529	1,872	809	0	0	0	1
2001	El Cortijo	57	152	-	-	-	-	2
2002	Belisario Caicedo	-	54	772	-	-	-	3
2003	Siloé	3,760	1,104	-	-	-	-	1
2004	Lieras Camargo	2,665	-	-	-	-	-	1
2005	Belén	860	303	37	-	-	-	1
2006	Brisas de Mayo	86	48	-	-	-	-	1
2007	Tierra Blanca	482	-	-	-	-	-	1
2008	Pueblo Joven	564	-	-	-	-	-	1
2097	Cementerio - Carabineros	31	-	-	-	-	-	1
2098	Venezuela - Urb. Cañaveralejo	326	211	-	-	-	-	1
2099	La Sultana	698	-	-	-	-	-	1

Ilustración 40 Estratificación homogénea

Fuente: Cali en Cifra 2018

En otros sectores de la ciudad el desarrollo de las comunas ha presentado más variaciones socioeconómicas y se pueden encontrar en una misma comuna barrios estrato 6 o 5 como barrios estrato 1. Lo que quiere decir que han sido comunas parcialmente planificadas y cuentan con inversión en infraestructura a diferencia de lo que ocurre en la comuna 20.

Código	Barrio	Estrato						Estrato Moda
		1	2	3	4	5	6	
Comuna 3		583	1,250	7,397	1,128	1,839	68	3
0301	El Nacional	48	114	211	-	-	-	3
0302	El Peñón	-	-	7	336	1,839	68	5
0303	San Antonio	97	30	702	41	-	-	3
0304	San Cayetano	46	34	1,078	-	-	-	3
0305	Los Libertadores	2	2	791	-	-	-	3
0306	San Juan Bosco	4	88	859	-	-	-	3
0307	Santa Rosa	8	1	698	78	-	-	3
0308	La Merced	-	-	400	133	-	-	3
0309	San Pascual	237	71	143	-	-	-	1
0310	El Calvario	122	5	76	-	-	-	1
0311	San Pedro	-	-	898	-	-	-	3
0312	San Nicolás	2	730	1,213	-	-	-	3
0313	El Hoyo	-	33	119	2	-	-	3
0314	El Piloto	17	118	97	-	-	-	2
0315	Navarro - La Chanca	-	24	105	538	-	-	4

Ilustración 41 Ejemplo estratificación heterogénea

Fuente: Cali en Cifra 2018

“En lo referente al indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI) en la Comuna 20 el 35,7% tiene esta condición, casi 10% por encima del indicador de la población SISBEN en Cali que se sitúa en 26,8%.” (Universidad del Valle, 2019)

- Nivel de educación

Según el documento “Una mirada a los asentamientos” el clima educativo (promedio de años de escolaridad) de la comuna 20 es de 6.7 años, en comparación con las otras comunas de ladera, esta cifra se encuentra más alejada del promedio total de la ciudad, lo que nos indica que a nivel educativo la comuna 20 se encuentra considerablemente rezagada.

La comuna 20 presenta el más alto grado de analfabetismo en la ciudad de Cali.

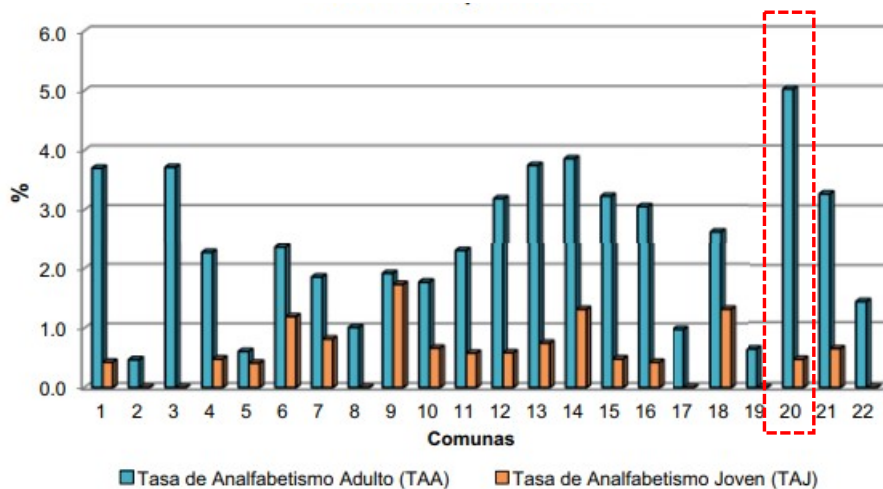


Ilustración 42 Analfabetismo según las comunas de Cali

Fuente: Cali en Cifra 2018

- Empleo informal

Según la Organización internacional del trabajo, un empleo informal *“Incluye todo trabajo remunerado (p.ej. tanto autoempleo como empleo asalariado) que no está registrado, regulado o protegido por marcos legales o normativos, así como también trabajo no remunerado llevado a cabo en una empresa generadora de ingresos. Los trabajadores informales no cuentan con contratos de empleo seguros, prestaciones laborales, protección social o representación de los trabajadores.”* (Trabajo, s.f.)

Se hace un análisis del empleo informal en la comuna 20 desde la revisión de la población que no se encuentra afiliada a la salud, las que pertenece al régimen subsidiado o al régimen contributivo. Encontrado que el 82,5% de los habitantes están en las primeras dos categorías lo que significa que un porcentaje bajo de la población específicamente el 17,5% pertenece al régimen contributivo, que es el régimen de las personas que se encuentran empleadas con trabajos dentro de la formalidad. Por todo lo anterior se puede concluir que en general las personas pertenecientes a la comuna 20 podrían estar viviendo de actividades económicas informales.

- Servicios públicos

Al revisar el documento de *“Cali en Cifras”*, se pueden identificar a través de los planos de consumo de la población según la comuna, que la comuna 20 presenta los más bajos consumos de agua y electricidad, situación que se repite en el resto de ladera, en la zona oriente y en el centro histórico de la ciudad. Lo cual coincide con la concentración de mayores asentamientos informales y formales en pobreza de Cali.

Esto indica que la inversión a lo largo de los años en infraestructura integral de la comuna no ha sido suficiente. Lo que en la actualidad ha generado un alto grado de precariedad en la calidad de vida de los habitantes de estos asentamientos.

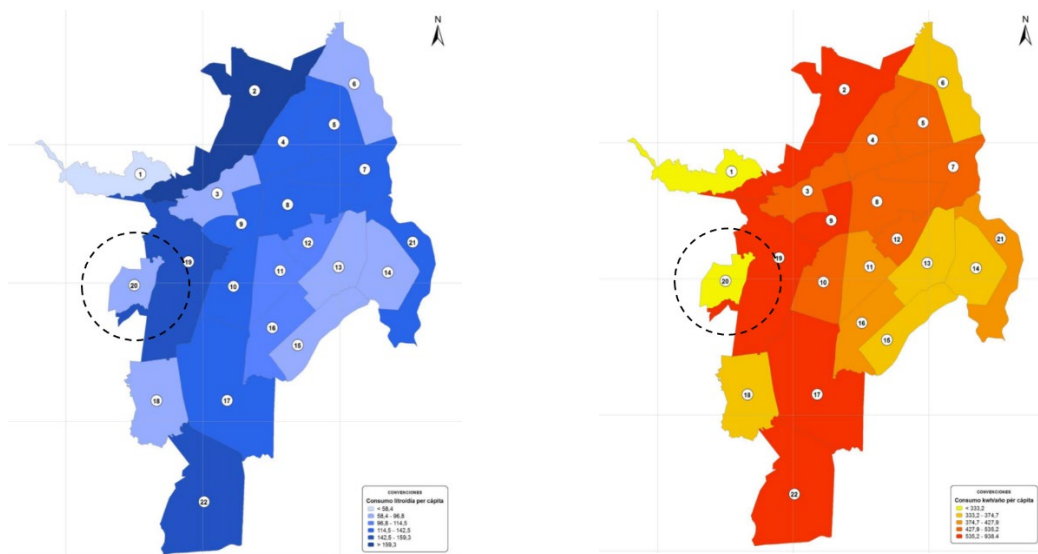


Ilustración 43 Consumo de agua y energía por comunas
Fuente: Planos extraídos de Cali en Cifras 2018

- **Actualidad**

Como se comentaba en el capítulo 4; Colombia actualmente está atravesando una gran crisis social, la cual se ha visto exacerbada por los problemas que ha traído la pandemia y el paro nacional. Esta situación ha puesto los ojos en la ciudad de Cali y en especial en el barrio Siloé, el cual se ha destacado por su alto grado de participación durante las marchas y disturbios.

Las necesidades estructurales que han padecido los habitantes de esta comuna han sido un detonante para las protestas pacíficas y violentas en donde se alega la falta de oportunidades, la marginalidad y el olvido por parte del gobierno.

En una comuna en donde más del 23,9 % de habitantes están en condición de desempleo, porcentaje que supera el promedio nacional de 15,1 %, la sensación de desesperanza es muy grande y esto se refleja con las masivas movilizaciones.

Se entiende que, en un país con un problema de desigualdad semejante, la cara de las protestas sean los habitantes de los barrios marginales.

Reportaje

Siloé: viaje a la entrañas de la protesta en Cali

SEMANA estuvo en las entrañas de la protesta social, en el sector más convulsionado de Cali en medio del paro nacional. Habló con los jóvenes que a diario taponan vías y que salen a enfrentar a la fuerza pública. Y también con sus madres, que están dispuestas a todo para protegerlos.

15/5/2021



Ilustración 44 Recorte de noticia nacional

Según el observatorio de seguridad de Cali la ocurrencia de homicidios va en aumento en la comuna con un crecimiento anual del 118% a comparación del periodo pasado. La mayoría de estos homicidios están ligados al microtráfico y a las riñas entre pandillas por el territorio.

Frente a esta coyuntura, el exasesor de seguridad, investigador e historiador de la Universidad del Valle, Alberto Sánchez Galeano, indica que “Siloé ha sido un escenario históricamente muy complejo

por la falta de oportunidades y de exclusión de su gente, y por el estigma social que le cae encima a la Comuna 20 por sus niveles de violencia”.

El experto se pregunta por qué Comunas que fueron críticas en el pasado lograron avances mientras “en Siloé pareciera que eso no ha ocurrido”, y preocupa que “haya una capacidad de control criminal para atacar las estaciones de Policía e intimidaciones a las personas que están en las protestas, provocando incluso un éxodo de algunos residentes”.

Lo segundo, agrega, es que pese a los muchos esfuerzos por concentrar el trabajo social por parte de fundaciones como SIDOC del exalcalde Maurice Armitage, entre muchas otras, “los recursos no alcanzan para equilibrar la balanza en favor de sus habitantes”

Recuerda Sánchez Galeano que la administración anterior realizó inversiones en infraestructura y de corte social, “pero uno observa una insuficiencia frente a necesidades muy grandes, a pesar de que allá llegaron el MíoCable (teleférico), los nuevos Centros de Desarrollo Infantil, más un polideportivo, y algunos nuevos colegios”. (EL PAÍS, 2021)

5.2.1.3 Límites urbanos

La comuna 20 ha sido por años un punto de referencia dentro de Cali, por su gran visibilidad en las montañas de la ciudad y por su importancia en la memoria social de los habitantes. Esta limita por el norte con el corregimiento de los Andes, por el sur con el corregimiento de la buiterra y por el oriente limita con la comuna 19.

A diferencia de otras zonas de la ciudad los límites urbanos en este caso no representan una diferencia en cuanto a calidad y estratificación abismal.

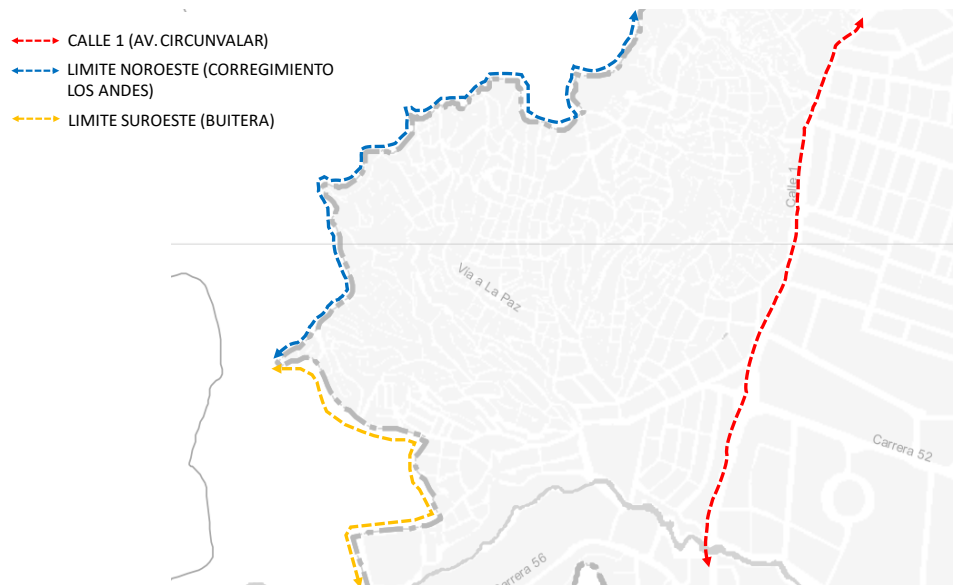


Ilustración 45 localización comuna 20 y límites

Fuente: Elaboración propia

- Limite oriente – Comuna 19

El límite de Siloé con la comuna 19 se caracteriza por la visibilidad del cambio en la topografía entre una comuna y otra. La diferencia de elevaciones también deja al descubierto la disparidad en la calidad de las edificaciones. Como se puede ver en la ilustración 46 la av. de los cerros pasa dividiendo el barrio de Siloé con la comuna 19, en este tramo de la avenida se pueda percibir una gran presencia de usos comerciales tanto en la comuna 19 como en la comuna 20.



Ilustración 46: Localización del límite de Siloé con Avenida de los Cerros

En las calles perpendiculares a la av. de los cerros que se introducen en la comuna 19 se puede notar una dinámica muy diferente en donde se observa una mayor presencia de residencia, con una mejora notable de la urbanización y las calidades de la vivienda que ahí se encuentra. Ver ilustración 47



Ilustración 47 Localización del límite de Siloé con Carrera 42

- Limite noroeste – Con corregimiento de los Andes

Hacia el norte el barrio de Siloé y los demás asentamientos comparten límite con el corregimiento rural de los Andes, es por esto por lo que el límite oriente se caracteriza por la relación del casco urbano con la zona rural. Esta situación se convierte en un escenario idóneo para la expansión de los asentamientos informales, ya que se continua con un patrón de ocupación paulatina de la zona montañosa de la ciudad que en pocas ocasiones es contralada por las entidades públicas.



Ilustración 48 Localización del límite de Siloe con corregimiento de los Andes

- **Límite suroeste – Con el corregimiento de la Buitrera**

Al igual que en el límite norte, el límite sur se da entre en el casco urbano de Siloé y la zona rural del corregimiento de la buitrera. Por tal razón se caracteriza este límite para una mayor presencia de masa vegetal. También en este límite preocupa la gran posibilidad de expansión que hay.



Ilustración 49 Localización del límite de Siloé con corregimiento La Buitrera

5.2.1.4 Zona de riesgo por movimientos en masa

Debido a su localización el asentamiento de Siloé cuenta con múltiples zonas de alto riesgo por movimientos en masa, zonas que se extienden desde las más próximas a la comuna 19 a las más próximas a la cota de elevación más alta del cerro. Esto quiere decir que la inversión que necesitaría algunas zonas del asentamiento para ser habitables sobrepasa el presupuesto que se podría destinar para una reubicación total de estos habitantes.

Según el documento oficial de la secretaria de gestión del riesgo de emergencias y desastres elaborado en el año 2017, se registraron desde el año 1964 hasta el año 2012 hasta 40 acontecimientos entre ellos inundaciones y deslizamientos que han resultado en más de 700 damnificados y 16 muertos.

5.2.1.5 Intervenciones urbanas

Como se ha recalcado anteriormente, Siloé en si se ha convertido en un hito urbano dentro de la ciudad, pero en el interior del asentamiento se pueden reconocer varios espacios que, por la estética, la historia y la ubicación han resaltado entre el denso trazado. Entre ellos se encuentran:

- **La estrella**

Monumento inaugurado en el año 1972, ideado por el profesor Alberto Marulanda palacios, el monumento se localiza en la parte más alta del cerro de cristales (cerro en donde se encuentra Siloé y los demás asentamientos) y consiste en la creación de una obra lumínica en forma de estrella que se pudiera divisar desde toda la ciudad. Esto como analogía a la lucha en contra de la estigmatización que siempre han tenido los habitantes del barrio Siloé. Hasta el día de hoy la estrella se enciende todos los días y está profundamente arraigada a la memoria colectiva de los caleños.

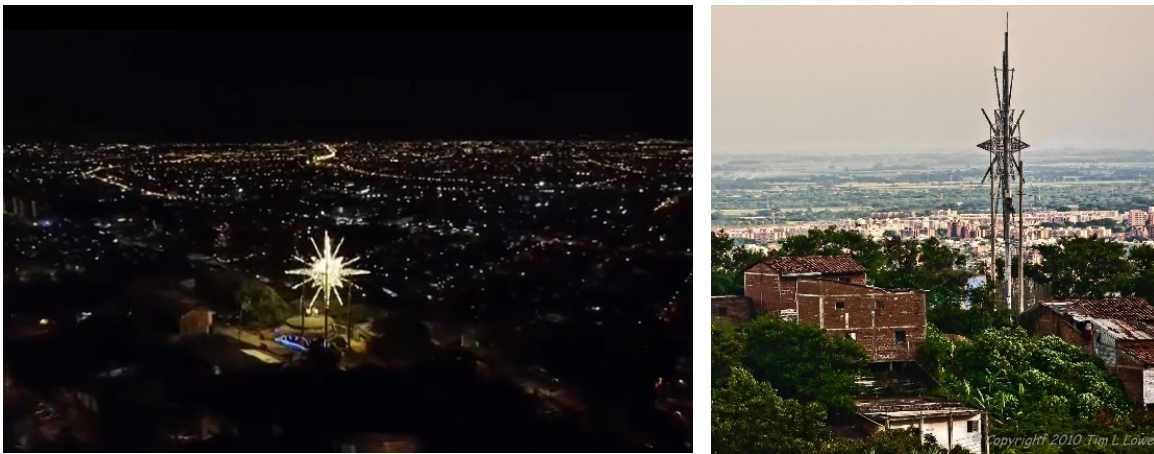


Ilustración 52: Fotografía área de la estrella tomada de la página Soñadores Siloé

- **Parque de la Horqueta**

El espacio triangular hoy conocido como el Parque de la Horqueta, solía ser una zona residual entre la av. de los cerros y el comienzo físico del barrio Siloé. En él se consolidaban múltiples problemáticas sociales, tales como consumo de drogas, venta de drogas al menudeo y delincuencia común. Por estos motivos y gracias a la iniciativa de los líderes comunitarios y la alcaldía de Cali se logra la creación del Parque la Horqueta, inaugurado en el año 2011.

Este espacio cuenta con canchas deportivas, sala de conferencias y múltiples juegos para niños, entre ellos el pavimento con chorros de agua, que se ha convertido en un atractivo muy popular entre los habitantes de la comuna, se encuentra cercado y maneja horarios por seguridad. Aunque estamos hablando de una intervención urbana contemporánea tomo rápidamente un papel importante dentro de los barrios que la circundan; también el parque resalta la ausencia de otras intervenciones urbanísticas en la zona de la ladera que limita con la avenida de los cerros, con excepción de la intervención “Alameda de Siloé”.

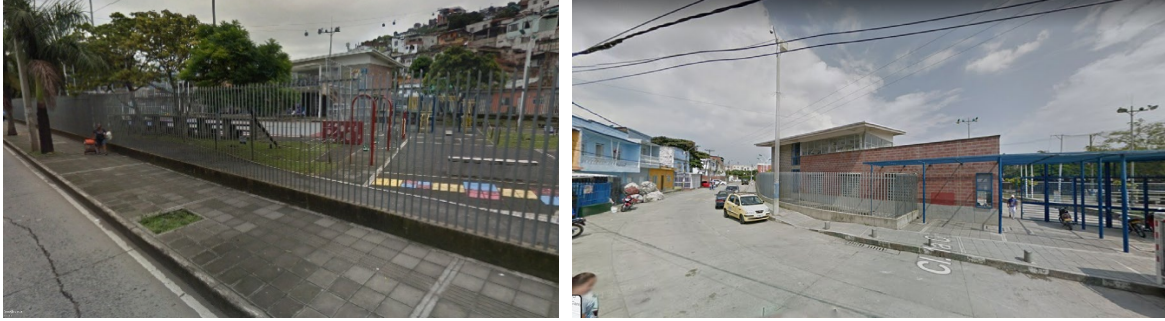


Ilustración 53 Parque de la Horqueta

- La alameda de Siloé

El proyecto Alameda de Siloé se inauguró en el año 2018 y se dedicó a la remodelación de un tramo de las aceras que colindan con la avenida de los cerros y termina en el Parque de la Horqueta. Los andenes se ampliaron y adoquinaron, se incluyeron nuevas zonas verdes, nuevo mobiliario, pavimento táctil y se construyeron rampas accesibles.

La obra de 1.100 millones de pesos colombianos (250.000 euros aproximadamente) buscó darle una cara más amable al límite entre Siloé y la av. de los cerros.



Ilustración 54 Alameda en Siloé

- El MIO cable

Las condiciones topográficas y la carencia de vialidades aptas para la circulación del transporte público de la ciudad dificultan la movilización de los habitantes de estos asentamientos. Estas características refuerzan la percepción de segregación urbana y social que históricamente se ha tenido de la comuna 20.

Por estos motivos en el año 2015 se inaugura el teleférico MIOCABLE, el cual cuenta con 2,2 km de recorrido y pasa por 4 estaciones, distribuidas entre los diferentes asentamientos de la comuna 20. El objetivo principal se centró en lograr una mejora entre la conexión de la zona de ladera con las estaciones del transporte público MIO (Masivo integrado de Occidente).

También se le promocionó como atractivo turístico y buscó visibilizar la realidad de Siloé más allá de lo que se alcanza a ver desde la avenida de los cerros. Esta estrategia se puede comparar con el teleférico de Medellín que básicamente se adopta bajo los mismos objetivos urbanos. El costo de esta obra fue de 98.000 millones de pesos colombianos, (22 millones de euros aprox).



Ilustración 55 Teleférico MIO CABLE



Ilustración 56 Metrocable Medellín

5.2.1.6 Trazado y tipología edificatoria

- El trazado

El denso trazado de la zona ladera resalta a simple vista al compararlo con el trazado de la comuna 19. Se destaca por su carencia de ejes estructurantes, de zonas verdes consolidadas y de espacio público planificado, al contrario, encontramos un trazado compacto en donde a esta escala no es posible identificar vialidades principales, las zonas verdes se entienden como residuales que rodean la cima de la ladera y no hay una lógica de división predial aparente.



Ilustración 57 Trazado de Siloé

Fuente: Elaboración propia

Habitualmente los asentamientos que se ubican en zonas montañosas suelen organizarse de una forma orgánica, intuitiva o técnicamente buscan ir en el sentido de la topografía, con el fin de tomar las zonas más planas dentro de la ladera. En el desarrollo de Siloé podemos ver mucho de esta lógica.

Del trazado interno de la comuna se puede identificar que gracias a esta lógica la comuna se encuentra mejor comunicada de forma transversal, encontrando en forma de anillos algunas vialidades que recorren los asentamientos, sin embargo, en sentido ascendente las condiciones de movilización se dificultan, detectando para estos casos soluciones en su mayoría peatonales por medio de escaleras o vialidades de sección reducida.

En cuanto a la conexión de la comuna 20 con el resto de la ciudad se puede deducir que también carece de continuidad, ya que en la zona oriente las vialidades que atraviesan la comuna 19 y se intersecan con la av. de los cerros, no continúan en ningún caso hacia la ladera. En lo que respecta a la conexión en dirección sur-norte de la comuna, todas ellas nacen de la avenida de los cerros, sin embargo, la mayoría de estas se tratan de vialidades de sección reducida y en un alto grado de deterioro.

- **La edificación**

Las edificaciones que se encuentran en esta zona han sido construidas por los mismos habitantes sin estándares técnicos de construcción, en su mayoría con materiales duraderos como ladrillo o cemento. Esto nos indica que es un asentamiento informal que dada su antigüedad ha logrado un grado de consolidación importante, en donde los habitantes han migrado de construcciones efímeras a construcciones más fuertes, instalándose de manera indefinida.

Situación contraria podemos observar en asentamientos informales contemporáneos, que se caracterizan por el uso de materiales no aptos para construcciones estables, tales como plásticos, cerramientos en madera entre otros.

Es común encontrar viviendas con un evidente proceso de ampliación vertical, las cuales pueden llegar a tener una altura de 3 o hasta 4 niveles, variando la estética y las calidades según el momento en que se haya construido. Ver ilustración 58.

Por otro lado, las edificaciones que colindan directamente con la av. de los cerros presentan un aumento aparente en las calidades de construcción; mejora que se puede identificar en el estado de las fachadas, se hace uso de materiales de revestimiento, se implementan cerrajerías, entre otros. Adicional a esto, en las viviendas descritas podemos observar el uso del antejardín y que en compañía de la intervención urbana “Alameda de Siloé” ha representado una mejoría del espacio público en esta zona específica. Comúnmente el uso de antejardines no se replica en la zona más elevada de la ladera.



Ilustración 58 Vivienda en Siloé

Por otro lado, y según las estadísticas obtenidas de los datos del SISBEN el 32,2 % de los habitantes de la comuna 20 viven en condiciones de hacinamiento. Cabe resaltar que dicho porcentaje tiene un aumento representativo con respecto al promedio de la ciudad.

5.2.1.7 Planeamiento urbanístico en Siloé

Para este apartado se ha indagado en las propuestas que el PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – POT 2014, tiene para la comuna 20:

- Unidad de planificación urbanística UPU

La comuna 20 se encuentra enmarcada en la UPU⁴ “Los Cerros”, esta unidad recoge todas las características y necesidades de la ladera y realiza un plan estratégico de intervención el cual se divide en dos zonas, una es la zona nor-oeste de ladera y la otra es la **zona oeste**, es decir la comuna 20. Ver ilustración 59

El plan se ha denominado “Proyecto Integral de Conectividad y Mejoramiento en Siloé” y tiene como objetivo principal : *“Complementar y mejorar la accesibilidad y cobertura de servicios urbanos básicos de la comuna 20 a través de la adecuación y ampliación de algunos equipamientos existentes (teniendo en cuenta los adelantados por TIOS territorio de inclusión y oportunidades), recuperación de parques y espacios públicos e intervención de corredores peatonales (principales escaleras y circulaciones peatonales) que conecten la zona baja con la zona alta de Siloé. Adicionalmente se plantea el desarrollo de nuevas viviendas para la reubicación de hogares que están en condiciones de riesgo no mitigable.”* (Planeación Municipal, 2014)

⁴ **Artículo 506. Unidades de Planificación Urbana -UPU.** Estos instrumentos, descritos en el Artículo 20 y el Artículo 21 del presente Acto, definen las características de los programas, proyectos e inversiones que consolidan el modelo de ordenamiento territorial a escala zonal, a la vez que identifican y delimitan los corredores de actividad zonales, y en caso de requerirlo podrán ajustar normas volumétricas para el adecuado desarrollo de los proyectos y programas propuestos. Al momento de formular las Unidades de Planificación Urbana se deberá tener en cuenta la condición patrimonial de los sectores urbanos y monumentos en espacio público con el fin de darle alcance a su reglamentación, programas y proyectos a nivel zonal. Acuerdo 0373 de 2017

Este proyecto trata dos de los temas vertebrales en la intervención para Siloé, los cuales son la conectividad y el riesgo por movimiento de tierras. Es importante aclarar que a la fecha no se han implementado contundentemente estas estrategias.

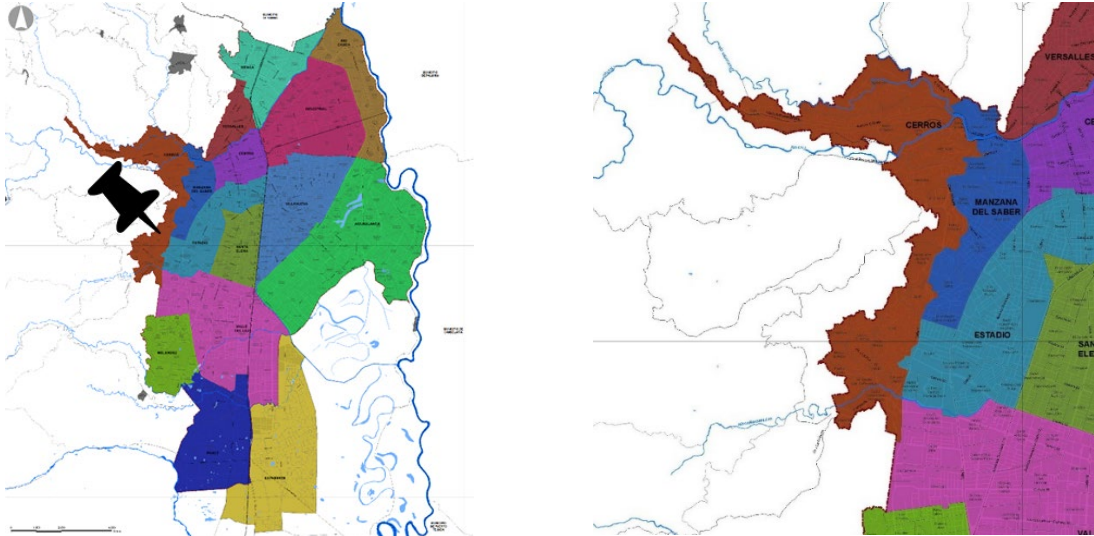


Ilustración 59 Unidades de planeación urbana UPU 8– POT 2014
Fuente: Mapas acuerdo 0373 de 2014 del POT

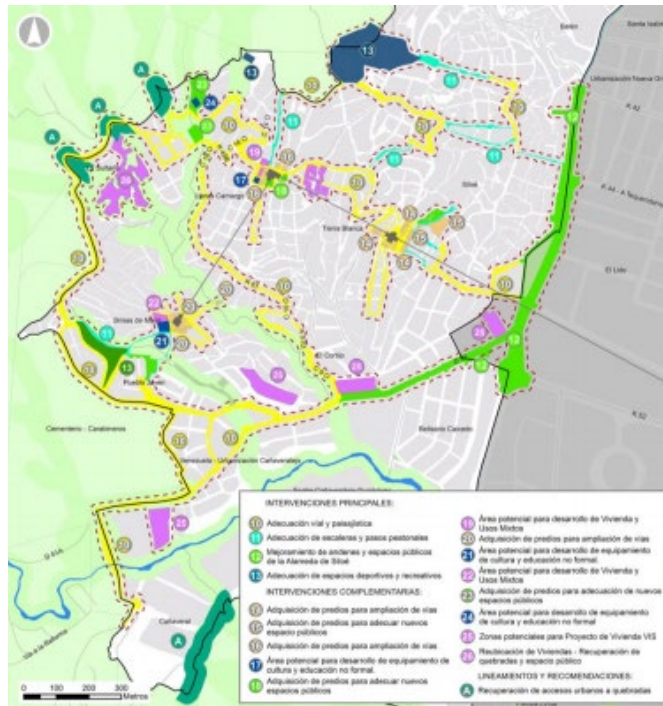


Ilustración 60 Proyecto integral de conectividad y mejoramiento en Siloé
Fuente: Mapas acuerdo 0373 de 2014 del POT

5.3 PLANICIE (ZONA ORIENTE)

Los asentamientos dentro de esta zona se localizan sobre la rivera del Rio Cauca dentro del área urbana en el oriente de la ciudad, estos se ubican en las comunas 6, 7, 13, 14, 15 y 21. Se caracterizan por la ocupación de terrenos históricamente inundables, que en su mayoría se encuentran clasificados en la categoría de suelos de protección amenaza no mitigable por inundaciones del Rio Cauca o por desbordamiento pluvial.

Teniendo en cuenta el artículo 32 del Plan de ordenamiento territorial de Cali *“se definen como Suelo de Protección por Amenazas y Riesgos los terrenos del Municipio pertenecientes a las siguientes categorías*

- **Zonas de amenaza y riesgo no mitigable por inundaciones del río Cauca.**
- **Zonas de amenaza no mitigable por inundaciones de los tributarios del río Cauca.**
- **Zonas de Amenaza no Mitigable por Inundación pluvial.**
- *Zonas de amenaza muy alta por movimientos en masa.*
- *Zonas de riesgo no mitigable por movimientos en masa.”* (Planeación Municipal, 2014)

Tres de las cinco categorías afectan directamente la zona oriente de Cali, mientras que las dos últimas categorías tienen mayor presencia en la zona de ladera, tal y como se pudo exponer en apartados anteriores.

Los asentamientos informales en esta zona toman un papel protagónico en la configuración de la zona oriente de la ciudad, definiendo el límite urbano entre el Rio Cauca y Cali. Su masiva extensión ha hecho que su configuración no se sea lineal, tal y como se ve en los casos de ladera, sino que tiene una forma extendida que ha logrado ocupar una mayor superficie.

A continuación, se procede a hacer el análisis de uno de los asentamientos informales más característicos de la zona oriente, se ha seleccionada por su dimensión, relevancia histórica y participación en el crecimiento del límite urbano con el Rio Cauca y configuración del oriente de la ciudad. Para este caso se ahondará en las características del Distrito de Aguablanca, este se compone por las comunas 13, 14, 15 y 21.

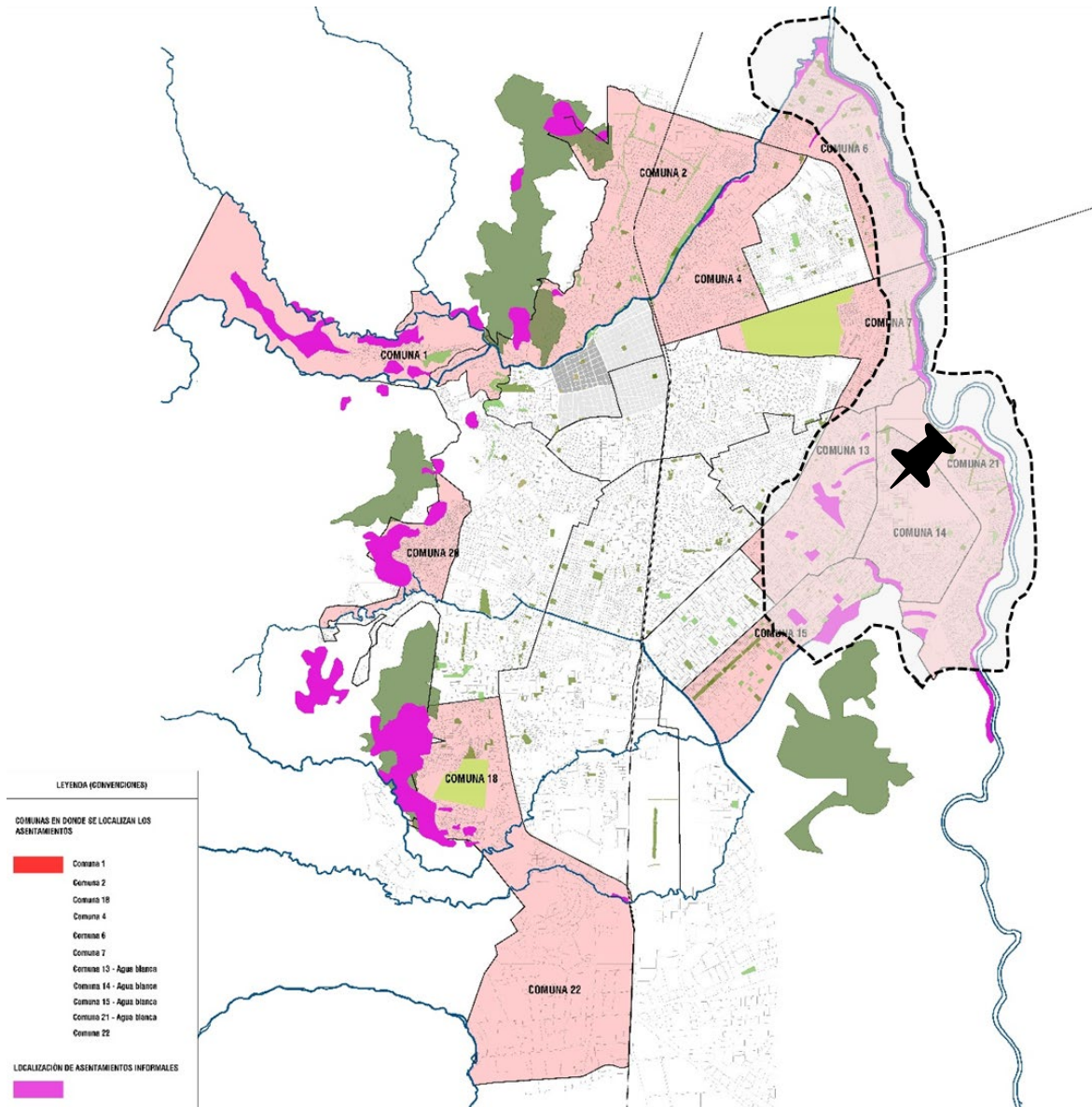


Ilustración 61 Asentamientos en zona oriente – Localización Aguablanca

Fuente: Elaboración propia a partir del plano de localización de asentamientos informales del documento "Una mirada a los asentamientos informales en Cali"

5.3.1 AGUABLANCA

5.3.1.1 Contexto histórico

Paradójicamente los inicios de la planeación en Cali en los años 40, tuvieron intervenciones de importantes profesionales en urbanismo y arquitectura. Para 1940 y tras el crecimiento económico y demográfico de la ciudad se le contrata al urbanista Karl Brunner para la realización de un primer plan regulador de la Ciudad, sin embargo, por temas de gestión de la municipalidad este plan no se ejecuta.

Mas adelante con el propósito de realizar un plan más ambicioso que llevara a Cali a la modernidad, nace el Plan Piloto de la ciudad que esta vez tiene la intervención de José Luis Sert y Paul Lester Wiener. Quienes proponen una expansión lineal en sentido sur-norte de la ciudad, ya que pueden comprender que Cali tiene dos limites naturales: el límite hacia el occidente con la ladera y el límite hacia el oriente con las zonas inundables del Rio Cauca. Es importante mencionar que para esa época el territorio oriente no contaba con ningún tipo de infraestructura que mitigara su inundabilidad.

Esta propuesta tampoco se ejecutaría a cabalidad, ya que el municipio tenía otras ambiciones en mente para la ciudad. De esta manera Cali puso sus ojos sobre los terrenos del oriente, los cuales tras la justificación de implementar una propuesta más del tipo rural en donde se localizará un área de la ciudad para utilizarlos en temas de agricultura, generación de electricidad y ganadería, decide desecar los suelos del oriente.

La desecación de los suelos se realiza a través sistemas de irrigación y drenaje, también se desarrollaron obras para solucionar el problema de acueducto y de electricidad, y por último se buscó construir un Jarillón que mantendría controlado los niveles del río. De esta manera los terrenos del oriente se hicieron aptos para la ocupación humana.



Ilustración 62 Plan Piloto de Cali 1950

Fuente: (Pérez, 2005) Elementos históricos y urbanos en la generación de desastres por inundaciones y deslizamientos en Cali 1950 - 2000

Mas adelante en la década de los 80s Cali es escenario de una migración masiva justificada por el escalonamiento del conflicto armado en Colombia y por las oportunidades que presentaba Cali al ser una de las economías más fuertes del país.

Sin embargo, la ciudad no estaba preparada para atender las necesidades que este aumento demográfico traería consigo, por tal motivo los sectores populares iniciaron un proceso de invasión mucho más agresivo y con los antecedentes de la desecación de los suelos, *“se creó el escenario perfecto para atraer a los miles de personas que desde esos años se dispusieron a asentarse en el suroriente de Cali. Lo que se pensó en un principio como terrenos para la agricultura se convirtieron gradualmente en zonas residenciales, gracias a diferentes procesos de participación ciudadana”*. (Polanco, 2017)



Foto: Nuri Guerrero (circa 1981), Aguablanca.

Ilustración 63 – Fotografía inicios de la construcción de Aguablanca
https://www.icesi.edu.co/papeldecolgadura/images/pdc/vol8/PDC_8_15.pdf

5.3.1.2 Contexto social y demografía

- Población

Hasta el año 2018 (último censo) del distrito de Aguablanca contaba con una población total de 748.250 habitantes. Así mismo, la población representa un 30% de la población total caleña la cual se estimaba en el 2020 en 2,506,634 de habitantes. (Información tomada de Cali en cifras 2020).

Es importante recordar que el distrito de Aguablanca se compone de 4 comunas en total (comunas 13, 14, 15 y 21), de ahí la explicación de los números de población tan elevados de este sector.

- Estrato socioeconómico

El estrato de moda para el distrito de Aguablanca es el 1 y 2 principalmente, salvo casos excepcionales de algunos barrios de algunas comunas que se agrupan dentro del estrato 3. Lo que significa que este sector oscila entre estratos bajo-bajo, bajo y bajo-medio, tal como lo describe el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística).

Código	Barrio	Estrato						Estrato Moda
		1	2	3	4	5	6	
Comuna 13		7,399	18,548	4,295	0	0	0	2
1301	Ulpiano Lloreda	2	914	-	-	-	-	2
1302	El Vergel	3,998	-	-	-	-	-	1
1303	El Poblado I	163	2,306	-	-	-	-	2
1304	El Poblado II	1,413	1,899	-	-	-	-	2
1305	Los Comuneros II Etapa	46	2,182	-	-	-	-	2
1306	Ricardo Balcázar	-	794	-	-	-	-	2
1307	Omar Torrijos	59	854	-	-	-	-	2
1308	El Diamante	57	1,552	-	-	-	-	2
1309	Lleras Restrepo	5	200	-	-	-	-	2
1310	Villa del Lago	-	10	2,690	-	-	-	3
1311	Los Robles	27	1,096	-	-	-	-	2
1312	Rodrigo Lara Bonilla	151	716	-	-	-	-	2
1313	Charco Azul	739	92	-	-	-	-	1
1314	Villablanca	71	691	-	-	-	-	2
1315	Calypso	4	74	1,397	-	-	-	3
1390	Yira Castro	23	379	208	-	-	-	2
1393	Lleras Restrepo II Etapa	140	703	-	-	-	-	2
1394	Marroquín III	131	603	-	-	-	-	2
1395	Los Lagos	103	1,983	-	-	-	-	2
1397	Sector Laguna del Pondaje	246	637	-	-	-	-	2
1398	El Pondaje	20	573	-	-	-	-	2
1399	Sector Asprosocial - Diamante	1	290	-	-	-	-	2

Ilustración 64 Estratificación homogénea comuna 13

Fuente: Cali en Cifra 2018

Código	Barrio	Estrato						Estrato Moda
		1	2	3	4	5	6	
Comuna 14		24,150	6,902	0	0	0	0	1
1401	Alfonso Bonilla Aragón	4,545	-	-	-	-	-	1
1402	Alirio Mora Beltrán	498	2,132	-	-	-	-	2
1403	Manuela Beltrán	5,356	-	-	-	-	-	1
1404	Las Orquídeas	2,407	-	-	-	-	-	1
1405	José M. Marroquín II Etapa	1,201	1,722	-	-	-	-	2
1406	José M. Marroquín I Etapa	1,182	3,048	-	-	-	-	2
1495	Puerta del Sol	1,175	-	-	-	-	-	1
1496	Los Naranjos I	446	-	-	-	-	-	1
1498	Promociones Populares B	5,588	-	-	-	-	-	1
1499	Los Naranjos II	1,752	-	-	-	-	-	1

Ilustración 65 Estratificación homogénea comuna 14

Fuente: Cali en Cifra 2018

Código	Barrio	Estrato						Estrato Moda
		1	2	3	4	5	6	
Comuna 15		12,817	12,527	5,424	0	0	0	1
1501	El Retiro	2,582	-	-	-	-	-	1
1502	Los Comuneros I Etapa	837	2,447	-	-	-	-	2
1503	Laureano Gómez	1,591	-	-	-	-	-	1
1504	Vallado	42	2,897	-	-	-	-	2
1596	Ciudad Córdoba	12	417	5,424	-	-	-	3
1598	Mojica	3,514	1,906	-	-	-	-	1
1599	El Morichal	4,239	4,860	-	-	-	-	2

Ilustración 66 Estratificación homogénea comuna 15

Fuente: Cali en Cifra 2018

Código	Barrio	Estrato						Estrato Moda
		1	2	3	4	5	6	
Comuna 21		19,839	8,229	0	0	0	0	1
2101	Pízos I	1,051	-	-	-	-	-	1
2102	Pízos II	1,722	-	-	-	-	-	1
2103	Calimío Desepaz	2,447	1,211	-	-	-	-	1
2104	El Remanso	943	-	-	-	-	-	1
2105	Los Líderes	625	-	-	-	-	-	1
2106	Desepaz Inivali	3,641	-	-	-	-	-	1
2107	Compartir	1,216	1,114	-	-	-	-	1
2108	Talanga	2,703	-	-	-	-	-	1
2194	Villamercedes I-Villa Luz-Las Garzas	448	-	-	-	-	-	1
2195	Pízos III - Las Dalias	534	-	-	-	-	-	1
2196	Potrero Grande	2,815	-	-	-	-	-	1
2197	Ciudadela del Río - CVC	966	1,058	-	-	-	-	2
2198	Valle Grande	6	4,846	-	-	-	-	2
2199	Planta de Tratamiento	722	-	-	-	-	-	1

Ilustración 67 Estratificación homogénea comuna 21

Fuente: Cali en Cifra 2018

En lo referente al indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI) en la zona oriente el 27.9% tiene esta condición, tan solo un 1% por encima del indicador de la población SISBEN en Cali que se sitúa en 26,8%. (Universidad del Valle, 2019)

- Nivel de educación

Según el documento “Una mirada a los asentamientos” el clima educativo (promedio de años de escolaridad) de la comuna 13, 14, 15 y 21 en promedio es de 7.3 años, en comparación con el resto de la ciudad este número se encuentra bastante próximo al promedio de Cali, el cual corresponde a 7.7 años.

Con respecto a la ilustración 68, en lo que respecta al analfabetismo se encuentra que, en las comunas 13, 14, 15 y 21 se encuentran por encima del 3% y son de las comunas más altas del total analizado.

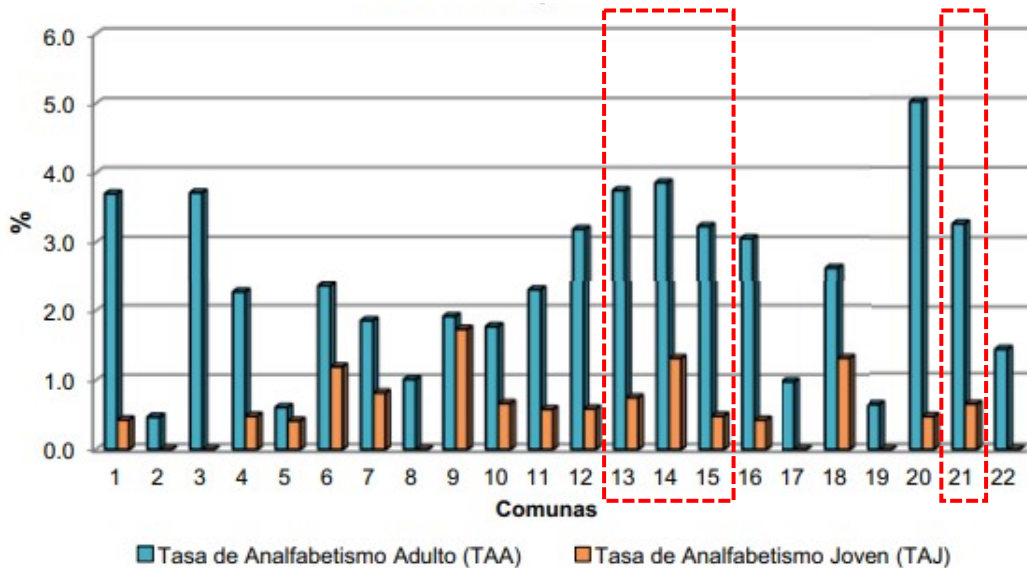


Ilustración 68 Analfabetismo según las comunas

Fuente: Cali en Cifra 2018

- Empleo informal

Se hace un análisis del empleo informal en las comunas 13, 14, 15 y 21 desde la revisión de la población que no se encuentra afiliada a la salud, las que pertenece al régimen subsidiado o al régimen contributivo. Encontrado que el 77,9% de los habitantes están en las primeras dos categorías lo que significa que un porcentaje bajo de la población específicamente el 22,1% pertenece al régimen contributivo, que es el régimen de las personas que se encuentran empleadas con trabajos dentro de la formalidad. Por todo la anterior se puede concluir que en general las personas pertenecientes a las comunas 13, 14, 15 y 21 podrían estar viviendo de actividades económicas informales.

- **Servicios públicos**

Al revisar el documento de Cali en Cifras, se pueden identificar a través de los planos de consumo de la población según la comuna, que las comunas que componen el distrito de Aguablanca presentan los más bajos consumos de agua y electricidad, al igual que pasa en la zona de ladera en donde se ubican las grandes masas de asentamientos informales. Esto con excepción de la comuna 21 la cual se llevó a cabo los años 90 mediante la intervención de la Administración Municipal, el gobierno nacional y el sector privado, de esta manera cuenta con una infraestructura de servicios públicos más moderna y planificada.

Esto indica que a pesar de la gran inversión que se ha hecho en Aguablanca de las últimas dos décadas aún no ha alcanzado un grado de consolidación suficiente que le permita contar con un buen sistema infraestructura de servicios públicos. Lo que en la actualidad ha generado un alto grado de precariedad en la calidad de vida de los habitantes de estos asentamientos.

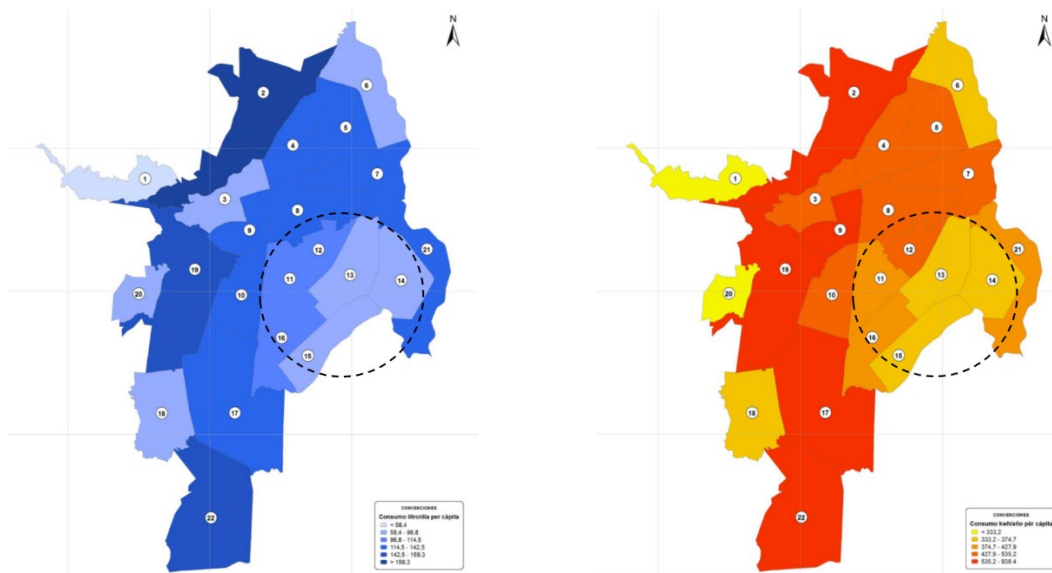


Ilustración 69 Consumo de agua y energía por comunas
Fuente: Planos extraídos de Cali en Cifras 2018

- **Actualidad**

A pesar de las grandes intervenciones que se han encontrado en el distrito de Aguablanca a nivel de infraestructura y educación, persisten los reclamos por parte de algunas personas. En donde mencionan la inconformidad por las conexiones de transporte público y aunque a pesar de que hay obras en curso sobre estos temas, hoy en día no existe manera óptima de ingresar por medio de transporte público al distrito o bien es bastante limitado y de poca cobertura. Es aquí cuando aparece el servicio de transporte ilegal, pues “Para estos lados del Distrito de Aguablanca no hay transporte, nos tenemos que defender como podamos y hacia la parte interna del sector está peor la situación, no hay transporte, no nos han solucionado este problema (...)”. (Caracol Radio, 2021)

Especialmente las noticias recaen al momento de reactivación de colegios y el regreso a clases luego de los picos de mortalidad y contagios de pandemia. Un profesor de uno de los colegios de Aguablanca ha mencionado públicamente por medio de Caracol Radio la difícil situación para llegar a dar clases (teniendo en cuenta los desmanes ocasionados directamente a los buses del M.I.O que lo dejaron sin el número de buses suficientes y la cobertura con la que contaba antes del paro nacional).

“El profesor puntualizó en un video que se difundió en las redes sociales que a pesar de este inconveniente hacen lo posible por llegar a sus sitios de trabajo: “Nos mandan a guerrear solos, a matarnos solos, pero sigan diciendo los medios de comunicación que está todo bien” (Caracol Radio, 2021)

5.3.1.3 Límites urbanos

El distrito de Aguablanca ha sido por muchos años una referencia dentro de Cali, por la gran extensión que ha logrado y por todos los problemas de índole social que tiene. Este limita por el norte con la comuna 7, por el sur con el corregimiento de Navarro, por el occidente con la calle 70 y por el oriente directamente con el Río Cauca.

A diferencia de otras zonas de la ciudad los límites urbanos en este caso no representan una diferencia en cuanto a calidad y estratificación abismal.

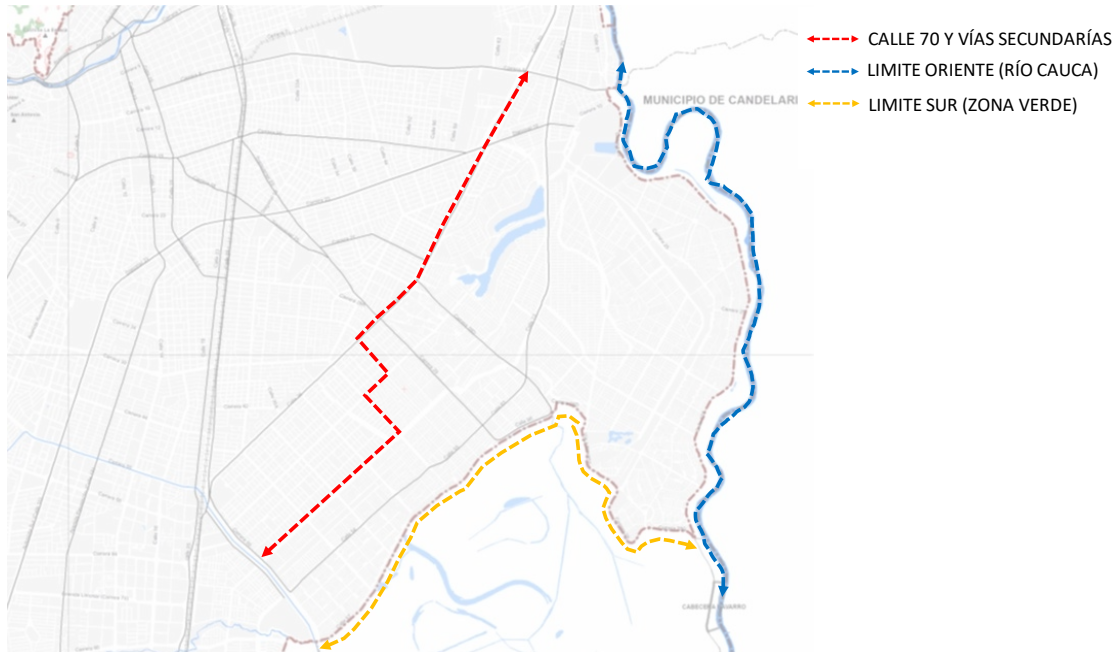


Ilustración 70 Localización Aguablanca y límites

Fuente: Elaboración propia

- **Limite oriente – Río Cauca**

El límite de Aguablanca con el Río Cauca es principalmente debido a que se encuentra sobre un borde natural, un cuerpo de agua que corta el paso directo en la superficie de la zona.

A pesar de existir normativas y sobre todo reglamentos sobre aislamientos de protección de seguridad para los bordes del río, se han presentado ocasiones en las que aparecen asentamientos en estas áreas de inundabilidad. La ilustración 71 muestra las condiciones del Jarillón o borde del sector de estudio contra el Río Cauca.



Ilustración 71: Localización limite oriente

Un poco antes de la zona de protección del río se encuentra el borde urbanizado, el cual consta de la infraestructura de alumbrado y servicios públicos tal como se muestra en la ilustración 72. Cabe resaltar también que la vía se encuentra próxima al Jarillón del río, acompañado de una acera de pequeña anchura



Ilustración 72 Calle 25 (Última vía antes del río)

- **Limite sur – Zonas verdes**

Hacia este límite existe una gran zona verde que en parte es tratada para cultivos y es tierra de producción. A diferencia del límite del río, este borde ha sido respetado pues se puede evidenciar en la ilustración 73 que el borde no ha sido traspasado por la vivienda informal a pesar de encontrar en la zona alumbrado público e infraestructura de servicios públicos. Este es el borde natural más marcado y respetado.



Ilustración 73 Borde construido y zona verde

- **Limite Calle 70 y vías secundarias**

La gran avenida Calle 70 divide el distrito de Aguablanca con el resto de la ciudad, pues es una avenida que alcanza a tener hasta 5 carriles vehiculares. Se puede observar carencia de conexión peatonal por la falta de semáforos, pasos peatonales o bien puentes elevados para peatones tal como se concibe en otras muchas partes de la ciudad.



Ilustración 74 Calle 70



Ilustración 75 Calle 48

5.3.1.4 Zona de riesgo por inundabilidad

En 1951 y durante los 3 siguientes años se da lugar la construcción del Dique o Jarillón del Río Cauca, el cual es básicamente un terraplén natural o artificial que va acompañado al río a lo largo de su desarrollo con el fin de canalizar y de controlar las inundaciones futuras. Se encuentra 1,70 metros por encima de la altura del distrito de Aguablanca.

A pesar de haber sido una obra que cumple su objetivo, existen eventualmente catástrofes menores debido al desbordamiento del río, ya que la actividad humana que se ha establecido los últimos años sobre el Jarillón da a lugar a un acelerado deterioro de la infraestructura natural. Se ha promediado alrededor de 30.000 viviendas informales en madera y ladrillo sobre la zona de protección e intervención. Ver ilustración 76.



Ilustración 76 Asentamientos y vivienda informal a orillas del Río Cauca

El último evento natural tuvo lugar “En noviembre de 2010, durante el pasado Fenómeno de la Niña, los vallecaucanos conocieron la fuerza de las aguas del río Cauca.

En esa época, el dique de Puerto Molina, en el municipio de Obando, sufrió una ruptura al no soportar la furia que traía el río después de varias semanas de fuertes lluvias.

Una vasta zona de por lo menos 3.000 hectáreas – equivalente casi a la cuarta parte de Cali – quedó bajo las aguas. Las pérdidas en cultivos se calcularon en \$77.000 millones. Muchas familias perdieron no solo sus viviendas, sino también su medio de sustento económico. En su momento, algunos vallecaucanos catalogaron esa tragedia como una pequeña réplica del pasaje bíblico sobre el Diluvio Universal.” (EL PAÍS, 2018)

Es así como para el año 2013 se publica un estudio sobre el Jarillón del Río Cauca, en donde se analizaron seis puntos débiles a lo largo de los 17km de recorrido del río, que podrían ocasionar una fractura en la estructura natural y generar nuevamente inundaciones como la vivienda en 2010 o más grave. Dichos puntos débiles han sido consecuencia principalmente de los asentamientos informales, pero también de el paso de servicio (tuberías) ilegales de agua y alcantarillado, además de 118 rampas para vehículos y un gran número de escombreras también ilegales.

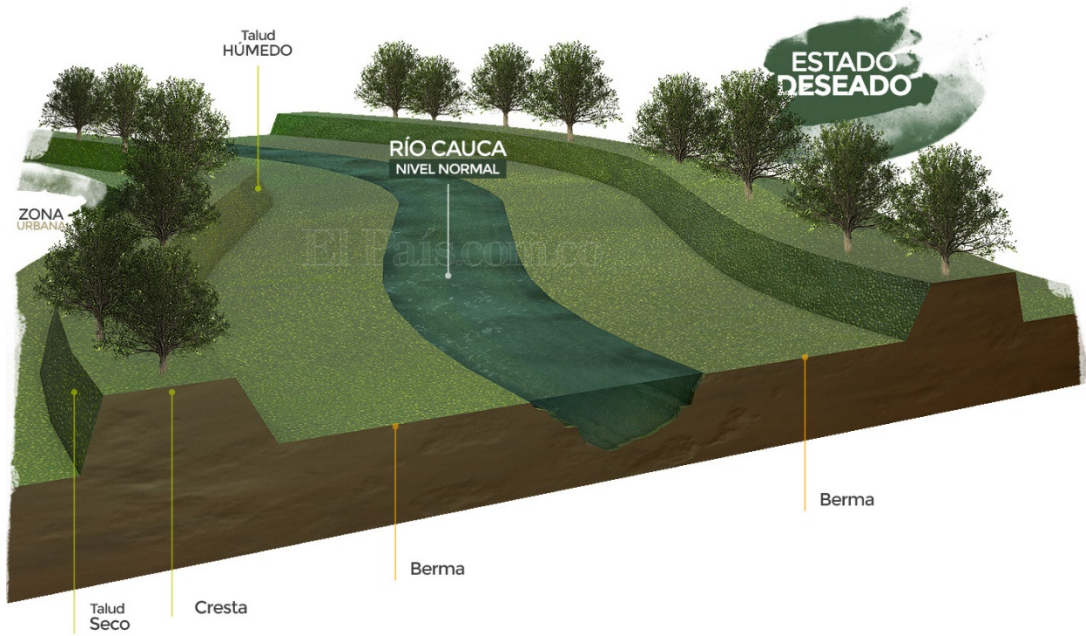


Ilustración 77 Estado Deseado del Río Cauca

Fuente: <https://www.elpais.com.co/especiales/jarillon-la-amenaza-silenciosa-de-cali/>

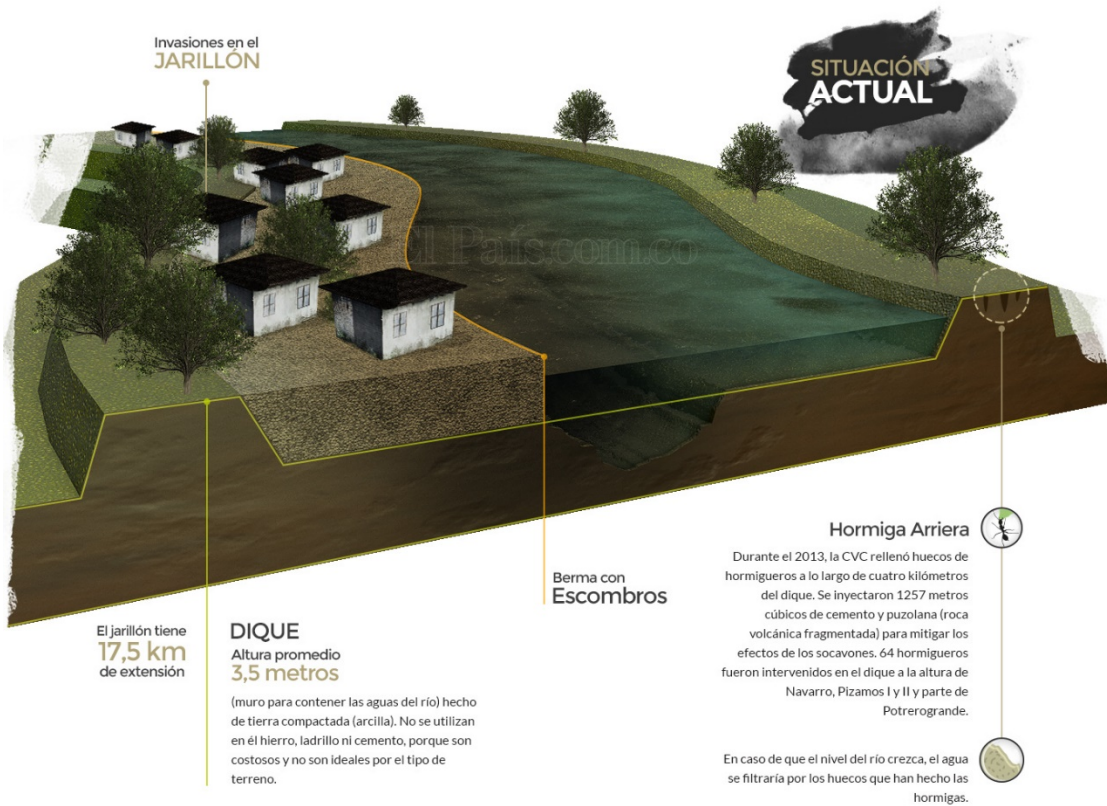


Ilustración 78 Estado Actual Río Cauca

Fuente: <https://www.elpais.com.co/especiales/jarillon-la-amenaza-silenciosa-de-cali/>

Adicionalmente al riesgo de inundación y deterioro del Dique, *“Existe la posibilidad de que en caso de un terremoto se produzca la licuación de los suelos. Es decir, el terreno se movería como si estuviera dentro de una licuadora, generando la destrucción del dique”, advierte Rodrigo Mercado, supervisor del Plan Jarillón de Cali en la CVC.”* (EL PAÍS, 2018)

Sin embargo y a pesar del riesgo inminente de un terremoto, la inundación sigue siendo la principal amenaza natural pues se calcula que el peor escenario podría corresponder a la desaparición parcial o total del distrito de Aguablanca debido a las fuertes lluvias.

Partiendo de esto el estado ha preparado un presupuesto de \$1 billón de pesos colombianos (220.969.471,09 euros aproximadamente) exclusivamente para la reparación y la correcta adecuación del Jarillón, *“Pero la ciudad corre el riesgo de perderlos, porque para ejecutar los trabajos lo primero que se debe hacer es retirar de la zona a las 8.777 familias que durante las últimas décadas se asentaron en el Jarillón.”* (EL PAÍS, 2018) Lo que puede complicar a nivel de gestión y dinero la intervención de la zona para mitigar el riesgo de inundabilidad que al que hoy el Distrito de Aguablanca se enfrenta.

5.3.1.5 Intervenciones urbanas

El distrito de Aguablanca ha sido uno de los principales focos de inversión municipal a nivel de infraestructura pública, realizando obras y mega obras desde más de 20 años atrás. De las cuales algunas buscan brindar una adecuada infraestructura para centros educativos, comunicación y conexión por medio del transporte público M.I.O con el resto de la ciudad y proyectos de vivienda social.

- Mejora de la cobertura del transporte publico

En primera instancia y como principal protagonista aparece La Terminal De Cabecera de Aguablanca, se trata de un proyecto situado en la Carrera 28D entre Calle 96 y Transversal 103, cuyo objetivo es brindar servicio de transporte público para más de 50.000 pasajeros diariamente. Lo anterior gracias a una infraestructura de más de 1.500 metros en donde 350 son de uso exclusivo para la terminal.

La cual se encuentra actualmente en construcción con un avance a la fecha del 61%. *“Dentro de su avance de construcción ya se concluyó la instalación de la estructura metálica del edificio administrativo, del hall de circulación, del bicicletero y de la plataforma principal de abordaje. En cuanto a la pavimentación de vías internas, estas tienen un 70% en su ejecución, y las vías externas presentan un avance del 35%.”* (Alcaldía de Cali, 2020)



Ilustración 79 Terminal de Cabecera de Aguablanca

Como apoyo a la troncal principal, nace el proyecto Corredor Troncal Aguablanca que busca complementar servicios de la misma índole en el distrito, esto teniendo en cuenta la magnitud del distrito. Así pues, las comunas 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 serán atendidas por más de 5,44km de vía y 11,2km de ciclorruta.

“Las Obras inician en la calle 15 con carrera 15 pasando por la calle 16, transversal 25 y transversal 29. Este primer tramo se conoce como 7T1. Posteriormente inicia en la Autopista Simón Bolívar (Calle 36) por la Carrera 28D hasta la Calle 92 (Tramo 7T2).” (CONCIVILES, s.f.)



Ilustración 80 Corredor Troncal Aguablanca

Fuente: <http://www.conciviles.com/proyectos/infraestructura-vial/construccion-corredor-troncal-aguablanca/>

- **Centros educativos**

El proyecto Ciudadela Educativa Nuevo Latir ha sido considerado la obra de infraestructura pública más importante de los últimos 20 años. Fue ejecutada por la EMRU⁵ (Empresa Municipal de

⁵ La Empresa Municipal de Renovación Urbana E.I.C. - EMRU, fue creada de conformidad con el decreto # 084 del 2002 como una empresa Industrial y Comercial del Estado, para que ejecute acciones urbanas integrales

Renovación Urbana) durante 14 meses. Es un colegio que permitió albergar 3.448 estudiantes de las comunas 13, 14 y 15 ofreciendo educación primaria, secundaria y media.

“El gran propósito de la Ciudadela Educativa Nuevo Latir es ser el motor de desarrollo y la transformación del Oriente de la Ciudad, los diferentes escenarios de la Institución Educativa, en especial la biblioteca, se dispondrán al servicio de la comunidad, brindándole a Cali la educación que merecemos los caleños” (Latir, 2014)



Ilustración 81 Ciudadela Educativa Nuevo Latir

Fuente: https://www.cali.gov.co/educacion/publicaciones/39777/cmo_funciona_la_institucion_educativa_nuevo_latir/

- **Proyectos de vivienda gratuita**

Ubicado en el barrio llano verde de Aguablanca, se desarrolló un proyecto de vivienda de interés prioritario de 4.319 viviendas en el año 2013 y 2014. Es una urbanización de casas enmarcada bajo la ley 1537 de 2012 *“(…) la Secretaría de Vivienda Social y Hábitat, teniendo en cuenta las particularidades de la población, realizó actividades personalizadas, visitando los casos con dificultades para adaptarse al entorno, con el propósito de identificar y proponer soluciones para la resolución de los conflictos que estuvieran a su alcance” (Alcaldía de Cali, 2018)*

y desarrolle programas y proyectos derivados de las políticas y estrategias contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial P.O.T. del Municipio de Santiago de Cali.

Su objetivo era brindar vivienda a aquella población víctima del conflicto armado, desastres naturales y extrema pobreza.



Ilustración 82 Vivienda Llano Verde Aguablanca 02

5.3.1.6 Trazado y tipología edificatoria

- El trazado

Como se puede observar en la ilustración 83 el distrito de Aguablanca es un sector completamente urbanizado. Sin embargo, esto no es garantía de que la conexión entre barrios, comunas y el resto de la ciudad óptimamente, pues se evidencia que son pocas las vías que comunican Aguablanca de manera transversal con vías principales cuyo sentido es norte-sur o sur-norte (teniendo en cuenta que Cali es una ciudad principalmente longitudinal).

Hay presencia de un gran parque lineal pero que lastimosamente cuenta con servicios de cableado eléctrico de alta tensión sobre sus zonas verdes, lo que lo hace poco transcurrido y en este caso el parque funciona como barrera urbana.

Adicionalmente el trazado se ve distorsionado en la zona más próxima al río, en donde las vías empiezan a tener un sentido más orgánico.

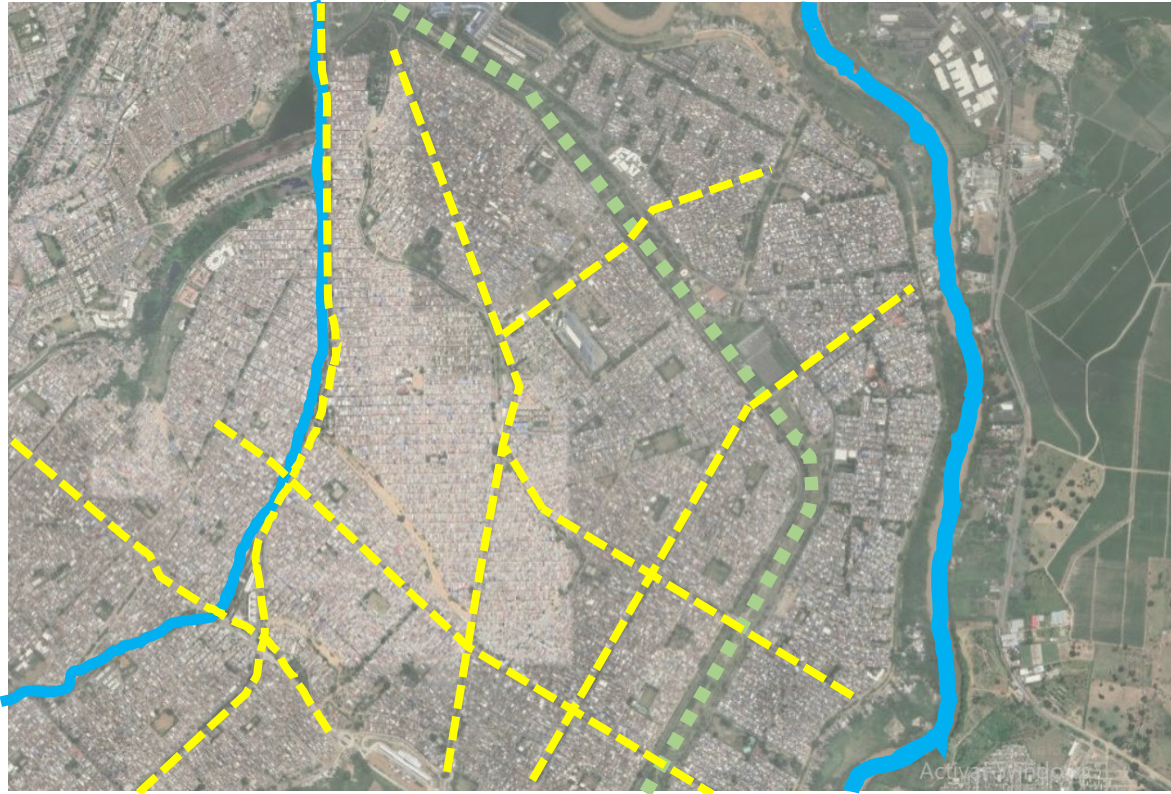


Ilustración 83 Trazado de Aguablanca

Fuente: Elaboración propia

- **La edificación**

Las manzanas están bastante consolidadas por medio de viviendas de 1 y 3 niveles de altura con patio trasero, además se observan en algunas zonas la intención de otorgar a los barrios parques de menor escala.

Existen tres tipos de vivienda generales, la vivienda autoconstruida legalizada, la vivienda en asentamiento informal (también autoconstruida) y la V.I.P (vivienda de interés prioritario).

La primera vivienda es una vivienda que en sus inicios se consideró vivienda informal pero que con el paso de los años se le ha reconocido legalmente, mientras que la segunda vivienda (que es la que se encuentra sobre Jarillón) es actualmente considerada vivienda informal, cuya infraestructura es muy precaria y además se ubica sobre una zona de alto riesgo por catástrofe natural.

Por otro lado, la V.I.P ha surgido como propuesta del estado para reubicar población de ciertas características que pueden optar por vivir en este tipo de vivienda. Cabe resaltar que es una vivienda que cumple con las normativas de habitabilidad básica y cumple con las normas de sismo resistencia.



Ilustración 84 Vivienda autoconstruida legalizada



Ilustración 85 Vivienda autoconstruida legalizada 02



Ilustración 86 Vivienda en asentamiento informal



Ilustración 87 Vivienda de interés prioritario (V.I.P.)

5.3.1.7 Planeamiento urbanístico en Aguablanca

Para este apartado se ha indagado en las propuestas que el PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – POT 2014, tiene para el sector de Aguablanca. Dada su gran magnitud esta zona cuenta con un plan especial específico solo para el distrito, denominado UPU 4 – Aguablanca.

- Unidad de planificación urbanística - UPU

El distrito de Aguablanca se encuentra enmarcada en la **UPU 4** denominada con su mismo nombre, esta unidad recoge todas las características y necesidades de la zona periférica oriente de la ciudad, que se concibe como la mayor zona residencial de los sectores populares, carentes en su mayoría de condiciones urbanas adecuadas para su funcionamiento.

Se realiza un plan estratégico de intervención para todo el distrito que después se divide en zonas según la comuna. Ver ilustración 88

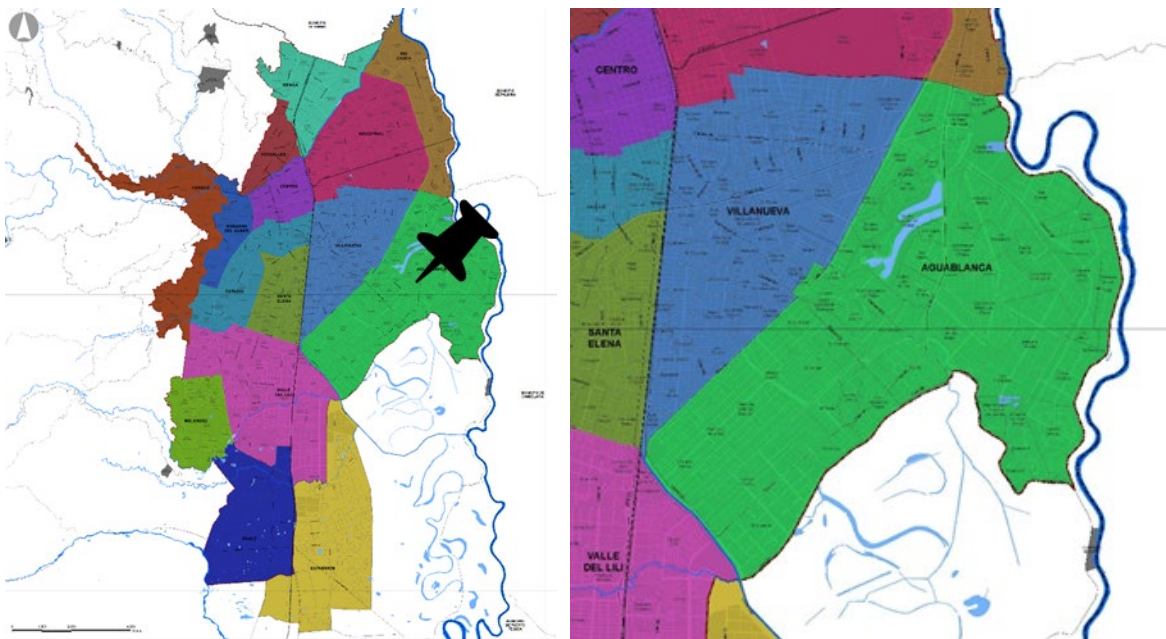


Ilustración 88 – Unidades de planeación urbana UPU 4 – POT 2014

Los principales lineamientos de este modelo territorial son:

“1. Consolidar la zona como área residencial mediante incremento de equipamientos, adecuación espacios públicos y mejoramiento de infraestructura vial en materia vehicular, peatonal y de ciclorutas.

2. Fomentar la concentración de actividades comerciales en corredores urbanos y zonales.
3. Potenciar e incorporar nuevas áreas para equipamientos de educación, salud, recreación, deportes y cultura, de acuerdo con las áreas priorizadas en la zona.
4. Disminuir el déficit de espacio público a través de elementos ambientales a recuperar como canales y vías.” (Planeación Municipal, 2017)

Como se puede observar en la ilustración 89 la UPU 4 es enmarcada por **3 grandes intervenciones de carácter estructural ecológico**, se debe aclarar que a la fecha ninguna de estas intervenciones se encuentra en construcción o entregada totalmente. Sin embargo, para el **Plan Jarillón de Cali** si se ha adelantado la gestión del traslado de las personas que se encontraban residiendo en las áreas de riesgo no mitigable en las orillas del Río Cauca. En simultaneo se gestaron proyectos de desarrollo de vivienda prioritaria que pudieran ser receptores de parte de la población que debía ser reubicada, un ejemplo de esto fue el proyecto de la urbanización llano grande, expuesta anteriormente en el apartado 5.3.1.5.

Ubicada al Oriente de Cali, la circundan los proyectos:

- Plan Jarillón de Cali – Río Cauca y Canal Interceptor Sur carrera 50.
- Corredor Verde carrera 8 y calle 25.
- Cinturón Ecológico de Navarro.



Ilustración 89 – Proyectos estructurantes que enmarcan la UPU 8
Fuente: Acuerdo Técnico de soporte – Acuerdo 0433 de 2017

6. LA OTRA CARA DE LA MONEDA

Este capítulo pretende analizar las **Gated Communities** o Conjuntos Residenciales en Cali, esto con el fin de entender como esta tendencia de desarrollo inmobiliario refuerza la idea de segregación urbana “exclusiva” en la ciudad y se suma a la segregación urbana “circunstancial” que se encuentran en los asentamientos informales que ya se han ido analizando.

6 La otra cara de la moneda

6.1 UN NUEVO MODELO DE SEGREGACIÓN URBANA

Según el informe elaborado por Naciones Unidas-Hábitat (ONU, Estado de las ciudades latinoamericanas y del caribe, rumbo a una nueva transición urbana, 2012), *“existe además una tendencia a crear barrios y condominios cerrados, urbanizaciones periurbanas y zonas residenciales monofuncionales. Son modelos enfocados a la ganancia de corto plazo y que derivan de una visión de la sociedad en la que la comodidad individual siempre prevalece sobre el interés colectivo o la búsqueda de cohesión social. Al mantener o reforzar la segregación espacial, estos modelos alimentan la reproducción de las desigualdades y contribuyen a la percepción de inseguridad”*. (ONU, Estado de las ciudades latinoamericanas y del caribe, rumbo a una nueva transición urbana, 2012)

Tal y como lo describe el documento que se menciona anteriormente, la ciudad objeto de este trabajo - Cali, no es la excepción para este tipo de dinámica urbana, al contrario, es un prototipo muy claro de esta situación.

Como un efecto sin fin la problemática de inseguridad que ha enmarcado la ciudad desde hace tantos años se ha visto contrarrestada con la aparición de conjuntos residenciales o *gated communities*, los cuales pretenden ofertar no solo una vivienda sino la certeza de estar a salvo. Esta “solución” a su vez incrementa el desuso del espacio común, la calle, el parque, la acera, el antejardín, etc. y por lo tanto un incremento considerable de la sensación de inseguridad y de casos de criminalidad común.

Esta dinámica se ha encargado de terminar de reforzar y consolidar la segregación socioeconómica tan marcada que se percibe dentro de la ciudad y que es un patrón que se manifiesta a lo largo de todas las ciudades colombianas y tal como lo describe el documento de la ONU, también es una característica a nivel continental.

Paradójicamente y justificado por la situación de violencia generalizada en la ciudad (ver ilustración 90 y 91) se ha podido percibir como los esquemas de conjuntos residenciales cerrados han trascendido los estratos más altos (con mayor poder adquisitivo) y ahora es algo que la clase media y media baja tienen al alcance. De esta manera se pueden encontrar dentro de la ciudad *gated communities* con los mayores lujos y otras con amenidades más sencillas, pero al final ambas persiguiendo un mismo fin y es el de la seguridad.

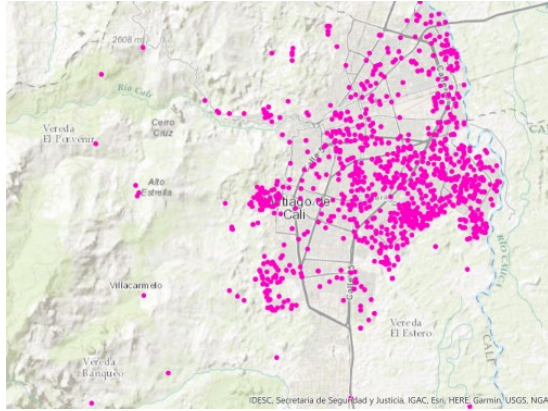


Ilustración 90 Plano de homicidios (Justicia, 2019)

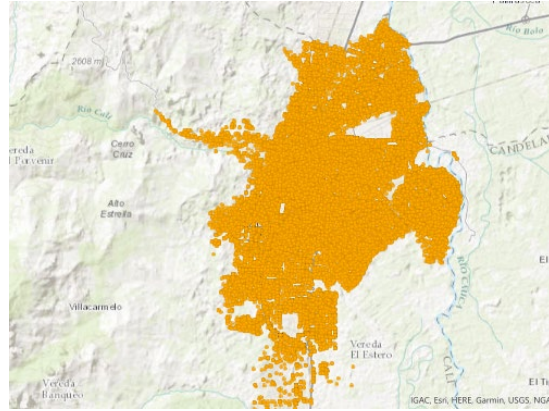


Ilustración 91- Plano de hurtos (Justicia, 2019)

Hoy en día los desarrollos de conjuntos residenciales o *gated communities* representan un 90% de la oferta inmobiliaria según el artículo “Cali y el encerramiento urbano” (Restrepo, 2018). Estos ofrecen espacios de alta o baja calidad que reemplazan la necesidad del habitante de hacer uso del espacio público común, regularmente confinados en cerramientos de malla eslabonada con elementos vegetales que limitan la visibilidad entre el exterior y el interior.

“A partir del Decreto 1504 de 1998, que desarrolló en particular el concepto de espacio público para ser implementado en los POTs, se logró regularizar el recurso de cesiones de áreas estableciendo unos porcentajes claros con respecto a las áreas urbanizables. Como resultado de su aplicación, a partir de la implantación del POT (año 2000 en Cali) se percibió claramente el surgimiento de nuevas áreas de parques que constituyen la mayor parte del llamado en el decreto, espacio público efectivo, literalmente parques, plazas y zonas verdes.

Una revisión global del estado real actual de estos nuevos espacios pone en evidencia el escaso uso por parte de los residentes de los sectores próximos. Coinciden casi todos con la proximidad y contigüidad de los llamados localmente conjuntos cerrados y, universalmente, encerramientos urbanos” (Restrepo, 2018).

También se percibe una tendencia de los nuevos desarrollos residenciales, en donde al volcar todas las zonas sociales al interior y disponer las zonas de cesiones en espacios verdes consolidados se deja de un lado el diseño generoso de la acera, esto con el fin del aprovechamiento absoluto del solar para la construcción de las viviendas. Como consecuencia de dicha tendencia, es muy común encontrar aceras de dimensiones mínimas con una carencia absoluta de zona verde y limitando directamente con los cerramientos de los conjuntos residenciales monofuncionales, lo cual esteriliza cualquier oportunidad de relación o actividad en la calle.

Adicionalmente según los resultados del sexto congreso de propiedad horizontal celebrado en Cali en el año 2016, se proyecta que para el 2036 al menos el 75% de la población caleña residiría en conjuntos residenciales. Para el momento que se realizó esta estimación se hablaba de que 1.2

millones de personas residían en conjuntos residenciales, lo que a la fecha significa un 50% de la población.

Por todo lo anterior más la percepción actual que se tiene de la configuración de la ciudad **nace una gran inquietud sobre el desarrollo urbano de Cali de cara al futuro**, trayendo a colisión temas como el espacio público, las relaciones sociales entre los habitantes, la segregación espacial y económica, el aumento de la inseguridad y demás temas que trae consigo el desarrollo en serie de los conjuntos residenciales.

El desarrollo de este trabajo se ha centrado en el análisis de la ciudad no planeada o asentamientos informales, sin embargo, debido a las características que posee el desarrollo de las *gated communities* se hizo de gran interés poder realizar una comparación sobre los impactos urbanos que crea cada una de estas tipologías, entendiendo que ambas se considerarán como un modo de segregación urbana.

A continuación, se realiza una descripción general de los aspectos más importantes que se pueden identificar a manera comparativa entre ambos casos. Además, describir como estas características refuerzan la segregación urbana.

CRITERIOS	ASENTAMIENTO INFORMAL	CONJUNTO RESIDENCIAL CERRADO (<i>GATED COMMUNITIES</i>)
RELACIÓN INTERIOR - EXTERIOR	Se evidencia una relación importante entre la vivienda y la calle debido a la configuración tipológica de la manzana, pues se trata de viviendas adosadas que dan frente principal a la calle.	Su relación es nula pues las viviendas están exentas del perímetro de lote (solar). En ocasiones se hace uso de barreras vegetales para impedir la relación visual entre la calle y el interior del conjunto.
CERRAMIENTO	El cerramiento es normalmente la misma fachada de la vivienda o en algunos casos especiales se puede encontrar retrocesos de la acera a modo de antejardín, que se termina de delimitar con ayuda de rejas.	Su cerramiento es principalmente la reja, que en la mayoría de los casos es de 2,40 metros de altura con un remate de alambre eléctrico. Esto con el fin de maximizar la seguridad del conjunto residencial. Se utilizan, además, elementos vegetales como barrera adicional.
VEGETACIÓN	La vegetación en estos asentamientos es escasa ya que, la concepción del urbanismo se ha dado desde la urgencia y necesidad por lo que se ha priorizado la funcionalidad sobre la calidad urbanística.	Los elementos vegetales se concentran en el interior del conjunto residencial donde se desarrollan parques infantiles y zonas verdes exclusivas para los residentes. En cuanto a las aceras perimetrales a estos conjuntos se observa una

		gran tendencia a poner una franja de césped con algunos árboles de poca relevancia, en algunos casos simplemente se omite la vegetación.
CONEXIÓN URBANA	Debido a que son asentamientos informales no planeados por la municipalidad, carecen de la cobertura de infraestructura de transporte público y vialidades (con la que cuenta la ciudad planeada). Por tal motivo generalmente la conexión es deficiente.	Se garantiza cobertura de transporte público y se utiliza como factor importante para la venta de este tipo de inmuebles, pues existe una gestión entre el privado y el público para brindar cobertura a estas zonas.
SEGURIDAD	La marginalidad, los índices de pobreza, la presencia de criminalidad y la precaria calidad en el urbanismo, hace que los sectores en donde se ubican los asentamientos informales generen una gran sensación de inseguridad. Generalmente el tránsito de personas dentro de estos asentamientos se limita solo a sus propios habitantes.	La tipología que ofrece este tipo de desarrollo de vivienda anula la actividad en las calles, lo que ocasiona un alto grado de soledad en las aceras. Esto es un detonante para la inseguridad en las ciudades.
ESPACIO DE ESPARCIMIENTO	Es muy limitado ya que al no estar planeado debidamente se carece de una red de espacio público que les brinde cobertura, es por eso por lo que este tipo de espacios se deben buscar por fuera de la zona en donde se ubique el asentamiento informal.	Los conjuntos residenciales se dotan al interior de espacios comunes de esparcimiento, la calidad y cantidad de estos dependerá del estrato y del tipo de proyecto. Esta característica ha creado una tendencia al desuso de los espacios públicos de los barrios en los que se encuentran estos tipos de proyecto.
USOS	Normalmente cuenta con actividades mixtas como residencia y comercio local, las cuales se desarrollan en su mayoría dentro de la misma unidad de vivienda, esto aporta una dinámica activa a la calle.	Los usos en este tipo de vivienda se limitan a los residenciales, esto crea una dinámica en el espacio público muy pasiva.

Tabla 2 Comparación entre los asentamientos informales y los conjuntos residenciales

Fuente: Elaboración propia

6.1.1 EL DESARROLLO DE LOS CONJUNTOS RESIDENCIALES EN CALI

6.1.1.1 *El caso de unidad Santiago de Cali*

Este apartado pretende visualizar el inicio de los conjuntos residenciales en Cali, para esto se ha tomado como ejemplo el caso de la Unidad Residencial Santiago de Cali, la cual se identifica como la primera unidad o conjunto residencial construido en la ciudad, específicamente en el año 1971.

Este conjunto destinado a suplir la necesidad de vivienda de la clase media y a servir como alojamiento para los juegos panamericanos del mismo año, se ha convertido en referencia arquitectónica para la académica caleña. Inicialmente fue concebido para ser abierto, sin embargo, años más tarde a su apertura por temas de seguridad y para jerarquizar los accesos rodados se decide vallar completamente.

La forma en la que se disponen los bloques tipos en el solar de implantación, da paso a crear varios patios que su vez van organizando el itinerario del conjunto residencial (ver ilustración 92). Aunque estos volúmenes no se encuentran totalmente paramentados por todas sus caras, la altura y el escalonamiento de los edificios brindan una escala agradable al peatón que se encuentre circulando por las aceras que rodean el conjunto. Como se puede percibir en la ilustración 93 la dimensión de la acera, aunque es reducida, al estar acompañada del espacio de antejardín del conjunto (el cual se puede observar a través del vallado), da una sensación de mayor dimensión del espacio público.

Este tipo de estrategias también disminuyen la percepción de soledad que muchas veces se vive en las calles. Esta soledad se siente cuando la acera limita directamente con cerramientos de muro o de malla con vegetación tupida, anulando cualquier tipo de relación visual entre lo privado y lo público.



Ilustración 92- Fotografía aérea

Fuente: www.metrocuadrado.com/apartamentos/venta/cali/unidad-residencial-santiago-de-cali/



Ilustración 93- Unidad residencial Santiago de Cali, fotografía de tomada de Street View

Esta breve descripción de la Unidad Residencial Santiago de Cali nace del interés de poder entender los antecedentes que ha tenido la vivienda en conjunto residencial cerrado en la ciudad, para así poder comparar este caso con los desarrollos de conjuntos residenciales que hoy en día se ofrecen en el mercado.

Entendiendo esto, se podría afirmar que los nuevos proyectos inmobiliarios han abandonado la tendencia de crear espacios de transición entre lo público y lo privado, muy al contrario, han reforzado la idea de introspección y se ha anulado la posibilidad de la vida en las aceras.

6.1.1.2 Los conjuntos residenciales en Cali, una realidad urbana

Para la realización de este apartado se ha hecho principalmente una revisión del documento **Análisis de la Base Catastral Urbana 2020 – Cali** (Hacienda, 2020), en este se han logrado encontrar datos que nos arrojan indicadores sobre la incidencia de participación de los conjuntos residenciales en Cali, esto se ha contrastado con artículos de interés.

Según el documento mencionado anteriormente en la ciudad de Cali se registraron **600,524 predios** o solares destinados al uso residencial, de los cuales tan solo **18.797** han sido clasificados dentro de la categoría de condominios o conjuntos residenciales. De esta manera se puede concluir que el **3% de los solares de residencia corresponde a la tipología de conjunto residencial**.

USO PRINCIPAL	No DE PREDIOS
COMERCIAL	51,204
INDUSTRIAL	3,288
INSTITUCIONAL	4,849
SIN USO	13,732
RESIDENCIAL	600,524
TOTAL	673,597

Tabla 3- Número de predios según usos (Hacienda, 2020)

CONDICION	No PREDIOS
NPH	289,730
BIENES USO PUBLICO	1,101
VIAS	573
MEJORAS	59,864
CONDOMINIO	18,797
PH	303,532
TOTAL	673,597

Tabla 4- Número de predios según su condición (Hacienda, 2020)

Sin embargo, este **3%** no representa la ocupación real de los solares de conjuntos residenciales en la ciudad, ya que, por las características de estos proyectos, estos solares suelen ocupar manzanas enteras y no se podrían comparar directamente con los solares de vivienda unifamiliar, bifamiliar o de los edificios multifamiliares que son mucho más reducidos. Por lo que la visión estadística sin mayor análisis podría suponer un error en la interpretación.

En la ilustración 94 se puede observar dos solares típicos de proyectos residenciales, el de izquierda hace referencia a proyectos multifamiliares de conjunto residencial y el de la derecha es un solar en donde se ha desarrollado un edificio medianero multifamiliar.

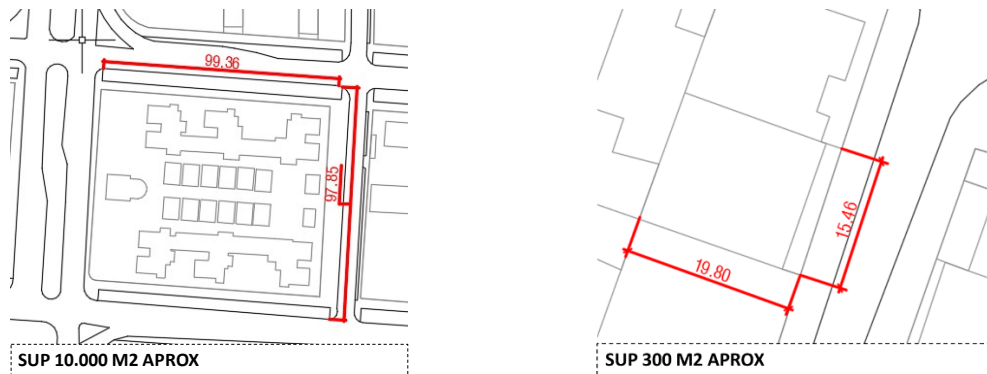


Ilustración 94- Solares tipo para desarrollo de conjuntos residenciales y para edificio multifamiliar medianero

Fuente: Elaboración propia

Tal y como se menciona en el apartado 7.1.1, para el 2016 se presumía que un 50% de la población caleña residía en conjuntos residenciales, de esta manera se podrá afirmar que el 50% de la población se encuentra asentada en tan solo el 3% de los predios destinados a residencia.

Para corroborar esto, es preciso remitirse al mapa de densidades por comuna, en él se podrá evidenciar como la composición mayoritaria de la ciudad está a cargo de las urbanizaciones de baja densidad, mientras que tan solo 8 de las 22 comunas se marcan como comunas de alta densidad.

También este mapa es una herramienta para la localización de algunos de los enclaves de conjuntos residenciales que según el artículo publicado por el diario El País **“La mitad de los caleños viven en conjuntos residenciales”** se concentran en las siguientes zonas: **“Valle de Lili en donde habita la misma cantidad de personas que un pueblo mediano de Colombia. Nuestros cálculos dicen que en ese sector viven 300.000 personas, una población aproximada a la de Palmira”** (Municipio del valle del Cauca). **“También se vive en el Oriente y el Norte. La zona de Centro Empresa (en el Norte) está altamente poblada por conjuntos residenciales y desde hace 15 años el sector de la Carrera 1 entre calles 52 y 70 crece en este tipo de edificaciones.”** (PAIS, La mitad de los caleños viven en conjuntos residenciales, 2016)

Es preciso aclarar que, aunque en estos mapas no se marca la comuna 22 como de alta densidad se incluirá en la localización de enclaves de conjuntos residenciales, ya que es una zona en donde se concentran grandes urbanizaciones de casas aisladas. También se enmarca el enclave dentro de la zona de expansión que aún no se encuentra totalmente consolidada y no tiene estudios de este tipo pero que a futuro se concibe como una zona de alta densidad en donde la mayoría de sus desarrollos inmobiliarios serán de conjunto residencial.

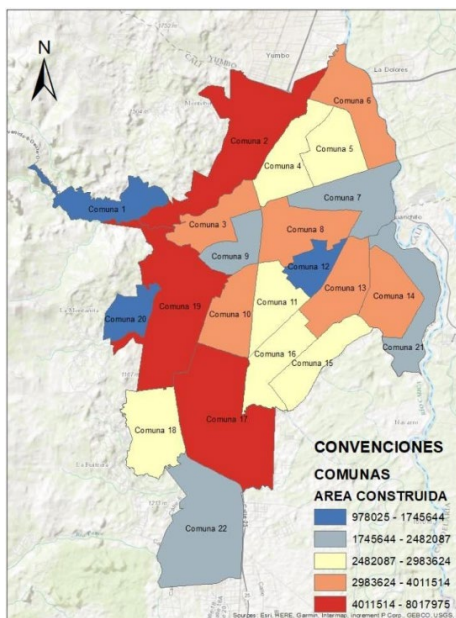


Ilustración 95-Plano de densidades (Hacienda, 2020)

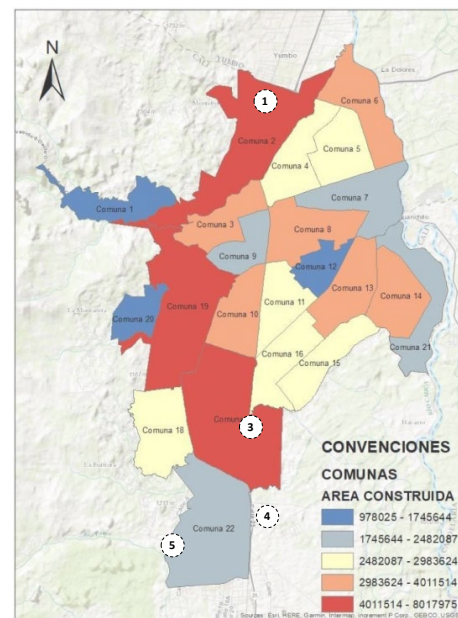


Ilustración 96 – Plano densidades + Enclaves de Conjuntos Residenciales elaboración propia

A continuación, se presentará una recopilación gráfica de los **enclaves** nombrados anteriormente, este con el fin de identificar los aspectos generales que los conforman, por ejemplo: tipología, alturas, solución del espacio público, estrato, etc.

- 01. Centro Empresa

Este enclave se concibe en 8 manzanas (Ilustración 97) que en su interior contienen un conjunto residencial cerrado por medio de vallado, se caracteriza por su arquitectura en altura (entre 10 y 15 plantas) de torres o bloques exentos que a su vez otorgan zonas comunes para cada conjunto en sus plantas bajas. Se trata de un enclave ubicado en el estrato 5 en una zona residencial acompañada de corredores comerciales volcados hacia algunas vías principales.

Dichos corredores comerciales han sido atendidos por los conjuntos residenciales, equipando a los proyectos con locales comerciales en planta baja con relación directa a amplias aceras que a su vez cuentan con bahías de estacionamiento, tal como se puede observar en la ilustración 98. Sin embargo, la mayoría de los perímetros de cada manzana son de tipo vallado. (Ilustración 99)

Como zona verde se ha definido un parque central que estaría en función de cada conjunto, sin embargo, dicho parque se ve negado por la misma arquitectura cerrada de los conjuntos aledaños, lo que propicia una zona verde a espaldas de cualquier actividad residencial y comercial.



Ilustración 97 – Ortofoto zona Centro Empresa



Ilustración 98 Fotografía peatonal comercio en planta baja



Ilustración 99 – Fotografía peatonal

- 02. Valle del Lili

Se ha seleccionado una porción de toda el área de Valle del Lili como muestra de la configuración urbana que posee.

Nuevamente se identifican un gran número de manzanas de carácter residencial, esta vez en un estrato 4. El 90% de los conjuntos residenciales que constan de bloques de 8 a 10 plantas han sido cerrados perimetralmente por vallado, a excepción de un proyecto que si ha abierto servicios comerciales en planta baja y que incluye estacionamiento y una acera bastante amplia (el cual se detallará en el siguiente subcapítulo). En general el espacio público que circunda a los conjuntos de residenciales de esta zona se compone de: acera (1.2m) y zona verde pequeña (2m) aproximadamente, lo que se puede observar en la ilustración 100.

Se identifican en algunos perímetros zonas verdes acompañadas de arborización un poco más significativo que en el caso del enclave “Centro empresa”.



Ilustración 100 Fotografía aérea conjuntos residenciales El Caney



Ilustración 101 Fotografía peatonal zona residencial El Caney

- **03. Zona de Expansión**

Se ha seleccionado una porción de toda el área de Expansión como muestra de la configuración urbana que posee.

En este caso, las viviendas que se proponen están destinadas para atender el estrato 3, por lo que se ha desarrollado principalmente Vivienda de Interés Social en altura de aproximadamente 10 a 14 plantas. Son torres o bloques en conjunto residencial cerrado por vallado perimetral en donde sus zonas comunes se centran en la planta baja de cada conjunto (ver ilustración 102).

Como se puede observar en la ilustración 103, el espacio público que ofrecen estos conjuntos de vivienda es bastante precario, ya que tan solo consta de una acera de 1,20 metros y una zona pequeña de espacio vegetal de 0,80 metros aproximadamente. Además, hay una fuerte ausencia de arborización y por supuesto no se encuentra comercio en ninguna de las manzanas de la zona de expansión, a pesar de que la norma lo permite.



Ilustración 102 Fotorafía aerea Ciudad Melendez



Ilustración 103 Fotografía peatonal Ciudad Melendez

- 04 Pance

Se ha seleccionado una porción de toda el área de Pance como muestra de la configuración urbana que posee.

Este enclave presenta características totalmente diferentes a los demás, pues la tipología de vivienda pasa de torres en altura a casas de 2 pisos con una implantación totalmente exenta. Esto debido a que el estrato de la zona es 6 y hay una relación directa entre los recursos económicos y la exclusividad, la cual en este caso se representa con viviendas aisladas en terrenos amplios de zona verde que también son propiedad privada del dueño o usuario de la vivienda.

En cuanto al espacio público no hay ninguna mejora, todo lo contrario, pues es un barrio que se ha pensado para el vehículo principalmente. En donde sus distancias son bastantes grandes y su espacio público es bastante austero, pues consta únicamente de una acera de 1,00 metro y una zona verde de 1,00 metro. Sin embargo, en ocasiones se encuentran zonas donde ni siquiera existe la acera y solamente hay presencia de una pequeña zona verde, tal como se puede observar en la ilustración 104.



Ilustración 104 Fotografía aerea Ciudad Jardin



Ilustración 105 Fotografía peatonal Ciudad Jardin

Se debe anotar que los enclaves que se han mostrado anteriormente representan centralidades en donde se han consolidado los conjuntos residenciales y que por su extensión representan un gran impacto sobre la configuración de la ciudad, sin embargo, también es muy común encontrar este tipo de vivienda diseminado de forma aleatoria por toda la ciudad.

6.1.1.3 Otra forma de configurar la ciudad

El objeto de este apartado será dar una mirada a las soluciones contemporáneas de desarrollo de conjuntos residenciales que han abandonado la tendencia a la introspección absoluta entre el espacio privado y el público y al contrario ofrecen otro tipo de desenlace.

Para esto se ha seleccionado un proyecto construido en la ciudad de Cali y un proyecto académico, el segundo resulta igual de importante que el primero, ya que desvela el tipo de formación académica que se está impartiendo en las universidades locales.

- Unidad residencial Altos del Caney

Este primer ejemplo se encuentra localizado en el barrio el Caney al sur de Cali, sector que tiene una gran inclinación al desarrollo multifamiliar de conjunto cerrado. Sin embargo, dentro de todos los desarrollos de proyectos tipo conjunto residencial que se han realizado en la zona, es importante destacar esta unidad habitacional ya que es un condominio que ofrece en sus plantas bajas comercio hacia el exterior.

Una estrategia muy interesante y antagónica a lo que se construye en masa en el lugar, pues el proyecto cuenta con todas las características que cualquier otro proyecto pueda tener, pero sobre todo varios puntos positivos a nivel urbano con tan solo incluir comercio en el complejo.



Ilustración 106 Fotografía aerea Conjunto Residencia Altos del Caney

Como se puede observar en la Ilustración 107 se propone un retranqueo importante con el fin de abrir comercio y ampliar el espacio público para impulsar la afluencia de personas. Dichos comercios funcionan en pro del sector y de los habitantes de las viviendas de esta unidad residencial.

Principalmente se reemplaza la reja por comercio, dando vida en la mayoría de las horas del día, acompañado de vegetación, lo que se traduce esencialmente en mayor seguridad no solo para el interior de las viviendas sino para el exterior del conjunto a lo largo de su perímetro.



Ilustración 107 Fotografía peatonal Conjunto Residencia Altos del Caney

Finalmente se puede determinar que en Cali si existe la posibilidad de crear un tipo de conjunto residencial que no esté rejado y que efectivamente funcione, supliendo los intereses tanto de los que lo habitan como de los vecinos. Volcar el comercio de la manera que lo hace este proyecto es una estrategia sencilla a nivel arquitectónico y urbanístico que no compite con la idea de conjunto residencial cerrado, pero que aun así no se ve lo suficientemente divulgada en la ciudad.

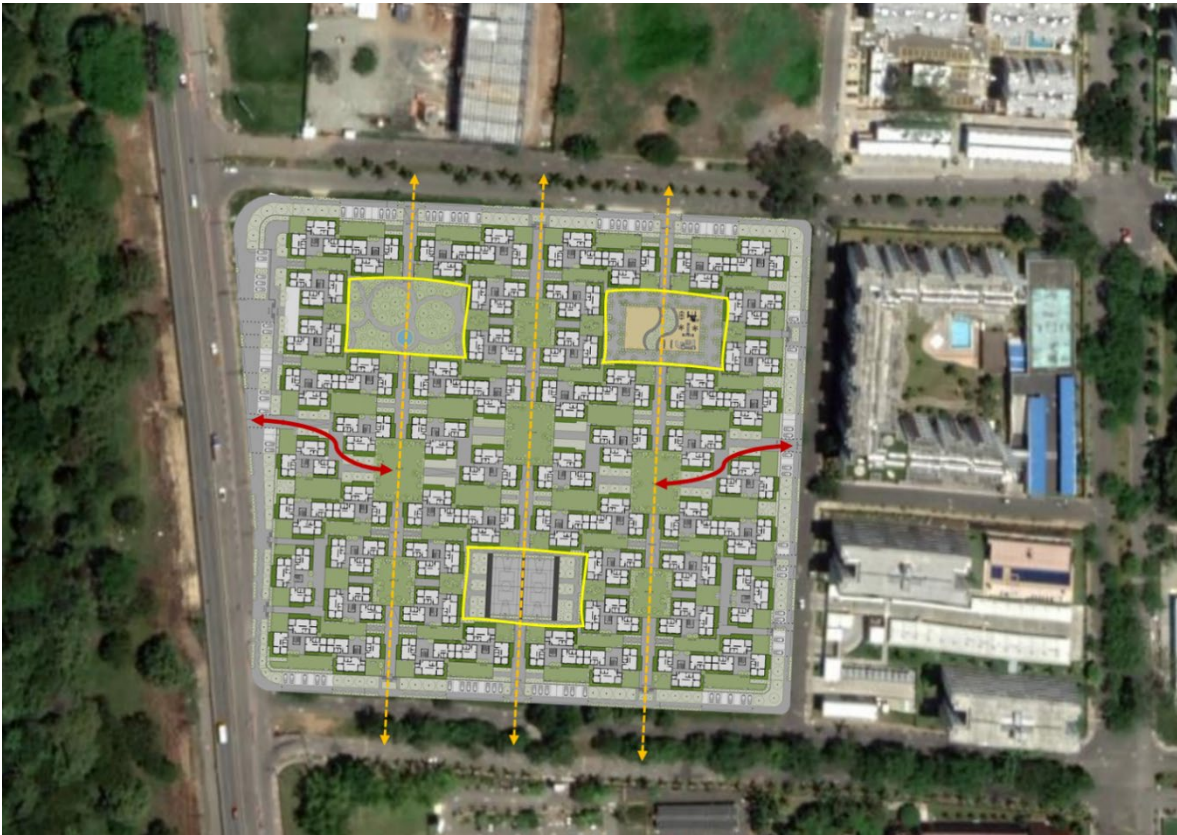
- Ejercicio académico, Taller de Vivienda de Interés Social - Universidad San Buenaventura de Cali

El siguiente ejercicio académico tuvo lugar en la facultad de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad de San Buenaventura de Cali, más precisamente en el taller de proyectos 8 cuya temática de desarrollo era justamente la Vivienda de Interés Social.

Aquí los estudiantes han recogido análisis del contexto urbano en el cual se implantaría el proyecto, además del estudio técnico propio de la tipología de vivienda en cuestión. El proyecto se realizaría en la zona de expansión de la ciudad en el barrio Bochalema y tendría una ocupación de 4 manzanas, es decir, un poco más de 40.000 metros cuadrados.

Se propone una implantación que atiende principalmente el concepto del peatón y su escala, algo muy diferente a lo que hoy se concibe por parte de los promotores privados en el sector. El proyecto se compone por medio de varios tipos de vivienda, conformando lo que se le denomina una ficha. Posteriormente la suma de varias de estas fichas se convertirá en una agrupación, la cual a este punto ya habrá considerado esencialmente el espacio público. Se puede apreciar muy claramente en la Ilustración 108 la intención de realizar un proyecto permeable de un punto a otro y que a su vez pasa por patios de diferentes usos como parques, plazas y zonas infantiles, ofreciendo un itinerario múltiple e incluyente.

Es importante destacar que no se plantea cerramiento tipo reja y que sus estacionamientos no se encuentran como tal dentro del conjunto de viviendas sino perimetralmente bordeando la super manzana, esto con el fin de garantizar y optimizar el adecuado uso de espacios semipúblicos para el vecindario.



*Ilustración 108 Vista en planta de propuesta Taller VIII (Vivienda Social) de la Universidad de San Buenaventura Cali –
Autores: Sebastian Barbosa C y Daniela Charfuela Chavez 2015_1*

Cabe resaltar además que este proyecto cuenta con comercios ubicados de manera estratégica dentro de todo el complejo en planta baja, con el fin de generar actividad social y comercial próxima a estancias como plazas y parques y también fortalecer aquellos pasos de circulación de menor escala.

A diferencia de los desarrollos que se llevan a cabo actualmente, esta propuesta no concentra sus áreas de cesión en un solo punto, por el contrario, las distribuye proporcionalmente dentro del conjunto habitacional brindando al habitante y al peatón espacio público de una escala más amable. Este concepto se refuerza con el escalonamiento de la volumetría, la cual se puede ver que tuvo una gran influencia del proyecto “Unidad Residencial Santiago de Cali (Ver Ilustración 109)



*Ilustración 109 Vista peatonal de propuesta Taller VIII (Vivienda Social) de la Universidad de San Buenaventura Cali –
Autores: Sebastian Barbosa C y Daniela Charfuelan Ch 2015_1*

En ambos ejemplos expuestos anteriormente se prioriza la actividad en el espacio público. En una de ellas a través de la estrategia de generar comercio en planta baja y realizando un diseño más a conciencia de las aceras, incluyendo en este espacio vegetación, iluminación y con esto mitigando la percepción de peligro generalizada que se vive en la ciudad, pero aun así conservando el concepto de conjunto residencial cerrado.

La otra, por medio de los pasos peatonales que atraviesan el proyecto busca mimetizar lo público con lo privado, y así resaltar las relaciones sociales por medio del urbanismo.

Entendiendo esto, se puede afirmar que el desarrollo masivo de conjuntos residenciales que se está llevando a cabo en la ciudad de Cali, rechaza en su mayoría los conceptos que se estudian en la academia. Esto se podría entender ya que este tipo de soluciones no resuelven de manera obvia la sensación de inseguridad, tal y como lo podría hacer un vallado, sin embargo, una solución menos radical como la primera que se expuso podría representar un gran cambio para el urbanismo de Cali, sin ir en contra del conjunto residencial como tipología, no obstante, tampoco es una solución popular.

7. DE LA INFORMALIDAD A LA FORMALIDAD - ESTRATEGIAS URBANAS

Para este capítulo se ha seleccionado uno de los asentamientos analizados anteriormente en el capítulo 5, con el fin de plantear algunas estrategias urbanas con el fin de posibilitar una mejora en la calidad de vida de los habitantes de esta zona y a una futura formalización.

Se tomará como modelo el caso de Siloé y se revisarán los planes urbanos que actualmente el municipio propone para la intervención integral de la comuna 20, esto con el fin de analizarlos y proponer estrategias complementarias a las existentes.

7 De la informalidad a la formalidad – Estrategias urbanas

7.1 REVISIÓN DEL “PROYECTO INTEGRAL DE CONECTIVIDAD Y MEJORAMIENTO DE SILOÉ” ACUERDO 0433 DE 2017 – POT

Como se indica en la introducción de este capítulo, se ha tomado como referencia el **proyecto integral de conectividad y mejoramiento de Siloé**, propuesta planteada por la alcaldía de Santiago de Cali en el año 2017, como uno de los proyectos estratégicos a implementar en la ladera de la ciudad.

A continuación, se procede a la revisión del proyecto y como resultado de esta revisión obtendremos una síntesis del modelo territorial actual, para luego pasar a una descripción de las estrategias y proyectos detonantes que plantea la actuación urbana.

7.1.1 DIAGNOSTICO

Previamente en el capítulo 5 - **análisis físico espacial de los asentamientos** - se ahonda en la caracterización de la comuna 20, adicionalmente a esto en este apartado se recogerá la planimetría y el análisis propio del **documento técnico de soporte UPU 8 - Acuerdo 0433 de 2017**.

Esta nueva información aportará datos sobre la cobertura del espacio público, equipamientos, transporte y otros temas relevantes para el desarrollo de una propuesta de intervención o del planteamiento de estrategias urbanas.

Al finalizar este ejercicio se planteará un modelo territorial actual en el cual se plasmarán las características estructurales de esta porción de la ciudad, pero adicionalmente se graficarán las problemáticas principales que confluyen en la comuna 20.

7.1.1.1 Estructura verde

A pesar de que la comuna 20 se encuentra localizada en zona montañosa, es importante indicar que esta ha sido urbanizada casi en su totalidad, encontrando dentro del asentamiento algunas zonas verdes que han sido residuales a la construcción de las viviendas o que son quebradas naturales que desembocan en el río Cañaveralejo.

En la ilustración 110 se logran identificar los elementos principales de la estructura verde de Siloé, entre ellos se encuentra en la zona inferior del asentamiento el cauce del río Cañaveralejo con dos quebradas principales que atraviesan de manera diagonal el asentamiento.

La configuración de los asentamientos se ha dado de manera que les dan la espalda a estas quebradas, dificultando la intervención y recuperación de estos espacios verdes, lo que conlleva a un reto más para la actuación integral en la comuna 20. (Ver ilustración 111)

Otro elemento principal de la estructura verde es la cordillera occidental, en específico el cerro de cristales, este elemento natural es el límite físico entre lo urbanizado y lo no urbanizado, sin embargo, como se ha mencionado anteriormente este límite es flexible y se ha ido desplazando con el pasar de los años ocupando cada vez más territorio.



Ilustración 110 Quebrada en Siloé



Ilustración 111 Quebrada y viviendas en Siloé

Fuente: www.elpais.com.co/cali/las-siete-quebradas-que-ponen-en-riesgo-a-cuando-llueve.html

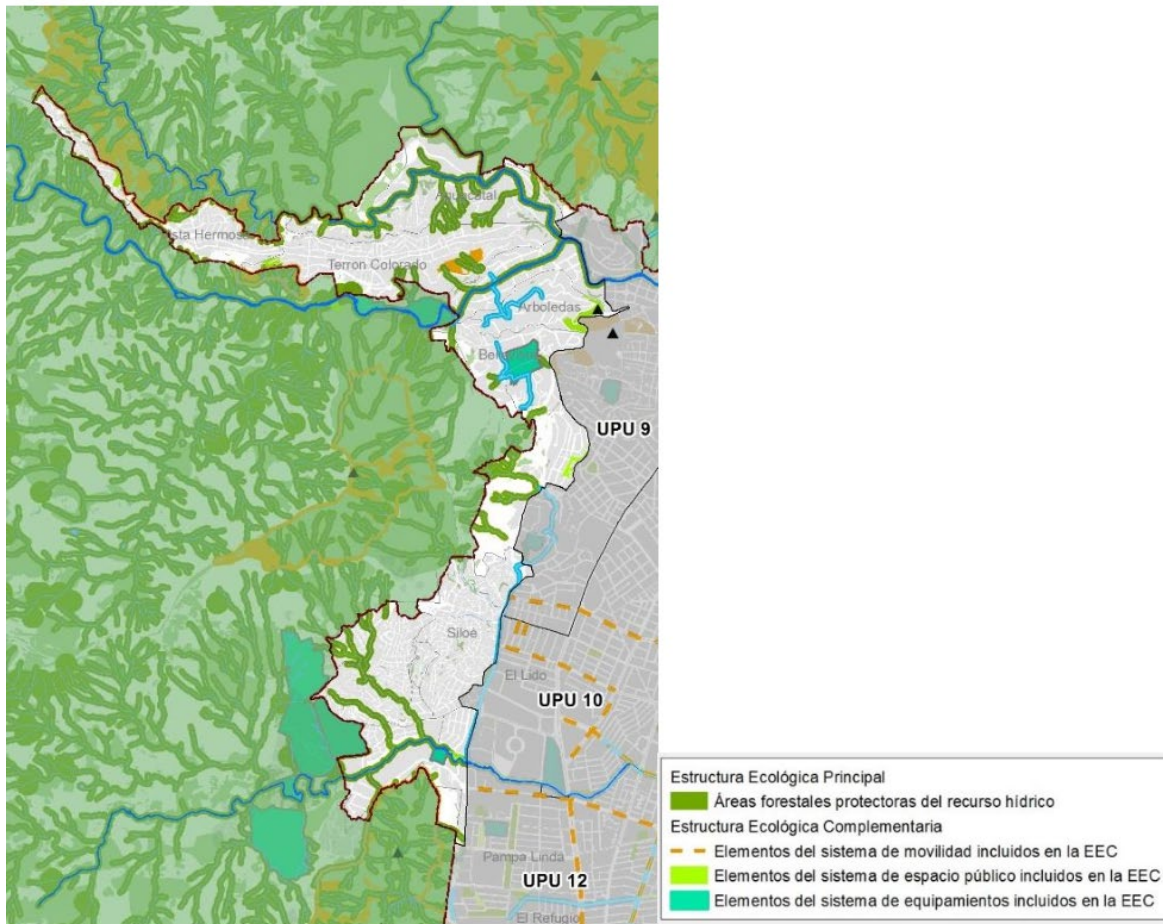


Ilustración 112 Estructura ecología principal

Fuente: Documento técnico de soporte – Acuerdo 0433 de 2017 UPU 8

7.1.1.2 Áreas de actividad y usos del suelo

Como se puede apreciar en la ilustración 113 la comuna 20 tiene como actividad predominante la residencial, no obstante, en esta también se pueden localizar otras actividades de carácter comercial. En su mayoría estas actividades se desarrollan dentro de las mismas viviendas, combinado usos en una sola construcción.

La localización de los puntos de este mapa representa las solicitudes de usos del suelo que se han tramitado ante planeación municipal. Sin embargo, en toda la extensión de la comuna se puede identificar presencia de pequeños comercios de escala local los cuales precisamente no cuentan con una licencia.

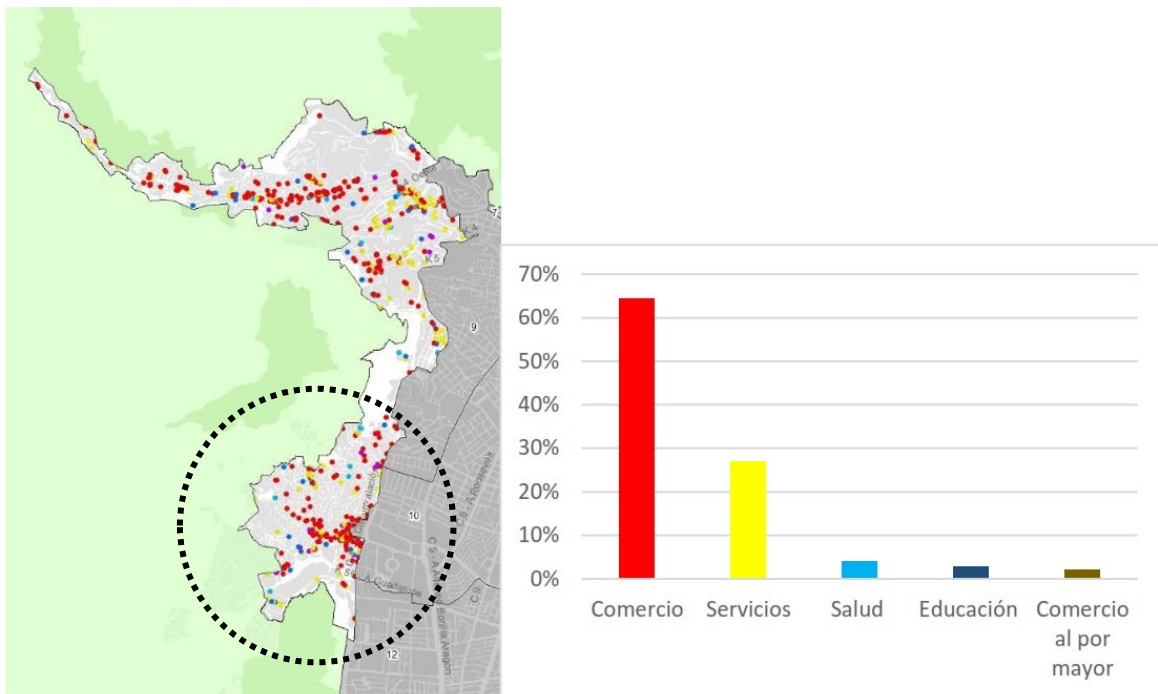


Ilustración 113 Área de actividad y usos del suelo

Fuente: Documento técnico de soporte – Acuerdo 0433 de 2017 UPU 8

7.1.1.3 Patrimonio urbano y arquitectónico

El asentamiento a pesar de su antigüedad no cuenta con elementos o construcciones clasificados como patrimonio.

7.1.1.4 Red de equipamientos

A continuación, se presenta el cuadro resumen presentado en “Documento técnico de soporte – Acuerdo 0433 de 2017 UPU 8”, en este se hace una evaluación de la cobertura de los equipamientos que se encuentran en la zona de ladera.

“La medición a futuro del área requerida de los equipamientos priorizados proyectado a la población del año 2027” (228.732 habitantes), produce faltante en todos los equipamientos priorizados. Ver tabla 5.

TIPO	AREA ACTUAL 2014	IPAR-UPU 2012	OBJETIVO 2027	FALTA m2
SALUD	9.073	0,16	36.597	27.524
EDUCACION	109.801	0,69	157.825	48.024
CULTURA	3.363	0,04	9.149	5.786
RECREACION HORIZONTAL	49.235	0,38	86.918	37.683
BIENESTAR SOCIAL	14.615	0,14	32.022	17.407
SEGURIDAD CIUDADANA	5.595	0,04	9.149	3.555

Tabla 5 Cuantificación de equipamientos

Fuente: Departamento de administrativo de planeación municipal, 2017

Es importante comentar que la forma en que se ha analizado la cobertura de los equipamientos responde a los estándares planteados por el municipio, sin embargo, se debe resaltar que este análisis debería considerar temas como accesibilidad y topografía a la hora de definir la cobertura, ya que en algunas ocasiones, como se verá a continuación hay equipamientos por fuera de la comuna que también prestan su servicio a Siloé, sin embargo a la hora de plantear el radio de cobertura este es homogéneo como si la comuna 20 tuviera las mismas características que la comuna 19 al lado derecho de la av. de los cerros.

Por todo lo anterior se puede intuir que, aunque este diagnóstico logra dar una idea aproximada de la carencia en cuanto a equipamientos públicos, seguramente esta carencia será mayor a lo que se ha graficado.

- Cobertura de equipamientos de salud

En su totalidad los establecimientos de salud en la comuna 20 son de carácter público, en la ilustración 115 se puede identificar una amplia zona que carece de cubrimiento de salud, entre estas zonas se encuentran específicamente los barrios Lleras Camargo, Brisas de mayo, Pueblo joven y Belén.

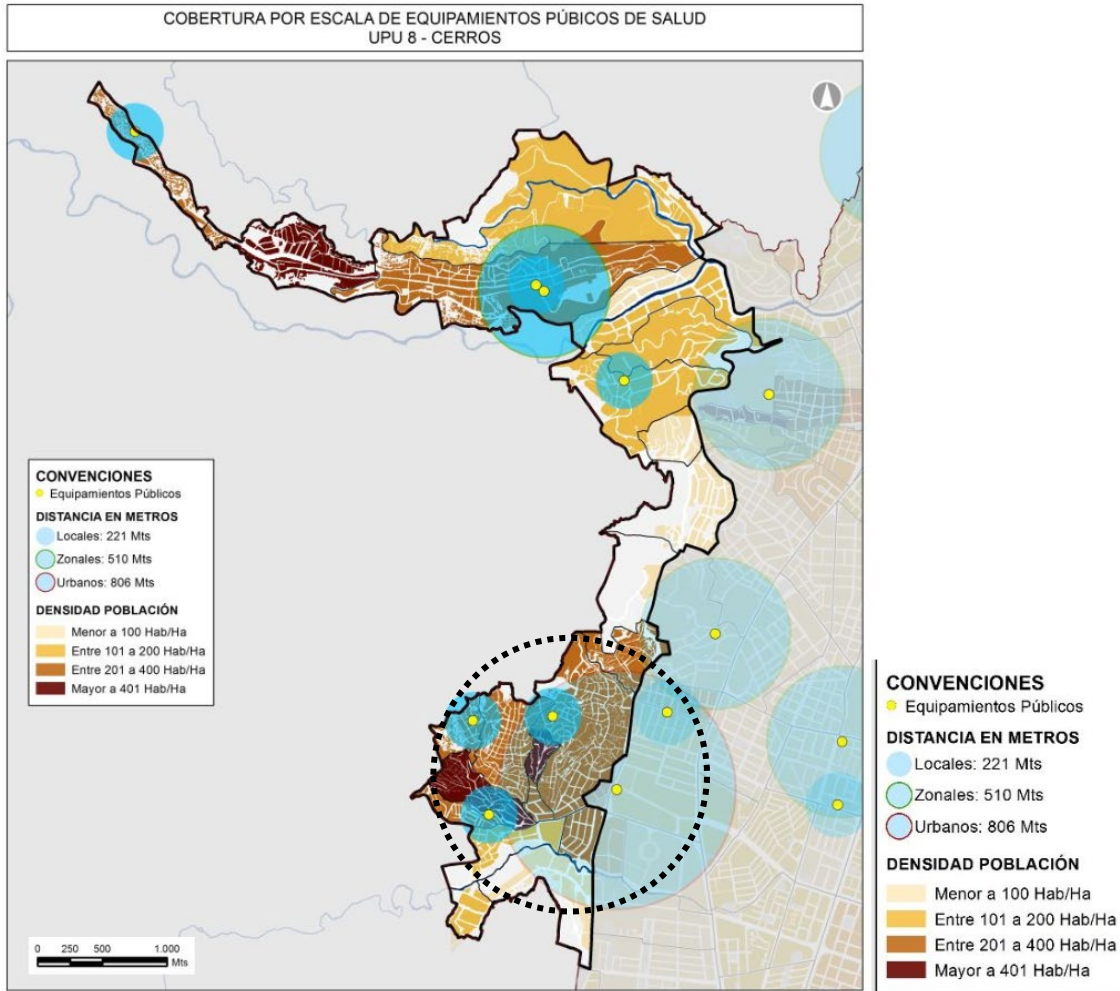


Ilustración 114 Análisis de cobertura de equipamientos públicos de salud

Fuente: Departamento de administrativo de planeación municipal, 2017

- Cobertura de equipamientos educativos

El 58% los establecimientos educativos en la comuna 20 son de carácter público y el 42% restante representan los equipamientos de carácter privado, en la ilustración 116 se puede identificar que el eje central de la comuna carece de cobertura de equipamientos educativos, entre estas zonas se encuentran los barrios de Siloé, Tierra blanca y La Sultana.

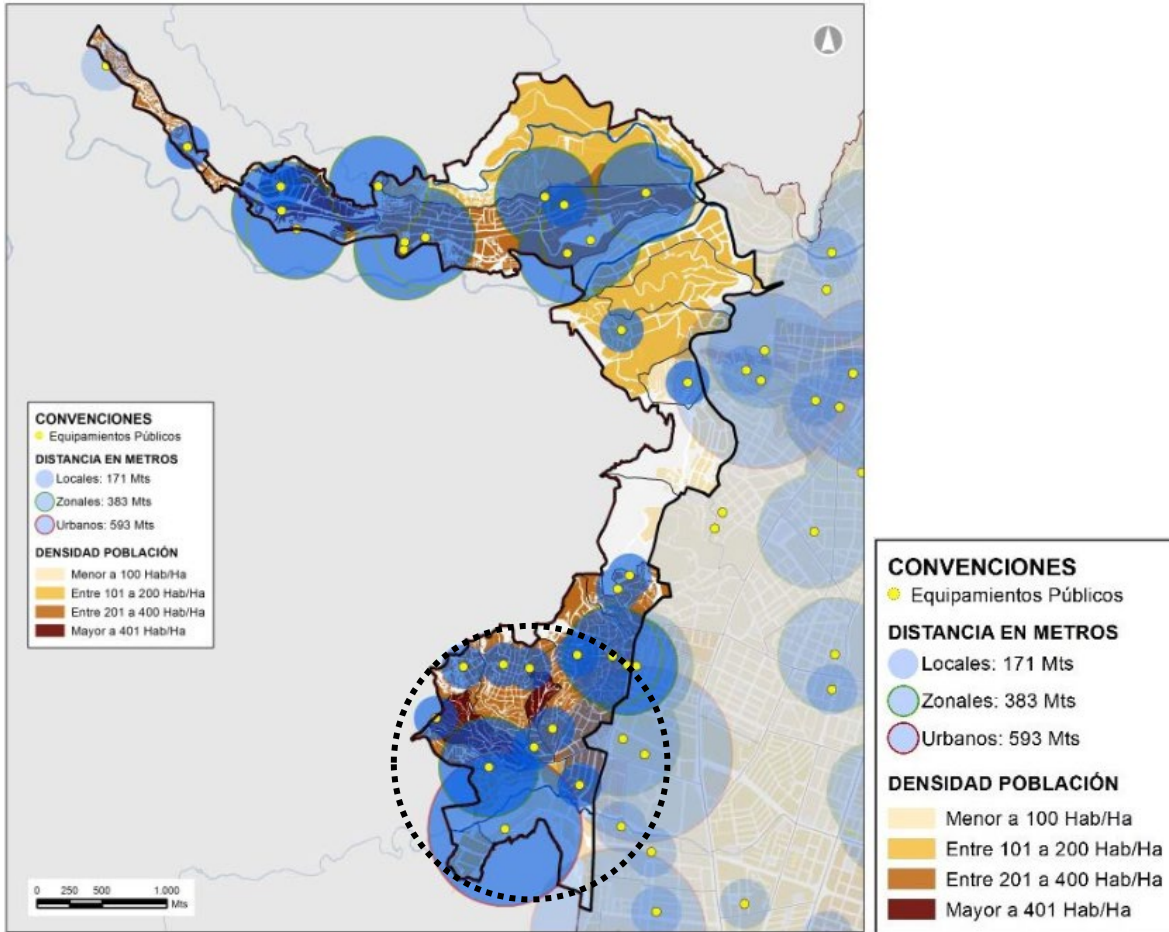


Ilustración 115 Cobertura por escala de equipamientos públicos de educación preescolar, primaria, secundaria y media vocacional (Cerros)

Fuente: Departamento de administrativo de planeación municipal, 2017

- Cobertura de equipamientos recreativos

La comuna 20 cuenta con un solo equipamiento recreativo de escala zonal y por cercanía hace uso de los equipamientos ubicados en las comunas aledañas, sin embargo, se puede observar una gran zona central que se encuentra especialmente desatendida.

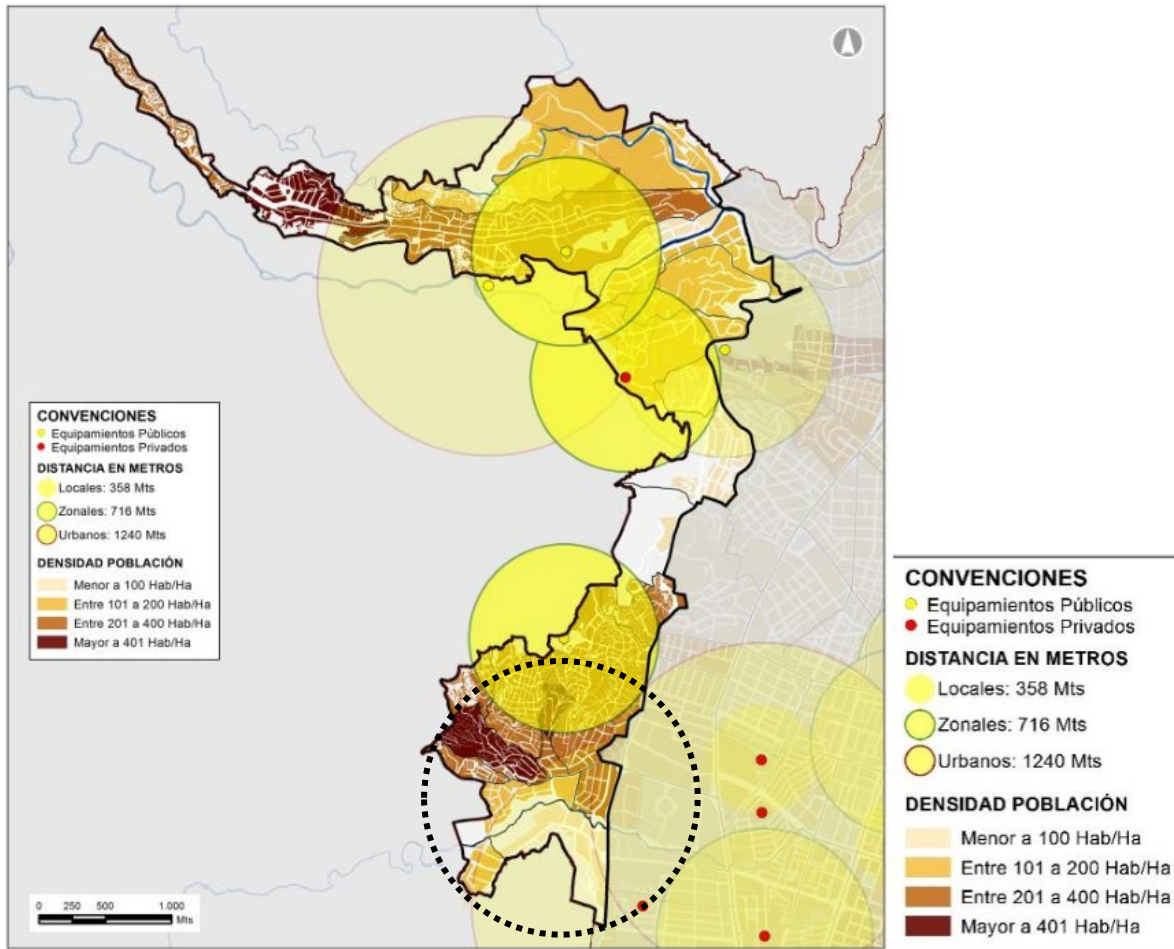


Ilustración 116 Cobertura por escala de equipamientos de recreación (Cerros)

Fuente: Departamento de administrativo de planeación municipal, 2017

- Cobertura de equipamientos cultura

Se puede identificar en la ilustración 118 que la zona cuenta con 3 equipamientos de escala zonal, dos de ellos concentrados en la zona céntrica y uno más en la parte más alta de la ladera en el barrio brisas de mayo. No obstante, se visualiza una amplia zona en la parte norte de la comuna que carece de cobertura de este tipo de equipamientos.

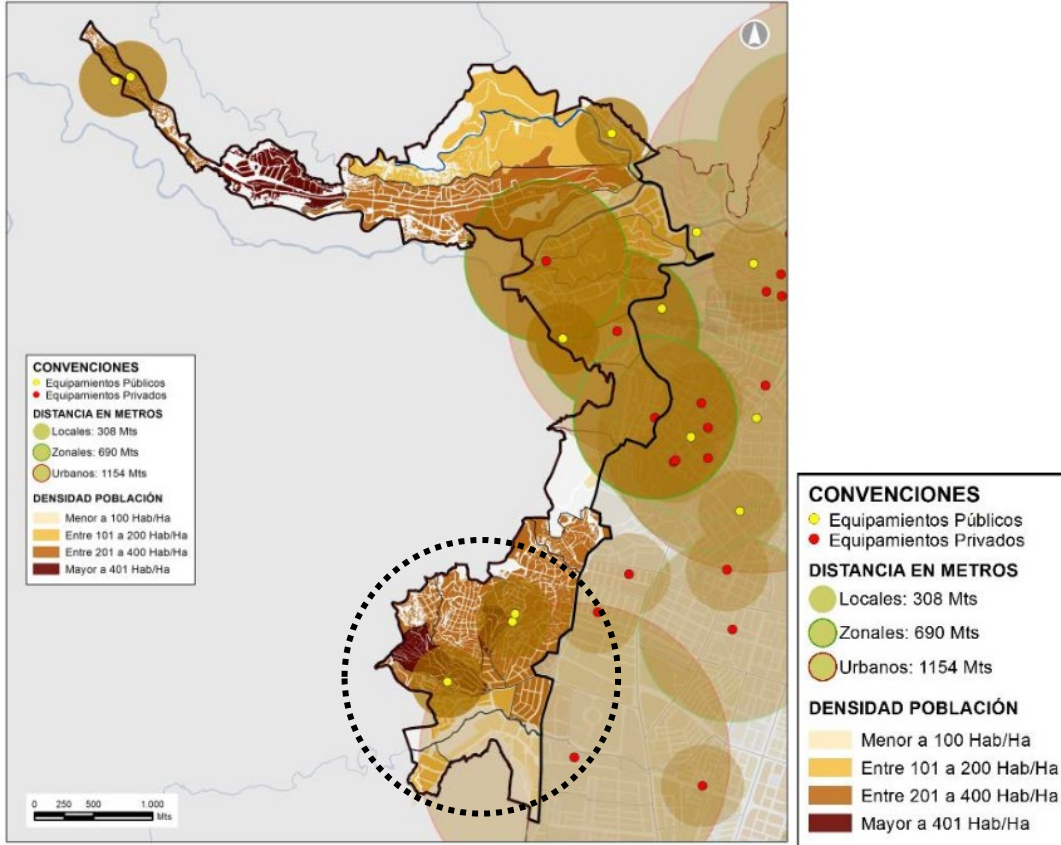


Ilustración 117 Cobertura por escala de equipamientos de cultura (Cerros)
Fuente: Departamento de administrativo de planeación municipal, 2017

7.1.1.5 Sistema de espacio público

En la ilustración 119 se ha identificado la red de espacio público de la ciudad y según su escala se ha marcado la cobertura. Para esto se ha tenido en cuenta la meta propuesta por el POT del 2014 en donde se plantea aumentar la cobertura del espacio público de 2,4 m² a 6 m² por habitante.

Artículo 250. Incremento del Índice de Espacio Público Efectivo. A través de las nuevas cesiones de espacio público, los proyectos de espacio público propuestos, el espacio público actual y la priorización de proyectos de espacio público de escala local en los sectores con mayor déficit, se proyecta subir el promedio del índice de espacio público del Municipio como mínimo a seis metros cuadrados (**6 m²**) de espacio público efectivo por habitante dentro de la vigencia del presente Acto. (Planeación Municipal, 2014).

Se puede identificar que la cobertura de espacio público para la comuna 20 es totalmente deficitaria a comparación de las comunas aledañas. Se tiene algunos elementos de espacio público de poco impacto, con excepción del parque de la horqueta que si abarca una buena zona del inicio de la ladera, pero que sin embargo no logra cubrir la extensión total del asentamiento.

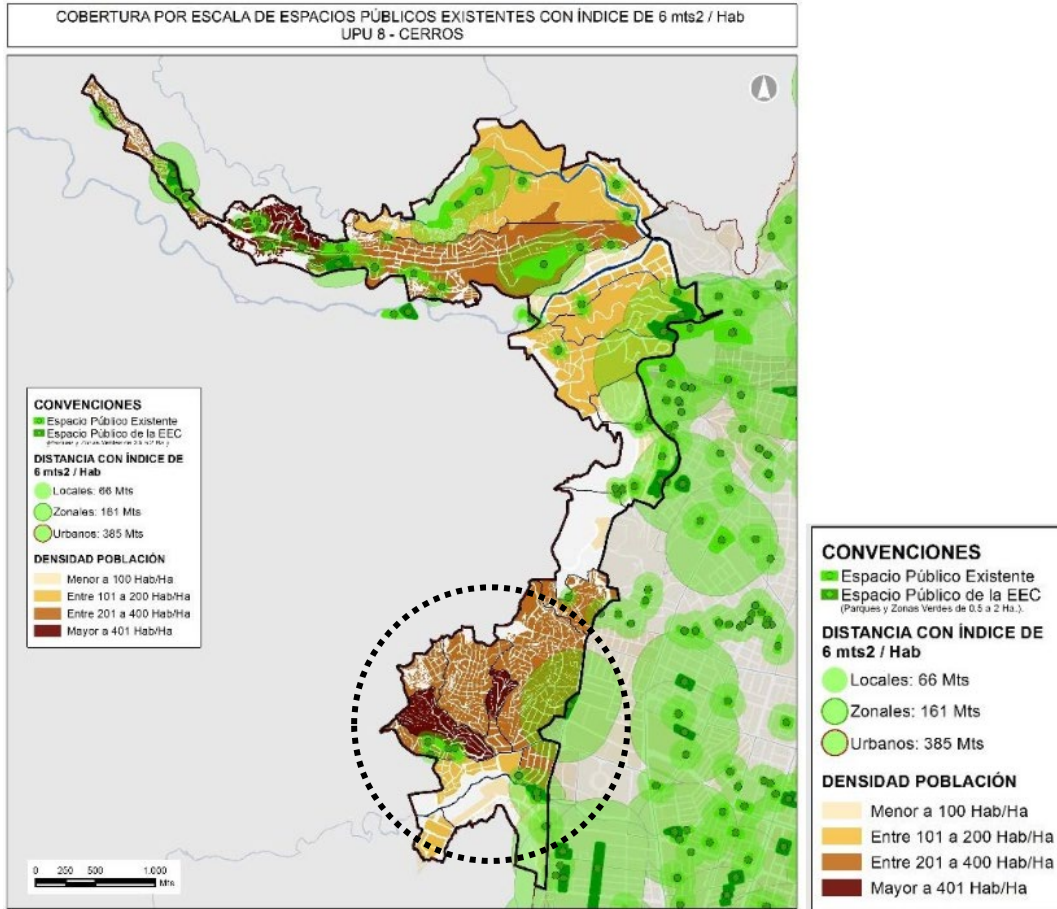


Ilustración 118 Cobertura por escala de espacios públicos existentes con índice de 6 mts²/Hab

Fuente: Departamento de administrativo de planeación municipal, 2017

7.1.1.6 Sistema de movilidad

Para el análisis del sistema de movilidad se tomaron en cuenta 4 subsistemas principales, entre ellos están: la movilidad peatonal, la movilidad en bicicleta, la movilidad en transporte público y por último la movilidad en vehículo privado.

En cuanto a la movilidad peatonal se puede observar que la red de andenes o aceras que se identifican en la ilustración 120 no tienen cobertura dentro de la comuna 20. Esta condición perjudica altamente la habitabilidad en Siloé y sus barrios aledaños ya que, por las condiciones socioeconómicas y topográficas la movilidad peatonal es uno de los modos más utilizados. Por todo lo anterior se considera primordial realizar una intervención que mejore integral los elementos de paso peatonal, siendo estos: escaleras urbanas, aceras y puentes.

Por otro lado, en la ilustración 121 se evidencia una carencia de carriles para bicicleta, limitando la cobertura de estos al inicio de la ladera, se intuye que por la topografía altamente empinada este no es un medio de transporte popular, pero al contrario de esto se ha identificado que gran parte de la población hace uso de las bicicletas como medio de transporte principal.

El sistema de transporte publico tal y como se representan en la ilustración 122 tienen un gran porcentaje cobertura, esto se debe al reciente inaugurado proyecto del teleférico o Mio cable, el cual se ha explicado en el apartado 5.1.1.5, esto acompañado de la cobertura del transporte público terrestre, que como se puede observar cubre en especial la zona sur del asentamiento, que es la zona que presenta una topografía más amable y con un estado de urbanización mejor.

Cabe resaltar que existe un 31 % de la extensión del asentamiento que no se encuentra cubierto por este servicio.

Por último, se analiza el sistema de movilidad con vehículo privado (ilustración 123), para esto se identifica la infraestructura principal del asentamiento y se les clasifica según su configuración y estado de conservación. Como resultado a este análisis se puede observar en primera instancia que la infraestructura existente carece de continuidad y tiene una cobertura parcial solo del área sur del asentamiento. En la zona sur se encuentra una vialidad la cual ha sido clasificada como en mal estado.

Esta situación es alarmante ya que no solo evidencia que el vehículo privado carece una infraestructura clara para circular, sino que desvela que el asentamiento es inaccesible para los bomberos, fuerzas militares, policías y otras entidades de carácter público que podrían ser requeridas en caso de catástrofe o emergencia social.

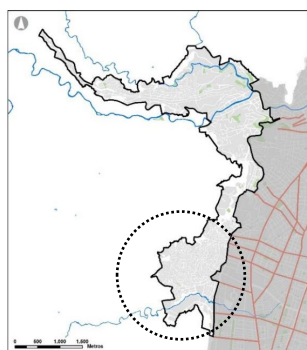


Ilustración 119 Red principal de Andenes

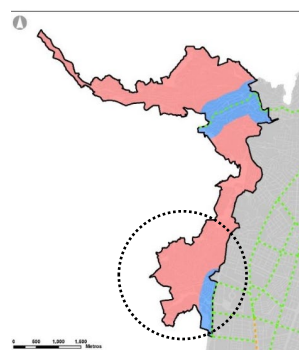


Ilustración 120 Ciclorutas

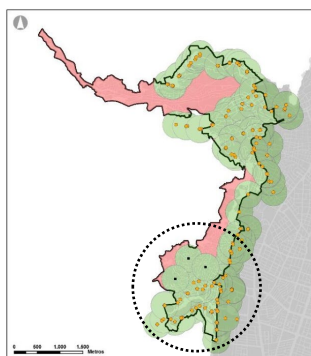
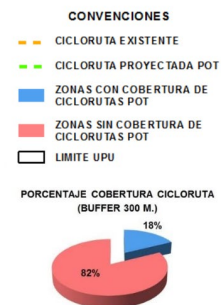


Ilustración 121 Estaciones SITM

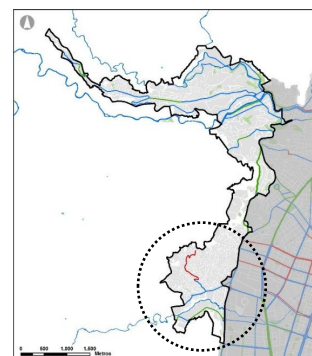
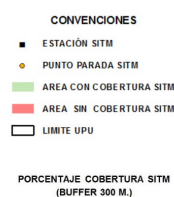


Ilustración 122 Infraestructura vial y espacio publico



Fuente: Departamento de administrativo de planeación municipal, 2

7.1.1.7 *Modelo territorial actual*

Como resultado del análisis realizado tanto en el capítulo 5 como en el apartado anterior, se crea un modelo conceptual del territorio actual en donde se caracteriza la comuna 20 según sus sistemas estructurantes urbanos y de paisaje. Este ejercicio pretende dar a entender de manera global los elementos y problemáticas principales que componen la zona de estudio.

En la ilustración 124 se identifica que el asentamiento objeto de análisis configura el borde urbano entre la ciudad y la zona rural montañosa, que por la condición que esta tiene de protección tendría que ser un factor de limitación para el crecimiento de los asentamientos, sin embargo, como se trata de un tipo de urbanización atípica que no sigue con los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial este límite se vuelve flexible y fácil de traspasar.

Adicional a esta condición, aparece el río Cañaveralejo, el cual ingresa por la parte sur de la comuna 20 pero que desprende quebradas de manera diagonal atravesando el asentamiento. Estas quebradas carecen de un espacio de protección mínimo, se han ocupado y colindan directamente con las unidades residenciales.

Es preciso decir que las zonas de riesgo no mitigable coinciden con las zonas en donde se encuentran las quebradas que desembocan en el río Cañaveralejo.

En cuanto a los elementos de carácter urbano se puede entender que la zona de estudio se compone de asentamientos residenciales homogéneos que no superan los 4 pisos de altura y que presentan actividades complementarias de comercio local en las plantas bajas.

No se percibe presencia de vacíos urbanos de oportunidad disponibles, al contrario, es un tipo de urbanización tupida que carece absolutamente de espacio público y espacios verdes libres.

Por otra parte, la red de equipamientos se percibe como insuficiente para lograr una cobertura óptima en la zona.

En relación con la infraestructura vial se identifica de manera general que la comuna 20 en su interior presenta gran discontinuidad, esto como resultado de su desarrollo informal, pero también de sus condiciones topográficas. Esta condición no es diferente si se analiza a nivel de ciudad, es decir, la comuna 20 también presenta una desconexión marcada con los ejes viales de la ciudad de Cali, viéndose su acceso limitado a 3 entradas viales, 2 de ellas de poca continuidad y baja calidad.

• Plano de modelo territorial

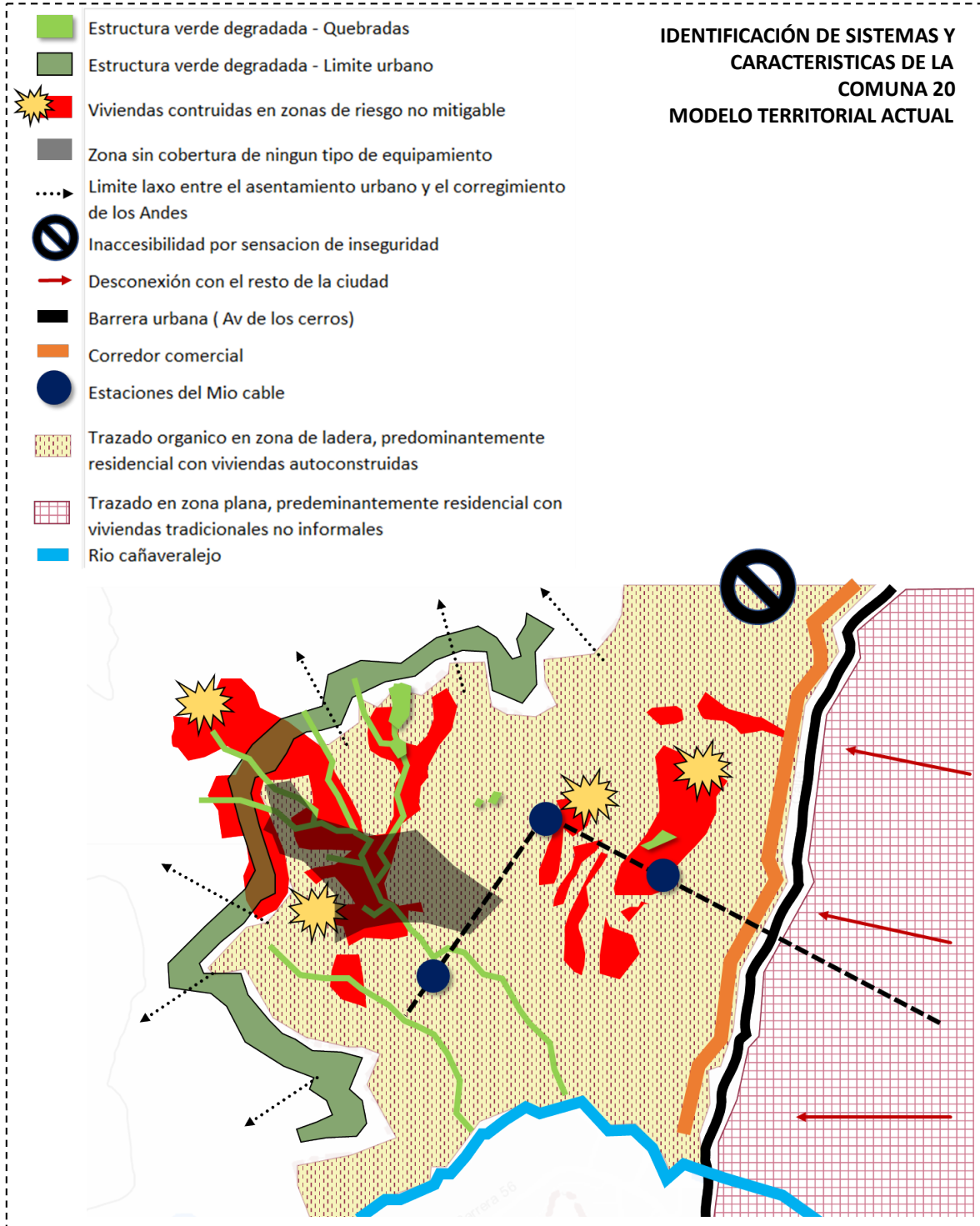


Ilustración 123 Modelo territorial actual

Fuente: Elaboración propia

7.1.2 ESTRATEGIAS URBANAS DE INTERVENCIÓN

Según el documento técnico de soporte UPU 8 - Acuerdo 0433 de 2017; *“pretende utilizar la infraestructura ejecutada para la movilidad definida como las estaciones del SITM del MIO Cable, revitalizando y utilizando su potencial detonante, para el planteamiento de programas y proyectos. Además, en esta pieza se encuentran una serie de zonas de asentamientos humanos de desarrollo incompleto, sobre áreas de amenaza y riesgo que son necesarias de reubicar y mejorar sus calidades de vida, junto con la necesidad de cualificarla para mejorar sus condiciones frente a los diferentes sistemas estructurantes como los equipamientos y de espacio público. Con lo anterior claro, las intervenciones propuestas nacen a partir de unos “corazones” con propuestas de mejoramiento a corto plazo, donde se cualifican las zonas del entorno, aunadas a unas de mayor escala que articulan todo el proyecto. En este sentido, se plantean 3 corazones con intervenciones a corto plazo y 7 intervenciones a mediano y largo plazo de mayor escala como se mencionaba antes, con el fin de cumplir el objetivo del proyecto integral”*. (Planeación Municipal, 2014)

Al hacer la revisión del proyecto en mención se identifican 4 actuaciones estrategias detonadoras:

1. La primera de estas se basa en la potenciación de las estaciones del MIO cable como puntos de conexión, aprovechando su condición de arquitectura singular para dinamizar las actividades propuestas y acompañar el itinerario planteado.

De esta manera, se plantearían 3 puntos de arquitectura singular los cuales el proyecto ha denominado como los “corazones”. Estos son: El mirador de Siloé, El corazón de Lleras Camargo y El corazón de Brisas de Mayo. Todos estos acompañados de actuaciones paralelas de adecuación vial y paisajística, adecuación de aceras y escaleras y reubicación de viviendas en donde se precise necesario.

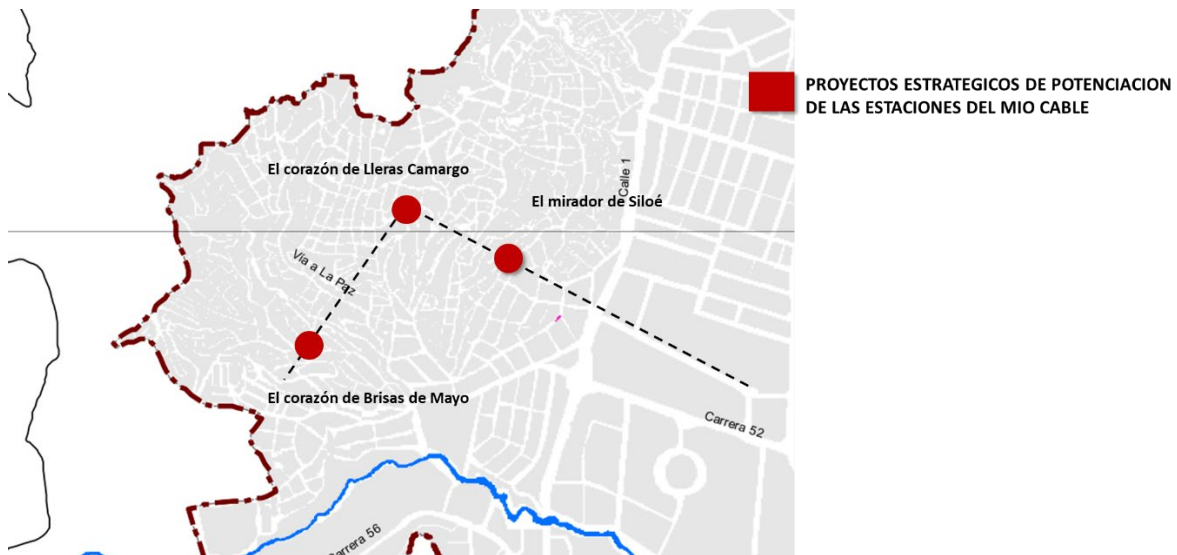


Ilustración 124 Proyectos estratégicos de potencialización de las estaciones del MIO Cable

Fuente: Elaboración propia

- Se pretende la reubicación de las viviendas que se encuentran en zonas de riesgo no mitigable, acompañada esta iniciativa de localización de áreas potenciales para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social (VIS).

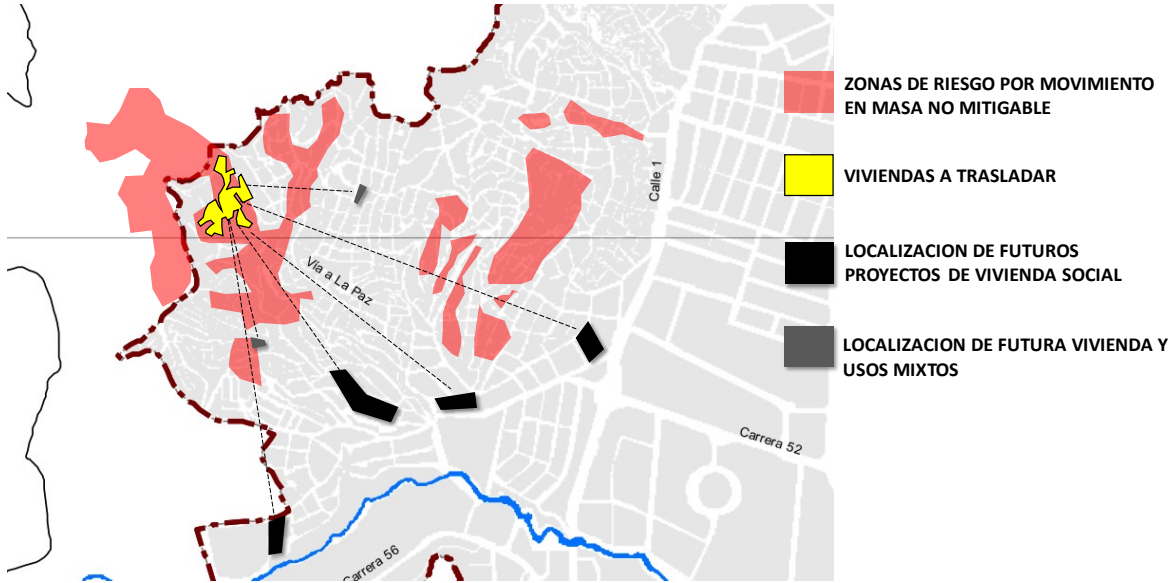


Ilustración 125 Zona de riesgos y viviendas a trasladar

Fuente: Elaboración propia

- Se propone la ampliación de la red de equipamientos existente, obteniendo lotes de oportunidad para el desarrollo de estos.

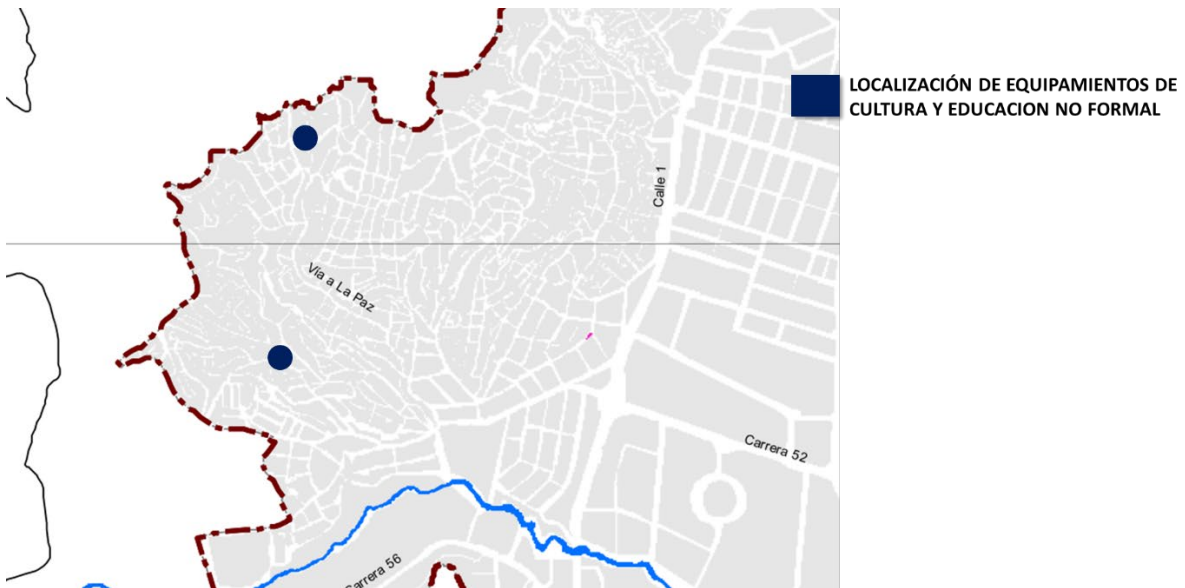


Ilustración 126 Localización de equipamientos de cultura y educación no formal

Fuente: Elaboración propia

4. Ampliación de la red de espacio público existente, obteniendo lotes de oportunidad para el desarrollo de estos.

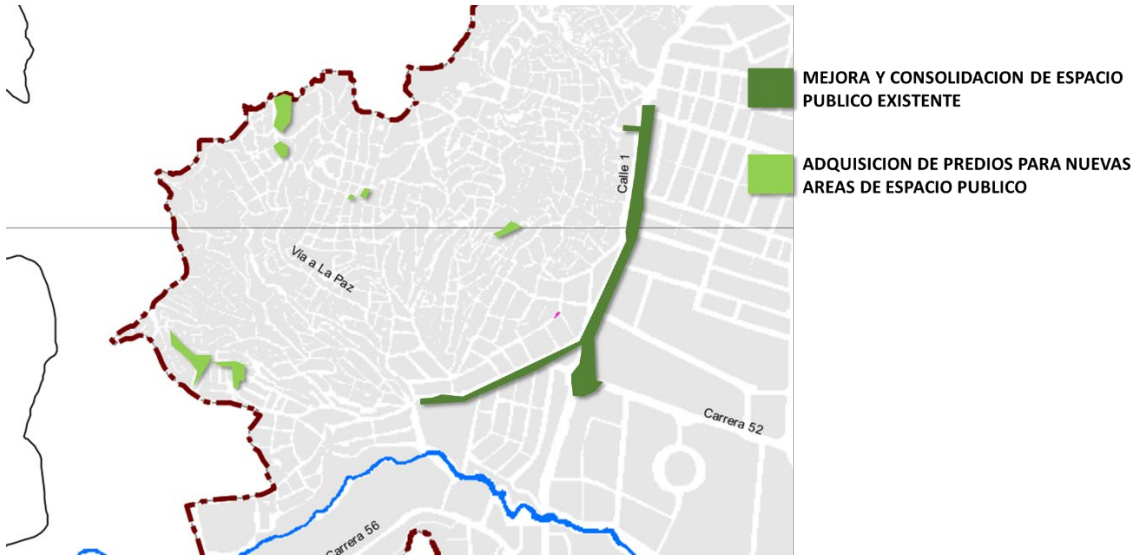


Ilustración 127 Ampliación de la red de espacio publico

Fuente: Elaboración propia

Las 4 actuaciones descritas anteriormente se relacionarán entre si mediante la red de vialidades vehiculares y peatonales planteadas en el proyecto. Para esto se les dará tratamiento paisajístico a estas vialidades y en algunos casos se aumentará la sección de estas. Ver ilustración 129

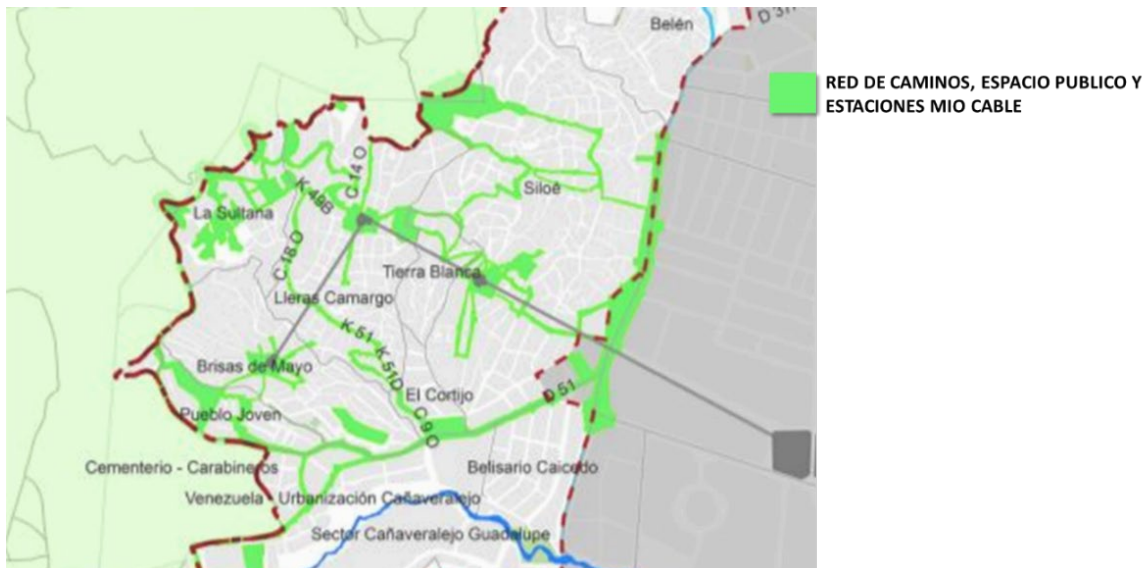


Ilustración 128 Red de caminos, espacio publico y estaciones de MIO Cable

Fuente: Elaboración propia

7.1.2.1 Plano de intención

A continuación, se presenta el plano de intención del **Proyecto integral de conectividad y mejoramiento de Siloé**, en él se recogen las conclusiones que surgen del diagnóstico y las estrategias principales de intervención explicadas previamente.

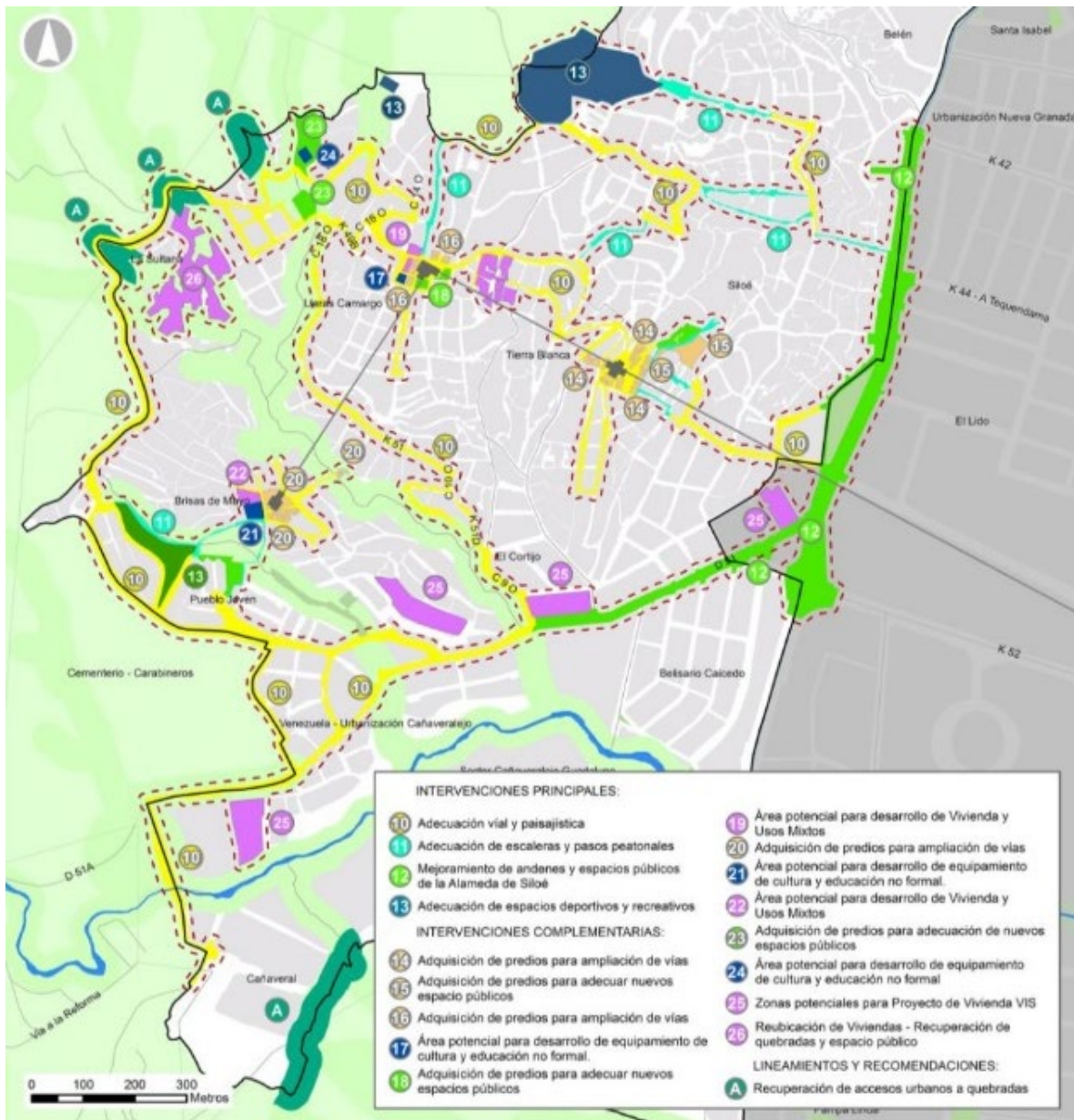


Ilustración 129 Plano de intención de Siloé

Fuente: Elaboración propia

7.2 PROPUESTAS COMPLEMENTARIAS AL “PROYECTO INTEGRAL DE CONECTIVIDAD Y MEJORAMIENTO DE SILOÉ” ACUERDO 0433 DE 2017 – POT

Una vez analizados todos los aspectos preponderantes que componen a la comuna 20 en su estado actual y al revisar el proyecto de intervención integral que plantea el departamento de planeación municipal de Cali, se procede a la realización de una propuesta complementaria a las estrategias expuestas anteriormente.

7.2.1 MATRIZ DE OBJETIVOS

A continuación, se desarrolla la matriz de objetivos la cual facilitara la comprensión de las propuestas complementarias, en comparación con las propuestas originalmente planteadas por el municipio.

OBJETIVOS	PROYECTO ORIGINAL	PROPUESTAS COMPLEMENTARIAS
RECUPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE	<p>Priorizar la recuperación de los accesos a la desembocadura de las quebradas desde el límite con el Corregimiento de los Andes.</p> <p>Dar tratamiento paisajístico a las vialidades que harán parte de los nuevos itinerarios de la comuna.</p>	<p>Priorizar la recuperación total de la estructura verde que existe en la comuna 20: Las quebradas y sus riveras, las áreas habitadas de riesgo no mitigable y el límite urbano con el Corregimiento de los Andes.</p> <p>Poner en valor los elementos recuperados de la estructura verde, mediante tratamientos paisajísticos y propuesta de actividades.</p> <p>Utilizar los elementos de la infraestructura verde para crear itinerario que ayude a tejar el territorio.</p>
POTENCIAR NODOS	<p>Dar valor a las estaciones del Miocable y potenciarlas como lugares de arquitectura singular con la capacidad de detonar proyectos simultáneos de espacio público, actividades y conexión.</p>	<p>Se mantiene el planteamiento del municipio</p>
REUBICACIÓN DE VIVIENDAS EN ZONAS DE RIESGO NO MITIGABLE	<p>Reubicar una parte de las viviendas que se encuentran localizadas en zonas de riesgo no mitigable. Priorizar las que están en la zona de mayor peligro en las quebradas.</p> <p>Desarrollar nuevos proyectos de vivienda social que capten parte de la población que será trasladada, ubicando estos proyectos en lotes o zonas de oportunidad dentro de la misma comuna.</p>	<p>Reubicar en su totalidad las viviendas que se encuentren en zonas de riesgo no mitigable, esto con el fin de poner en valor los espacios recuperados como zona natural y evitando el riesgo para los habitantes de dichos inmuebles.</p> <p>Desarrollar nuevos proyectos de vivienda social que capten parte de la población que será trasladada, ubicando estos proyectos en lotes o zonas de oportunidad dentro y fuera de la comuna.</p>

<p>REDEFINIR LOS BORDES URBANOS</p>	<p>-Borde urbano hacia la ladera: Recuperar los accesos a desembocaduras. Intervención paisajística de tramo vial que rodea el borde urbano.</p> <p>-Borde urbano hacia la Av. de los cerros: Consolidar y completar el paseo de la alameda Siloé, con el fin de que abarque casi la totalidad de cara de la comuna 20 hacia la Av. de los cerros.</p>	<p>-Borde urbano hacia la ladera: Implementar un proyecto paisajístico que consolide el borde urbano hacia la ladera, con el fin de poner en valor a este espacio, pero que también funcione como estrategia de delimitación que mitigue el proceso de expansión progresiva hacia la ladera.</p> <p>-Borde urbano hacia la Av. de los cerros: Se mantiene el planteamiento del municipio</p>
<p>MEJORA DE LA OFERTA DE EQUIPAMIENTOS</p>	<p>Desarrollar 2 nuevos equipamientos de tipo cultural que logren dar cobertura a la zona centro de la comuna, que es la que cuenta con una cobertura más limitada.</p>	<p>Mejorar la red de equipamientos dentro de la comuna, proponer equipamientos de carácter múltiple, que logren atender variadas necesidades identificadas en el diagnóstico, tales como: Culturales, educativos, de salud, servicios de escala local, entre otros. Priorizar su localización en las zonas de cobertura nula.</p>
<p>CONECTAR A NIVEL VEHICULAR, DE CARRIL BICI Y PEATONAL</p>	<p>Identificar vialidades que logren crear una red que pueda comunicar de mejor manera al interior de la comuna y darles un tratamiento paisajístico. Mejorar las vialidades que tiene secciones muy reducidas. Enlazar esta red con los nodos (estaciones Miocable)</p>	<p>Aprovechar la recuperación de los elementos de la estructura verde para que con ayuda de los nodos y de las vialidades priorizadas en el proyecto logren crear una estructura verde mucho más potente que no solo mejore la conectividad al interior, sino que logre comunicar con el resto de la ciudad.</p> <p>Evaluar intervenciones que incluyan el uso de carriles bici dentro de la comuna, ya que es el transporte más utilizado, a pesar de la topografía empinada.</p>
<p>MEJORA DE LA RED DE ESPACIO PÚBLICO</p>	<p>Mejorar la red del espacio público localizando solares de oportunidad en donde crear zonas verdes, también aprovechar el espacio público de las estaciones del Miocable. Mejorar el espacio público del polideportivo existente.</p>	<p>Mejorar la red de espacio público con ayuda de los elementos de la estructura verde que se recuperarán, estos enlazados con el espacio público existente y el propuesto por la municipalidad en los solares de oportunidad.</p>

Tabla 6 Matriz de objetivos originales y propuestos

Fuente: Elaboración propia

7.2.2 ESTRATEGIAS URBANAS DE INTERVENCIÓN

Las siguientes propuestas pretenderán priorizar **6 objetivos** que se han considerado fundamentales para la mejora integral de la comuna 20.

1. Potenciar la estructura verde:

Se pretende recuperar las quebradas y su zona aledaña, trasladar construcciones que pongan en peligro la integridad de la quebrada y a su vez evitar que la quebrada ponga en peligro la integridad de las construcciones y sus habitantes.

La propia infraestructura verde no solo tendrá que garantizar el tránsito de las corrientes de la manera más natural posible, sino que también tendrá que estar vinculada directamente con espacios de encuentro y equipamientos públicos, poniendo en valor las quebradas como un elemento verde estructurante y creando relaciones internas entre la comuna 20, pero también entre la comuna 20 y el resto de la ciudad, de esta manera se estaría vinculando la ciudad formal con la informal.

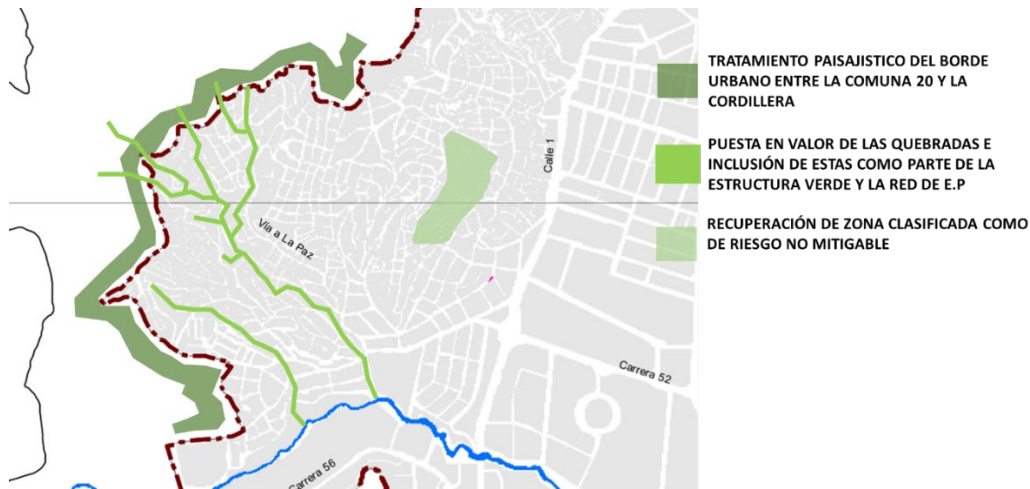


Ilustración 130 Estructura verde

Fuente: Elaboración propia

2. Priorizar el traslado de las viviendas:

Priorizar la actuación sobre las viviendas que se encuentren en peligro inminente por estar ubicadas en zonas de riesgo de movimiento de masas no mitigable y trasladarlas a las zonas seleccionadas en el proyecto integral de conectividad y mejoramiento de Siloé.

Para esta actuación será necesario tener en cuenta todas las viviendas que se encuentran en estas zonas de riesgo, se hace énfasis en esto ya que en el proyecto que se ha revisado anteriormente solo se hace prioritario la reubicación de las viviendas en la zona occidente en el inicio de las quebradas de guarrús y la cristalina.

Se propone que la reubicación se haga en 2 fases generales, **la primera** abarcara las viviendas ubicadas en zonas de riesgo no mitigable y **la segunda** será de las viviendas que se deban trasladar como parte del proyecto de recuperación de las quebradas.

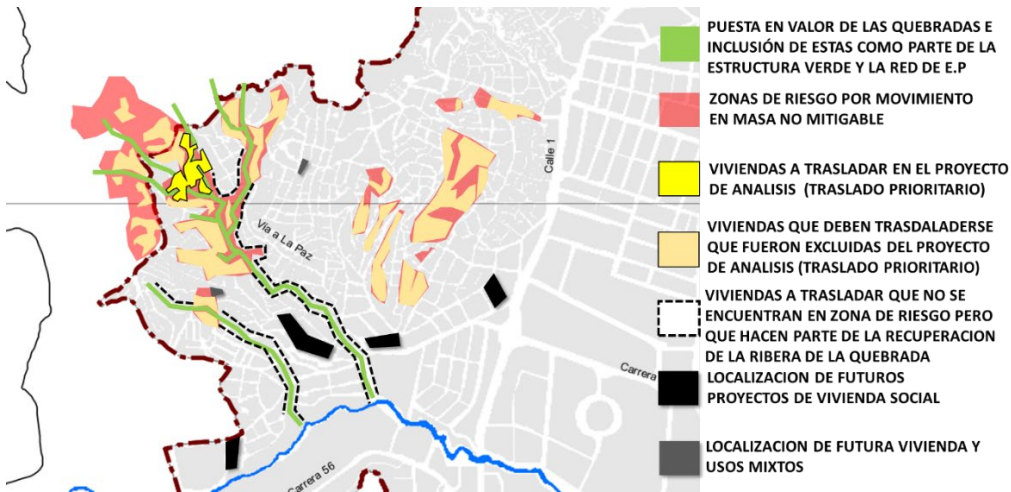


Ilustración 131 Traslado de viviendas

Fuente: Elaboración propia

3. Redefinir los bordes urbanos:

Se busca redefinir de manera más amable los bordes urbanos que hoy en día configuran los límites de la comuna 20. Específicamente este objetivo complementario se centra en el borde urbano occidente, el cual define la zona urbana y la zona rural montañosa, ya que el borde hacia la avenida de los cerros se encuentra claramente contemplado en el **Proyecto Integral de Conectividad y Mejoramiento de Siloé**.

En cuanto al borde objeto de estudio se pretende que sea una estrategia de cara a evitar la conurbación hacia el corregimiento de los Andes, proponiendo en el elementos arquitectónicos y paisajísticos no invasivos que a su vez hagan parte del nuevo itinerario paisajístico de la comuna.

Este nuevo elemento estaría directamente relacionado con los ejes verdes que se potenciarán debido a la recuperación de la quebrada, de esta manera se estaría creando una estructura verde más potente la cual lograría una cobertura importante dentro de la comuna 20.

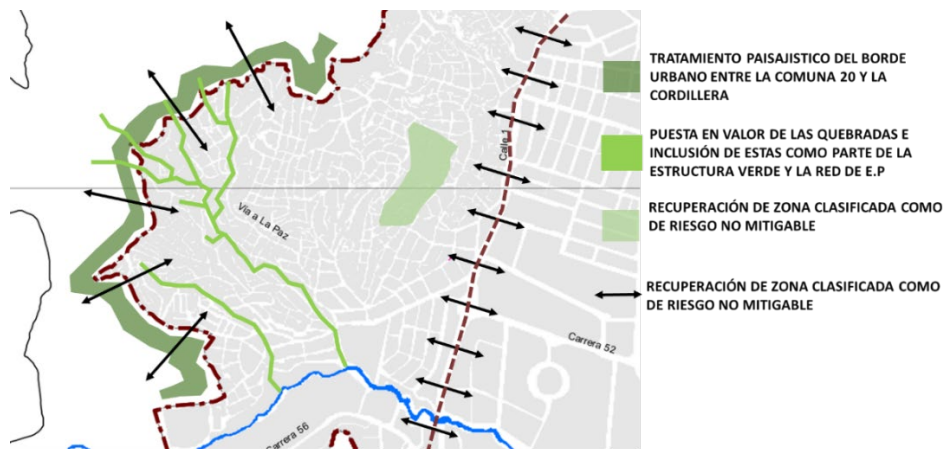


Ilustración 132 Bordes urbanos

Fuente: Elaboración propia

4. Mejorar la oferta de equipamientos públicos:

Se pretenderá hacer una mejora en la cobertura de los equipamientos públicos, para esto es necesario la identificación de las zonas dentro de la comuna 20 que tienen una mayor carencia de equipamientos y proponer una priorización de la localización de nuevos equipamientos en ella.

Estos equipamientos se concebirán como elementos de arquitectura especiales que se caractericen por su ubicación y accesibilidad, para esto se tomara como recurso los nuevos ejes verdes de la quebrada, para de esta manera empezar a enlazar los edificios y espacio público con los ejes verdes estructurantes.

Entendiendo las grandes carencias que hay en la zona de estudio se plantea que los equipamientos que se propongan tengan un carácter múltiple, es decir, que en estos edificios se puedan albergar varios usos tales como: culturales, educativos, deportivos, servicios de escala local como guarderías, entre otros.

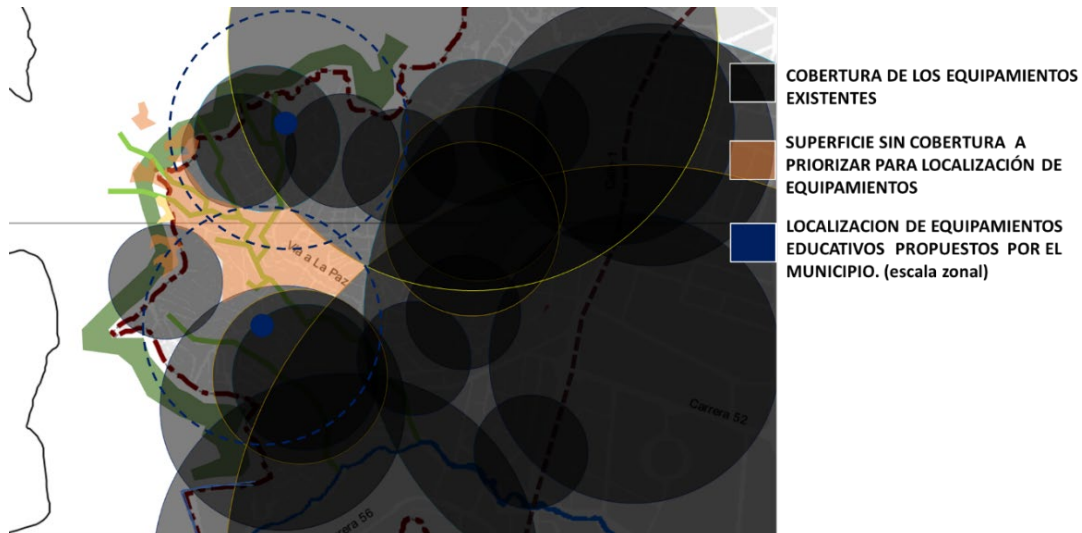


Ilustración 133 Cobertura de equipamientos públicos existentes

Fuente: Elaboración propia

5. Conectar a nivel peatonal, vehicular y de carril bici:

Conectar los espacios urbanos es una prioridad para esta intervención ya que como se pudo observar en el diagnóstico, la zona de estudio está altamente desvinculada entre sí y con la ciudad de Cali.

Para el **Proyecto Integral de Conectividad y Mejoramiento de Siloé** este también es un tema preponderante que se ha atendido mediante la propuesta de consolidación y mejoramiento de varias vialidades de tránsito rodado y de tránsito peatonal, incluyendo intervención de ampliación y tratamiento paisajístico de las mismas. Sin embargo, las propuestas complementarias al tener en cuenta la liberación de la ribera de las quebradas aumenta la posibilidad de conexiones tanto rodadas como peatonales.

En cuanto a la red de carriles bici se pudo comprobar según el diagnóstico que es inexistente dentro de la zona de estudio, sin embargo, si se menciona como intención la idea de que las estaciones del teleférico contemplen estacionamientos de bicicletas, no obstante, el **Proyecto Integral de Conectividad y Mejoramiento de Siloé** no hace una propuesta que incluya los carriles bici en las mejoras de las vialidades, aun cuando se sabe que este medio de transporte es altamente popular entre los habitantes de la comuna.

Se entiende que estas intervenciones tienen altas limitaciones en las dimensiones de las vialidades ya que las existentes son de tamaños muy reducidos y para agrandarlas es precisa la adquisición de múltiples viviendas.

Aun así, en las propuestas complementarias se considera este como un tema estructural que tendría que ser atendido al hacer una intervención integral, por tal motivo se plantea aprovechar los ejes de la estructura verde intervenida previamente para plantear una red de carriles bici, la cual tenga la capacidad de poder estar conectada con los carriles de la ciudad formal propuestos en el POT. Adicional a esto, tendrá que tener conexión con la intervención del límite urbano de montaña y con los equipamientos y estaciones de teleférico.

Todo lo anterior con el fin de reforzar la conectividad de la comuna en su interior y con el resto de la ciudad para lograr cambios a nivel urbano y social, que logren derrumbar la sensación de inaccesibilidad que hoy en día existe en la comuna y que aparte de ser un aspecto que refuerza la inseguridad, también representa un riesgo muy alto en caso de catástrofes, incendios, redadas policiales etc.

6. Mejorar la red de espacio público:

Este sistema es el que mayor carencia presenta dentro de la zona de estudio, sin embargo, se puede identificar que la propuesta para espacio público del **Proyecto Integral de Conectividad y Mejoramiento de Siloé** se enmarca en la mejora del espacio público existente en la zona más alta de la ladera, con una propuesta de nuevo espacio público en la inmediación del corazón de lleras Camargo (estación del teleférico).

Se considera que, aunque esta medida es válida y refuerza las intervenciones en los corazones, no es suficiente para mitigar el déficit de espacio público que presenta la zona de estudio.

Por todo lo anterior, se priorizará la creación de nuevo espacio público. Como recurso para lograr este objetivo se aprovechará la intervención de la recuperación de las quebradas para habilitar en ellas más espacio público, también hará parte de esta red el borde urbano que se ha mencionado anteriormente y por último se evaluará la opción de incluir en esta propuesta el uso de las zonas de riesgo no mitigable que se encuentran en la zona media de la ladera, las cuales tendrían como actuación previa el traslado de las viviendas que hoy en día se encuentran asentadas ahí.



Il·lustració 134 Infraestructura verda i nodes d'arquitectura especial
Fuente: Elaboración propia

Las propuestas complementarias al **Proyecto Integral de Conectividad y Mejoramiento de Siloé** abandonan la tendencia de la invasión al espacio natural de las quebradas identificadas en el diagnóstico, al contrario, persigue la recuperación del espacio natural como espacios colectivos y detonadores de la intervención urbana integral. Entendiendo que la zona de estudio carece de estos espacios y se encuentra altamente ocupada.

Los 6 objetivos que se plantean logran abordar problemáticas estructurantes, tales como: la carencia de **espacio público**, la falta de una **red que estructure** estos espacios, la **poca continuidad** interna y con el resto de la ciudad, la falta de **cobertura de equipamientos**, la histórica **marginalidad** por segregación urbana, la **conurbación** con el borde urbano de montaña y el peligro inminente que representa la **ocupación de suelos de alto riesgo** de movimiento en masa.

7.2.2.1 Plano de síntesis

A continuación, se presenta el **Plano de síntesis** en donde se recogen a manera de esquema las propuestas complementarias y las propuestas originales que se han expuesto anteriormente.



Ilustración 135 Plano de síntesis
Fuente: Elaboración propia

- TRATAMIENTO PAISAJÍSTICO DEL BORDE URBANO ENTRE LA COMUNA 20 Y LA CORDILLERA
- PUESTA EN VALOR DE LAS QUEBRADAS E INCLUSIÓN DE ESTAS COMO PARTE DE LA ESTRUCTURA VERDE Y LA RED DE E.P
- RECUPERACIÓN DE ZONA CLASIFICADA COMO DE RIESGO NO MITIGABLE
- RED DE CAMINOS Y ESPACIO PUBLICA PRPUESTA POR EL MUNICIPIO
- ESTACIONES DEL MIOCABLE
- POTENCIACIÓN DE EJES TRANSVERSALES
- VIVENDAS EN ZONA DE RIESGO NO MITIGABLE A TRASLADAR
- ZONA DE LOCALIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS DE USO MULTIPLE
- PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

8. CONCLUSIONES

8 Conclusiones

- Es preciso que las entidades estatales presten una especial atención a los posibles asentamientos que empiecen a surgir, de manera que, se puedan tomar **acciones preventivas** y no tener que aplicar medidas correctivas a desarrollos urbanos informales incontrollables, los cuales como se ha comprobado definen a futuro la configuración de la ciudad y representan una gran inversión.
- Se debe tener conciencia de la inestabilidad económica y la vulnerabilidad social, ecología y urbana por la que atraviesa Cali y como los asentamientos informales se vuelven un resultado de aquellos factores. Así pues, se deberán enfocar los esfuerzos urbanísticos y políticos a la implementación de acciones correctivas en pro de mejorar la calidad de vida de la población más vulnerable.
- Los asentamientos informales se han normalizado a través de los estratos socioeconómicos, que de origen tienen una misión de gestión y de ayuda a las clases menos favorecidas. Sin embargo, refuerza la guettificación o zonificación de clases, que a su vez institucionaliza las fronteras urbanas.

El problema real se concentra en la agrupación desproporcionada de las masas populares, cuya distribución diseminada evitaría las divisiones de clases sociales tan marcadas. Lo anterior visto desde un marco de planeación urbana y no como resultado de los asentamientos informales.

Es apropiado que la administración busque controlar en parte los precios del mercado para garantizar el acceso a la vivienda de toda la población, pero no estableciendo espacios excluyentes.

- La iniciativa del Estado para poder combatir el déficit de vivienda bajo la implementación de los modelos V.I.S y V.I.P aportan de manera positiva a la calidad de vida de muchas personas en condición de pobreza.
Sin embargo, es importante que estos modelos de vivienda incluyan un urbanismo que fomenta las actividades sociales en la calle (característica que está muy presente en los barrios populares) con el fin de asegurar una mayor adaptabilidad y sentido de pertenencia por el nuevo entorno en donde se habitará.

Todas estas apuestas por el espacio urbano se relacionan directamente con la búsqueda de mayor seguridad en las calles, ya que si no hay seguridad no habrá vida en el espacio público, solo habrá aislamiento, segregación, empobrecimiento y elitización.

- La ciudad de Cali cuenta con dos zonas en donde se concentra la marginalidad, ambas se caracterizan por la presencia de asentamientos informales y condiciones de riesgo natural latentes.

En el caso de Aguablanca en sus inicios contó con una intervención de infraestructura que logro preparar los terrenos para ser habitados, además sus características topográficas han permitido una mayor inversión. Mientras que, en el caso de Siloé, la falta de intervenciones previas (adecuación) para mitigar parcialmente los riesgos naturales y su topografía inclinada ha excluido totalmente al asentamiento de la inversión estatal.

Lo que significa que, las características topográficas y riesgos naturales con los que cuente un asentamiento informal determinan directamente la inversión del estado.

- El modelo de los conjuntos residenciales o *gated communities* en su búsqueda por la exclusividad han generado una condición de exclusión y segregación dentro de la ciudad. Su proliferación desmedida demuestra que tanto las entidades públicas como privadas y los habitantes en general, desconfían de la capacidad transformadora del urbanismo. Se plantea la solución de los conjuntos residenciales como un mal menor, en donde simplemente se garantiza la seguridad y el confort de manera artificial, ya que, ofrecer un ambiente de seguridad es un tema transversal que debe dar solución a diferentes problemáticas.

Modelos como el de Altos del Caney están de alguna manera trazando un camino con una posición intermedia hacia un cambio, en este se conserva la privatización, pero no se pierde la conciencia de que la arquitectura debe ser integradora. Es un camino hacia una ciudad más equilibrada.

Es necesario que desde la propia reestructuración pública se fomenten modelos de este tipo de forma que sean "ejemplarizantes" de otra forma de construir ciudad.

- La recuperación de elementos verdes y mitigación de riesgos naturales deben priorizarse en casos como el de Siloé, ya que preparan el territorio para intervenciones integrales, permiten una inversión más segura por parte del estado y logran garantizar la seguridad de los habitantes. De lo contrario cualquier intervención que se realice podrá verse afectada directamente por catástrofes de tipo natural.

Aunque estas operaciones representan unos costes muy elevados y una gran gestión que incluyen el traslado de habitantes, compra de inmuebles y entre otros, es el camino idóneo para la rehabilitación integral de un asentamiento como Siloé.

9 Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 - Asentamiento informal en Francia.....	8
Ilustración 2 – Asentamiento informal en Kenia.....	8
Ilustración 3 - Asentamiento informal en la India.....	8
Ilustración 4 – Asentamiento informal en Perú	8
Ilustración 5 – Población urbana que vive en barrios de tugurios (Mundial, 2018)	9
Ilustración 6 Ubicación de Colombia.....	10
Ilustración 7 Medida de pobreza multidimensional municipal.....	11
Ilustración 8 Datos - Una nación desplazada	12
Ilustración 9 Ubicación de la ciudad de Cali.....	12
Ilustración 10 Desplazamiento forzado histórico por región en Colombia	13
Ilustración 11 Localización de Cali.....	14
Ilustración 12- Fotografía contraste de la ciudad formal y la informal.....	18
Ilustración 13 Plano de estratificación socioeconómica de Cali	23
Ilustración 14 distribución de estratos en Cali - Cali en cifras 2020	24
Ilustración 15 Vivienda estrato 1 - Sector de Aguablanca	25
Ilustración 16 Vivienda de interés prioritario en estrato 1 - Sector de Aguablanca	25
Ilustración 17 Vivienda estrato 2 - Sector de Terrón Colorado.....	26
Ilustración 18 Vivienda en estrato 3 - Sector San Pascual	27
Ilustración 19 Vivienda en estrato 4 - Sector de Vipasa.....	27
Ilustración 20 Vivienda en estrato 5 - Sector del Peñón	28
Ilustración 21 Vivienda estrato 6 – barrio Santa Mónica.....	29
Ilustración 22 Edificio Aldebarán, fotografías interiores del conjunto	29
Ilustración 23 localización de asentamientos informales	31
Ilustración 24 Localización de asentamientos informales y porcentaje de pobreza	32
Ilustración 25 Noticia sobre invasiones en Cali.....	34
Ilustración 26 Noticia sobre invasiones en Cali por pandemia.....	35
Ilustración 27 Noticia sobre intentos de invasión en cerros de Cali	35
Ilustración 28 Mapa de localización de vivienda de interés social POT	37
Ilustración 29 Imagen peatonal de la zona de expansión.....	38

Ilustración 30 Estructura de la política pública Mi Hábitat	40
Ilustración 31 Plano Topográfico de la ciudad de Cali, Colombia	42
Ilustración 32 Ríos de Cali	45
Ilustración 33 Amenaza por desbordamiento de afluentes del Cauca (Planeación Municipal, 2014)	46
Ilustración 34 Amenaza por inundación del Rio Cauca (Planeación Municipal, 2014)	47
Ilustración 35 Amenaza por inundación pluvial de la zona de drenaje oriental (Planeación Municipal, 2014)	48
Ilustración 36 Amenaza y riesgo mitigable por movimiento de masa (Planeación Municipal, 2014)	49
Ilustración 37 .Zona de riesgo natural de Cali.....	50
Ilustración 38 Eje se asentamientos en zona de ladera -localizacion de comuna 20 (Siloé)	52
Ilustración 39 construcción en Siloé	53
Ilustración 40 Estratificación homogénea.....	54
Ilustración 41 Ejemplo estratificación heterogénea	55
Ilustración 42 Analfabetismo según las comunas de Cali	55
Ilustración 43 Consumo de agua y energía por comunas	56
Ilustración 44 Recorte de noticia nacional.....	57
Ilustración 45 localización comuna 20 y limites.....	58
Ilustración 46: Localización del límite de Siloé con Avenida de los Cerros.....	59
Ilustración 47 Localización del límite de Siloé con Carrera 42	59
Ilustración 48 Localización del limite de Siloe con corregimiento de los Andes.....	60
Ilustración 49 Localización del limite de Siloé con corregimiento La Buitrera.....	60
Ilustración 50 Recorte de noticia actual.....	61
Ilustración 51 Zonas de riesgo no mitigable.....	61
Ilustración 52: Fotografía área de la estrella tomada de la página Soñadores Siloé	62
Ilustración 53 Parque de la Horqueta	63
Ilustración 54 Alameda en Siloé.....	63
Ilustración 55 Teleférico MIO CABLE.....	64
Ilustración 56 Metrocable Medellín.....	64
Ilustración 57 Trazado de Siloé	64
Ilustración 58 Vivienda en Siloé	66

Ilustración 59 Unidades de planeación urbana UPU 8– POT 2014	67
Ilustración 60 Proyecto integral de conectividad y mejoramiento en Siloé	67
Ilustración 61 Asentamientos en zona oriente – Localización Aguablanca	69
Ilustración 62 Plan Piloto de Cali 1950	70
Ilustración 63 – Fotografía inicios de la construcción de Aguablanca https://www.icesi.edu.co/papeldecolgadura/images/pdc/vol8/PDC_8_15.pdf	71
Ilustración 64 Estratificación homogénea comuna 13	72
Ilustración 65 Estratificación homogénea comuna 14	73
Ilustración 66 Estratificación homogénea comuna 15	73
Ilustración 67 Estratificación homogénea comuna 21	73
Ilustración 68 Analfabetismo según las comunas	74
Ilustración 69 Consumo de agua y energía por comunas	75
Ilustración 70 Localización Aguablanca y límites	76
Ilustración 71: Localización límite oriente	77
Ilustración 72 Calle 25 (Última vía antes del río)	77
Ilustración 73 Borde construido y zona verde	78
Ilustración 74 Calle 70	78
Ilustración 75 Calle 48	78
Ilustración 76 Asentamientos y vivienda informal a orillas del Río Cauca.....	79
Ilustración 77 Estado Deseado del Río Cauca	80
Ilustración 78 Estado Actual Río Cauca	80
Ilustración 79 Terminal de Cabecera de Aguablanca	82
Ilustración 80 Corredor Troncal Aguablanca.....	82
Ilustración 81 Ciudadela Educativa Nuevo Latir.....	83
Ilustración 82 Vivienda Llano Verde Aguablanca 02	84
Ilustración 83 Trazado de Aguablanca	85
Ilustración 84 Vivienda autoconstruida legalizada	86
Ilustración 85 Vivienda autoconstruida legalizada 02.....	86
Ilustración 86 Vivienda en asentamiento informal	87
Ilustración 87 Vivienda de interés prioritario (V.I.P.).....	87
Ilustración 88 – Unidades de planeación urbana UPU 4 – POT 2014	88
Ilustración 89 – Proyectos estructurantes que enmarcan la UPU 8	89

Ilustración 90 Plano de homicidios (Justicia, 2019)	92
Ilustración 91- Plano de hurtos (Justicia, 2019)	92
Ilustración 92- Fotografía aérea	95
Ilustración 93- Unidad residencial Santiago de Cali, fotografía de tomada de Street View	96
Ilustración 94- Solares tipo para desarrollo de conjuntos residenciales y para edificio multifamiliar medianero	97
Ilustración 95-Plano de densidades (Hacienda, 2020)	98
Ilustración 96 – Plano densidades + Enclaves de Conjuntos Residenciales elaboración propia.....	98
Ilustración 97 – Ortofoto zona Centro Empresa	99
Ilustración 98 Fotografía peatonal comercio en planta baja	100
Ilustración 99 – Fotografía peatonal	100
Ilustración 100 Fotografía aerea conjuntos residenciales El Caney.....	100
Ilustración 101 Fotografía peatonal zona residencial El Caney.....	101
Ilustración 102 Fotorafía aerea Ciudad Melendez	102
Ilustración 103 Fotografía peatonal Ciudad Melendez	102
Ilustración 104 Fotografía aerea Ciudad Jardin	103
Ilustración 105 Fotografía peatonal Ciudad Jardin	104
Ilustración 106 Fotografía aerea Conjunto Residencia Altos del Caney	105
Ilustración 107 Fotografía peatonal Conjunto Residencia Altos del Caney	105
Ilustración 108 Vista en planta de propuesta Taller VIII (Vivienda Social) de la Universidad de San Buenaventura Cali – Autores: Sebastian Barbosa C y Daniela Charfuela Chavez 2015_1	107
Ilustración 109 Vista peatonal de propuesta Taller VIII (Vivienda Social) de la Universidad de San Buenaventura Cali – Autores: Sebastian Barbosa C y Daniela Charfuelan Ch 2015_1	108
Ilustración 110 Quebrada en Siloé	111
Ilustración 111 Quebrada y viviendas en Siloé	111
Ilustración 112 Estructura ecología principal.....	111
Ilustración 113 Área de actividad y usos del suelo	112
Ilustración 114 Análisis de cobertura de equipamientos públicos de salud	114
Ilustración 115 Cobertura por escala de equipamientos publicos de educacion preescolar, primaria, secundnaria y media vocacional (Cerros)	115
Ilustración 116 Cobertura por escala de equipamientos de recreación (Cerros)	116
Ilustración 117 Cobertura por escala de equipamientos de cultura (Cerros).....	117

Ilustración 118 Cobertura por escala de espacios publicos existentes con indice de 6 mts ² /Hab.	118
Ilustración 119 Red principal de Andenes.....	119
Ilustración 120 Ciclorutas.....	119
Ilustración 121 Estaciones SITM.....	119
Ilustración 122 Infraestrctura vial y espacio publico.....	119
Ilustración 123 Modelo territorial actual.....	121
Ilustración 124 Proyectos estrategicos de potencializacion de las estaciones del MIO Cable	122
Ilustración 125 Zona de riesgos y viviendas a trasladar	123
Ilustración 126 Localización de equipamientos de cultura y educacion no formal	123
Ilustración 127 Ampliación de la red de espacio publico.....	124
Ilustración 128 Red de caminos, espacio publico y estaciones de MIO Cable.....	124
Ilustración 129 Plano de intención de Siloé	125
Ilustración 130 Estructura verde	128
Ilustración 131 Traslado de viviendas	129
Ilustración 132 Bordes urbanos	129
Ilustración 133 Cobertura de equipamientos publicos existentes.....	130
Ilustración 134 Infraestructura verde y nodos de arquitectura especial.....	132
Ilustración 135 Plano de síntesis	133

10 Índice de Tablas

Tabla 1 – Denominaciones de los asentamientos informales en diferentes países (Bejarano, 2016)	20
Tabla 2 Comparación entre los asentamientos informales y los conjuntos residenciales	94
Tabla 3- Número de predios según usos (Hacienda, 2020)	97
Tabla 4-Número de predios según su condición (Hacienda, 2020)	97
Tabla 5 Cuantificación de equipamientos	113
Tabla 6 Matriz de objetivos originales y propuestos	127

11 Índice de Gráficos

Gráfico 1 Precipitación de lluvia mensual promedio de Cali, Colombia	43
Gráfico 2 Precipitación de lluvia mensual promedio de Londres, Inglaterra.....	43

12 Bibliografía

- Alcaldía de Santiago de Cali. (2018). *Planeación municipal*. Cali.
- Alcaldía de Cali. (17 de 12 de 2018). *www.cali.gov.co*. Obtenido de <https://www.cali.gov.co/vivienda/publicaciones/145287/vivienda-invita-a-una-sana-convivencia-en-llano-verde/>
- Alcaldía de Cali. (2020). *www.cali.gov.co*. Obtenido de <https://www.cali.gov.co/movilidad/publicaciones/157397/asi-avanzan-las-obras-de-metro-cali-que-ayudan-a-la-reactivacion-economica/>
- Alcaldía de Cali. (05 de 11 de 2021). *www.cali.gov.co*. Obtenido de <https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/107322/estratificacion-socioeconomica-de-santiago-de-cali/>
- Bejarano, M. S. (2016). Tipología de invasiones urbanas. Una propuesta a partir del caso de Cali, Colombia. *Entorno Geografico*.
- Benítez, É. V. (2001). *Historia de Cali en el siglo 20*. Cali.
- Busquets, J. (1976). Política de vivienda versus urbanización marginal .
- Caracol Radio. (27 de 07 de 2021). *www.caracol.com.co*. Obtenido de https://caracol.com.co/emisora/2021/07/27/cali/1627390280_689698.html
- Centro Nacional de Memoria Histórica . (2015). *Una nación desplazada: informe nacional del desplazamiento forzado de Colombia*. Bogota.
- Concejo de Santiago de Cali. (2017). *Acuerdo 0411 de 2017 - Política de mejoramientos integral de los asentamientos precarios de Cali*. Cali.
- CONCIVILES. (s.f.). *www.conciviles.com*. Obtenido de <http://www.conciviles.com/proyectos/infraestructura-vial/construccion-corredor-troncal-aguablanca/>
- Conferencias de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible. (2015). *Temas Habitat III - Asentamientos Informales*. Nueva York.
- Cravino, M. C. (27 de 11 de 2015). Ciudades informales . (L. Rosso, Entrevistador)

- DANE. (s.f.). *www.dane.gov.co*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/>
- EL PAÍS. (2018). *www.elpais.com.co*. Obtenido de <https://www.elpais.com.co/especiales/jarillon-la-amenaza-silenciosa-de-cali/>
- EL PAÍS. (20 de 06 de 2021). *www.elpais.com.co*. Obtenido de <https://www.elpais.com.co/cali/siloe-el-historico-drama-social-que-vive-la-ladera.html>
- Fernandez, E. (Sin año). *Asentamientos irregulares, impactos y alternativas*. Ciudad de Mexico. Obtenido de <http://tesis.ipn.mx>
- Hacienda. (2020). *Analisis de la base catastral urbana*.
- Justicia, S. d. (2019). *Geo portal*. Obtenido de <https://geoportal.cali.gov.co/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=919c2670391b48d8b72cb147b7666351>
- Latir, I. E. (2014). Así es el Latir de la Nueva Cultura Educativa en el Oriente de Cali. Cali, Colombia.
- Metro cuadrado*. (s.f.). Obtenido de <https://www.metrocuadrado.com/apartamentos/venta/cali/unidad-residencial-santiago-de-cali/>
- Ministerio de Vivienda de Colombia. (22 de Julio de 2020). <https://www.minvivienda.gov.co>. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-vivienda/vis-y-vip>
- Mundial, B. (2018). *Manco mundial*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.POP.SLUM.UR.ZS?end=2018&start=1990&view=map>
- ONU. (2012). *Estado de las ciudades latinoamericanas y del caribe, rumbo a una nueva transición urbana*.
- ONU. (2016). *Asentamientos informales . Conferencia de las naciones unidas sobre vivienda y desarrollo de vivienda sostenible .* Quito.
- PAIS, E. (2016). La mitad de los caleños viven en conjuntos residenciales.
- PAIS, E. (2021). Cali esta superada por la invasion de predios. *EL PAIS* .
- Pérez, N. J. (2005). *Elementos históricos y urbanos en la generación de desastres por inundaciones y deslizamientos en Cali 1950 - 2000*. Cali.

-
- Planeación Municipal. (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Cali. Obtenido de https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/106497/pot_2014_idesc/
- Planeación Municipal. (2017). *Unidad de Planificación Urbana 4 - Aguablanca*. Cali.
- Polanco, J. V. (2017). *La expansión del sur oriente de cali y la participación comunitaria 1979-1990. Estudio de caso Distrito de Agua Blanca*. Bogota .
- Restrepo, C. E. (2018). Obtenido de <https://caliescribe.com/index.php/es/05052018-2026/territorio/14370-territorio/cali-y-el-encerramiento-urbano>
- Trabajo, O. I. (s.f.). <https://www.oitcinterfor.org/>. Obtenido de <https://www.oitcinterfor.org/taxonomy/term/3366>
- Universidad del Valle. (2019). *Una mira a los asentamientos informales de Cali - Analisis de datos SISBEN III - 2019*. Cali.
- www.lasocialinformacion.com. (03 de 12 de 2018). Obtenido de <https://lasocialinformacion.blogspot.com/2018/12/villero-el-ciudadano-estimacion-de-la.html>