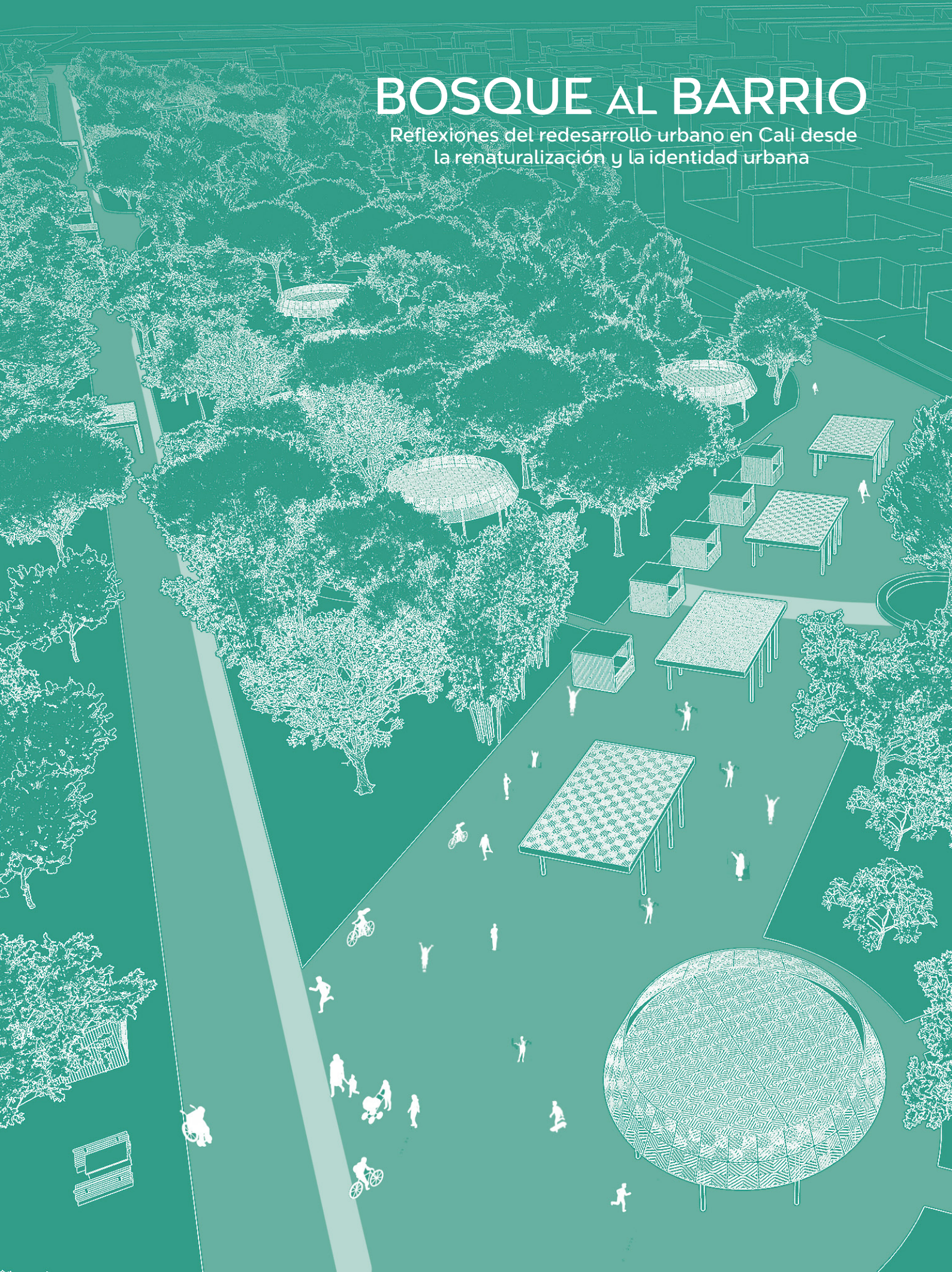


BOSQUE AL BARRIO

Reflexiones del redesarrollo urbano en Cali desde
la renaturalización y la identidad urbana



“ La cuestión de qué tipo de ciudad queremos no puede separarse de qué tipo de lazos sociales, **relación con la naturaleza**, estilos de vida, tecnologías y valores estéticos deseamos. ”

-David Harvey, El derecho a la ciudad
2008

BOSQUE AL BARRIO

Reflexiones sobre el redesarrollo urbano en Cali desde la
renaturalización y la identidad urbana



Universidad del Valle
Facultad de Artes Integradas
Escuela de Arquitectura

Santiago de Cali, 2026

Elaborado por:
David Alejandro Giraldo Osorio

Directora de tesis:
Stella Herrera Hurtado

Agradecimientos

Quiero darle las gracias a mi familia, que han sido mi soporte para poder realizar mis metas y siempre me han apoyado en el trayecto de mis logros, incluido este; a la Universidad del Valle por acogerme en su campus y poder ser un espacio de desarrollo tanto profesional como personal; al cuerpo de docentes de la escuela de arquitectura, por ser comunicadores del conocimiento y constructores de reflexión, brindándome una base ideológica con conciencia social y ambiental, y finalmente a mi directora de grado, por apoyarme en la construcción de este proyecto.

Resumen

En los procesos de desarrollo urbano desmedido no es poco común que se ignore la importancia del medio ambiente en las ciudades, sumado a esto, con el crecimiento y la creación de nuevas centralidades en las periferias se cataliza un proceso de abandono y deterioro en los centros urbanos, desencadenando como consecuencia acciones para renovar o redesarrollar los centros urbanos.

La presente investigación aborda la problemática de la degradación urbana y socio-ambiental en el centro de Cali desde una perspectiva crítica, enfocándose en los barrios Jorge Isaacs, Santander y El Porvenir. Por medio del análisis territorial y de la investigación de conceptos de sostenibilidad, se plantea una propuesta de redesarrollo urbano basada en principios de urbanismo sustentable, abogando por la recuperación de la estructura ambiental, la valoración de la memoria histórica del sector y la mejora de las condiciones de vida urbana. Este enfoque busca reconciliar las dinámicas humanas con los valores ecológicos y culturales, priorizando el bienestar de las comunidades locales y fomentando un desarrollo urbano inclusivo y resiliente.

Abstract

In processes of excessive urban development, it is not uncommon to overlook the importance of the environment in cities. Additionally, with urban growth and the creation of new centralities on the periphery, a process of abandonment and deterioration is often triggered in urban centers, leading to initiatives aimed at renewing or redeveloping these areas.

This research addresses the issue of urban and socio-environmental degradation in the center of Cali, focusing on the neighborhoods of Jorge Isaacs, Santander, and El Porvenir from a critical perspective. Through territorial analysis and the study of sustainability concepts, the research proposes an urban redevelopment strategy grounded in principles of sustainable urbanism. The proposal advocates for the restoration of the environmental structure, the recognition of the sector's historical memory, and the improvement of urban living conditions. This approach seeks to reconcile human dynamics with ecological and cultural values, prioritizing the well-being of local communities while promoting inclusive and resilient urban development.

Contenido

Contextualización de la problemática y documentación teórica

1

Introducción
pág.. 10

2

Definición del
problema
pág. 14

Árbol del
problema
pág. 25

Justificación
pág. 26

3

Objetivos
pág. 28

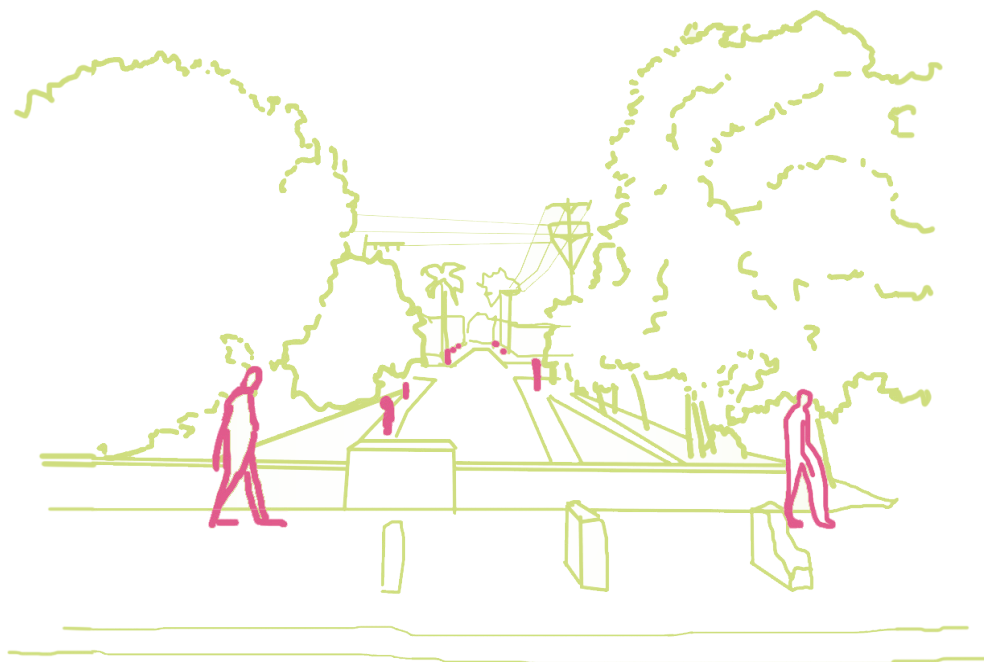
4

Metodología
pág. 30

	Caso de estudio		Cierre
5	6	7	8
Fundamentación investigativa pág. 34	Diagnóstico del territorio pág. 64	Proyecto pág. 104	Conclusión pág.154
Marco teórico conceptual pág. 35	Escala ciudad pág.68		Bibliografía pág.156
Marco normativo pág. 50	Escala zonal pág.76		
Marco referencial pág. 52	Escala Barrial pág.82		

1

Introducción



Las ciudades son la manifestación de la vida del hombre, en ellas se revelan la voluntad que tiene sobre el territorio, desde de qué actividad se desarrolla en el suelo a cómo se conectan los espacios desarrollados o qué recursos del contexto se usan para el desarrollo. La manera en la que las ciudades se establecen es una expresión de los intereses de quien la habita. (Harvey, 2008).

El panorama mundial actual sobre el desarrollo urbano muestra una inclinación hacia la inclusión de estrategias arraigadas en la sostenibilidad para el futuro de las ciudades. En 2015, durante la asamblea general de las Naciones Unidas, se formularon 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS), también denominados como la agenda 2030, la cual Colombia ha adoptado como herramienta transformadora para mejorar la calidad de vida de los colombianos (Departamento nacional de planeación). Entre los objetivos de la agenda 2030, uno que destaca en el marco del desarrollo urbano es el No. 11 “Ciudades y comunidades sostenibles”, que busca lograr que los asentamientos humanos y las ciudades sean seguros, inclusivos, sostenibles y resilientes.

Profundizando en el tema, un componente de gran importancia de la sostenibilidad es la diversidad biológica, la cual es tratada por un convenio conformado por países de las na-

ciones unidas, puesto en vigencia en 1993 conforme los principios de la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el Desarrollo. Se llevó a cabo la decimosexta conferencia de partes (COP16) de este organismo en la ciudad de Cali a finales del año 2024. Este convenio tiene entre sus objetivos principales la protección de la biodiversidad y el uso sostenible de sus componentes; y dado que una ciudad colombiana acogió este evento, se demuestra que en Colombia hay un aparente compromiso ante la importancia de integrar valores de sostenibilidad y conservación ambiental para el desarrollo.

En la relación de la ciudad con el medio ambiente se presenta un escenario de interacción entre el entorno natural y lo construido, en donde la calidad de vida depende de manera directa en la forma en la que el hombre se apropie del territorio (Rojas, 2024, pp.17-19). Y relacionando este vínculo a el hecho que las ciudades mutan dependiendo de los intereses de quién la habita, se presenta un medio en constante transformación, en donde circunstancias de índole ambiental, cultural, económico o social ordenan cambios no solamente en las dinámicas funcionales de estas, sino también su forma e imagen. Hernández (2010) señala “Los cambios en la morfología de las áreas urbanas responden a ciclos económicos y demográficos muchas veces producidos como políticas y en otras



Figura 1 - Relaciones de lo antrópico y lo natural en Cali.
Foto propia

generados como consecuencia indirecta.”

De tal forma, se puede definir la ciudad como un organismo compuesto de sistemas, tanto físicos como intangibles, internos y externos, los cuales se relacionan entre sí y responden a estímulos para generar las dinámicas urbanas. De misma manera, al igual que un organismo vivo, la ciudad es propensa a envejecer y enfermar cuando uno o varios de sus sistemas urbanos presenta daños o comienza a deteriorarse. Ante estas situaciones, los entes gobernantes suelen actuar mediante políticas de intervención, rehabilitación, restauración, recuperación o, en casos más extremos, de reemplazo completo de las zonas afectadas con proyectos de renovación. No obstante, a menudo es la población con menos poder la que sufre de las consecuencias negativas de estos cambios. La presente investigación se fundamenta sobre la reflexión acerca de las tendencias de

transformación territorial que se han dado a cabo en la ciudad de Cali, enfocándose en los procesos de desarrollo urbano en el , los planes de renovación urbana que los efectos que estos tienen en la población del sector y su alineación con respecto a los ODS.

Para ello se determina como caso de estudio un área ubicada dentro de la comuna 4 de la ciudad de Cali, delimitada por las calles 25 y 36 y las carreras 1 y 7, que abarca parte de los barrios Jorge Isaacs, Santander y El Porvenir. Tras el análisis de los problemas que se presentan tanto a nivel urbano como en la escala barrial, y con base en la revisión del estado del arte de estrategias de desarrollo sostenible, se plantea una propuesta de redesarrollo orientada en la recuperación del paisaje natural, la formulación de un modelo barrial sustentable y el reconocimiento de la memoria histórica de la ciudad.

2

Definición del problema



La manera en la que se ha ejecutado el ordenamiento territorial de Cali ha propiciado la aparición de problemas, por un lado está la alienación de la naturaleza y la falta de comprensión de los servicios ecosistémicos, y por otro, la insensibilidad social y cultural al momento de planear y transformar la ciudad. En este apartado de la investigación se realiza un recorrido sobre los hechos y las causas a nivel regional que han resultado en el escenario urbano actual influyente al área de estudio para la contextualización de la problemática a tratar durante la investigación.

Contexto histórico: El desarrollo de Cali en el siglo XX

La ciudad de Cali que se conoce hoy en día es resultado de un conjunto de dinámicas desarrolladas a lo largo del tiempo, es particularmente en el siglo XX cuando la urbe crece exponencialmente y en donde tienen origen gran parte de los barrios caleños. Según Vásquez (1990), el desarrollo económico-cultural de Cali estuvo anclado a la producción, transformación y exportación de café, azúcar e insumos agrícolas, los cuales se transportaban hacia los centros urbanos regionales. Para finales de los treinta el ferrocarril del pacífico (cuyas vías recorrían perimetralmente la ciudad) y la carretera central constituían

los canales principales de comunicación de Cali con el exterior, y al ser un lugar de paso obligatorio para llegar al puerto de Buenaventura; actividades de comercialización, exportación y almacenamiento se empezaron a dar en la ciudad (Vásquez, 1990).

La necesidad de espacio urbanizado para industria en crecimiento y la existencia de la estación y los talleres del ferrocarril, fueron determinantes para la expansión hacia el otro lado de las vías férreas. Sobre territorio de haciendas localizadas en ejidos se empezaron a desarrollar los barrios Santander (1919-1920), Jorge Isaacs (1923) y El Porvenir (1936), entre otros (Vásquez, 2001, pp. 203-205). Familias inmigrantes nacionales e internacionales de clase trabajadora, así como trabajadores del mismo ferrocarril se irían instalando en lo que ese entonces era la periferia de la ciudad, población que posteriormente impulsarían el desarrollo del comercio y de industrias pequeñas en el sector (Vásquez, 2001, p.142). Este surgimiento de industria y comercio está ligado a la cercanía a las bodegas del Ferrocarril del Pacífico, según palabras de Vásquez (1990) “La vía férrea jugó un papel importante en la localización industrial. A su alrededor se crearon zonas industriales importantes en busca de acceso al transporte, a las bodegas, a las actividades de cargue y descargue”. Hoy en día perdura en las calles de los barrios Porvenir, Santander y



Jorge Isaacs el uso comercial e industrial que surgió en ese entonces.

Tiempo después, un suceso de gran impacto se presentaría el 7 de agosto de 1956 a la 1:05 de la madrugada, cuando explotaron seis camiones de carga que transportaban 42 toneladas de dinamita procedentes de Buenaventura. Los vehículos se encontraban estacionados cerca a la estación del Ferrocarril, en el cruce de la calle 25 con carrera 1ra, su explosión damnificó cuarenta manzanas a la redonda, y derrumbó las construcciones de las manzanas más cercanas (Martínez, 2014, p.134-135). El número de cuerpos encontrados ascendía a 985, además de los miles de damnificados en las cercanías, los nego-

cios próximos a la zona quedaron reducidos a escombros, y en el sitio de accidente quedó un cráter de 60 metros de ancho por 7 de profundidad. De manera inmediata las fuerzas de los ciudadanos de Cali, y a nivel nacional también, se desplegaron para subsanar esta tragedia, que marcaría un antes y después en la historia de la ciudad (Vásquez, 2001, p. 234-236). Este hecho constituiría el desencadenante para un proceso de reconstrucción urbana impulsado por la abundante determinación y resiliencia de los calleños, como se pudo apreciar en los barrios Porvenir, Santander y Jorge Isaacs, que tras la explosión lograron recuperar los daños y prosperar gracias a las industrias y a sus centros educativos (Alcaldía de Cali, 1984).





Figura 4 - El monocultivo de caña de Azúcar, senda en Villa Rica, octubre 2024. Foto adaptada de: María Arango/Cuestión pública

La transformación del territorio y la expansión urbana

El auge industrial potenció el comercio y la oferta de empleo, la cual sumada con la violencia partidista que se manifestaba en la época terminó generando corrientes migratorias que aumentarían rápidamente la población y el espacio ocupado en el territorio (Vásquez, 2001, p.215). El gobierno departamental tuvo que atender la necesidad de mejorar la infraestructura de manera que subsanara la demanda poblacional en las ciudades. Vías, puentes y demás obras públicas que serían de gran relevancia para el desarrollo urbano en la región (Cabrera, 2005). Con base en lo anterior, el empuje de la creciente

industria propició que Cali empezara a abarcar cada vez más espacio para desarrollar las actividades que la ciudad demandaba.

La ciudad llevaba tiempo siendo planificada directamente por la administración mediante actos legislativos, en los que se pretendía regular el crecimiento urbano a través de disposiciones generales establecidas en acuerdos. No obstante, las intervenciones eran desarticuladas, al no concebirse la ciudad como un todo al formularlas. (Restrepo, 2006) Llegaría en 1950 el Plan Piloto de Cali, un modelo de organización territorial influenciado por la ideología de la arquitectura moderna; el cual proyectaba un crecimiento lineal paralelo al eje de las vías de ferrocarril, priorizaba la circulación del automóvil sobre



Figura 5 - La ocupación de la tierra por el monocultivo de la caña de azúcar. Foto adaptada de: El País - Ingenio Carmelita

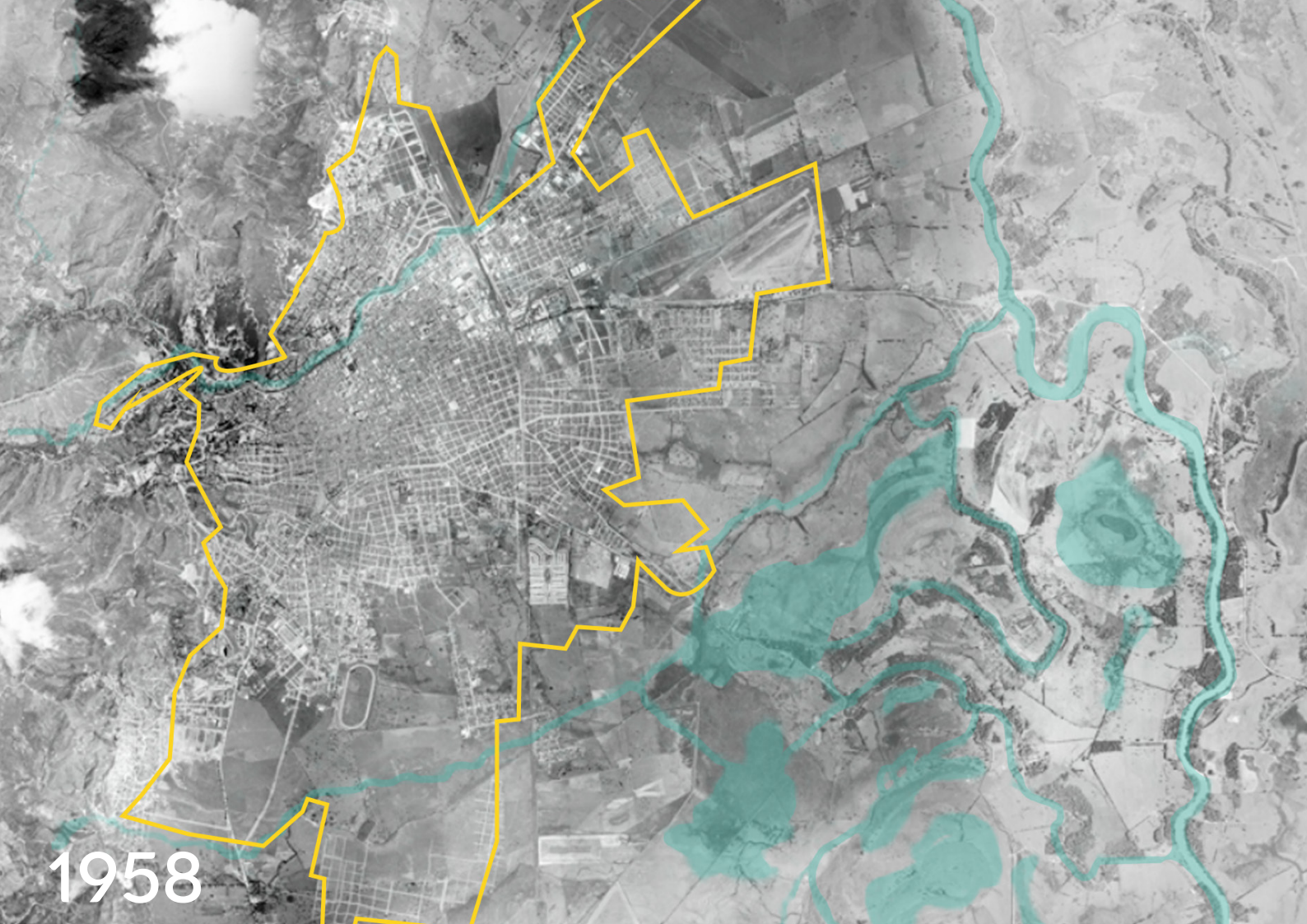


Figura 6 - Cambio en huella hídrica de Cali 1958-2024
Elaboración propia. Mapas base: IGAC - Google

Valle del Cauca

Pese a ocupar sólo el 2% de la superficie del país es una de las zonas más biodiversas.



1627

Especies endémicas

333

En Cali

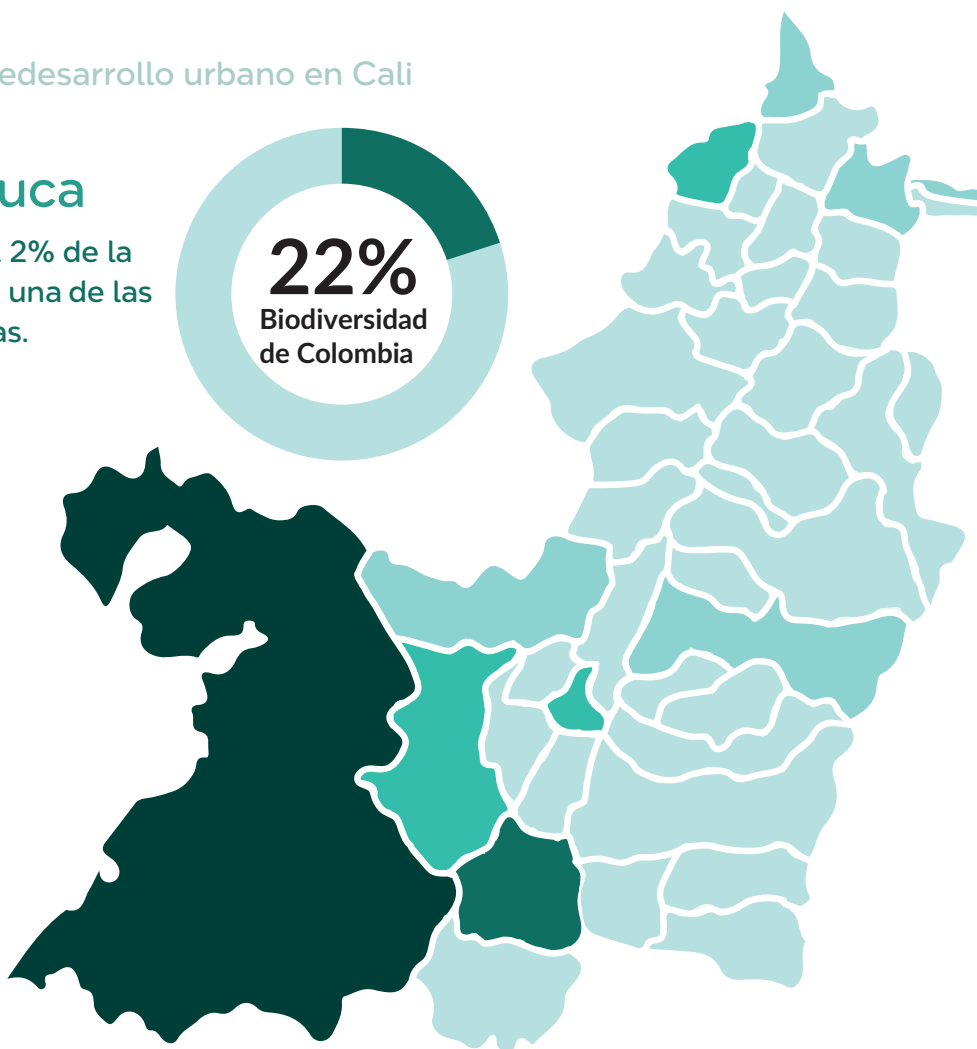
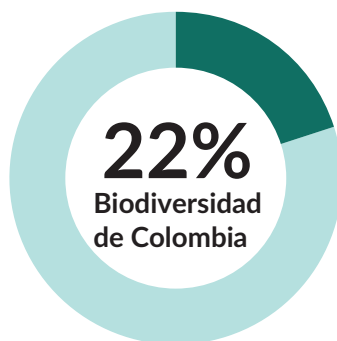


Figura 7 - La biodiversidad del Valle del Cauca. Fuente: Elaboración propia adaptado de Biodiversidad en cifras

la peatonal y zonificaba la ciudad por áreas de actividad. Si bien el plan se adoptó en 1953, la ciudad por iniciativa de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) y dueños de terrenos en la zona empezaría a crecer divergiendo del plan. Tierras hacia el oriente más allá de las vías del ferrocarril sujetas a riesgo de inundación se “recuperarían” gracias al “Proyecto Aguablanca”, que, mediante canales, diques, obras de drenaje y control del cauce natural, adaptarían el terreno para ser ocupado por la ciudad en crecimiento y el monocultivo de caña de azúcar (Restrepo, 2006, Cabrera, 2007 y Uribe, 2022), los agentes interventores concebían el paisaje del como un error a ser corregido a través de la ingeniería y la creatividad para poder sacar una plusvalía de cada rincón en el territorio (Uribe, 2019). Se estaría dando

paso al funcionamiento urbano con prácticas contaminantes y a la alteración drástica del paisaje del valle hidrográfico del río Cauca en el municipio.

La situación es descrita por Cabrera et al. (2017) “Santiago de Cali comenzó, entonces, a asistir al reino de la destrucción, la degradación del medio ambiente, al abandono acrecentado de los individuos, la alienación, al abismo de la racionalidad del Occidente hegemónico”. Bosques nativos, humedales, ríos, acuíferos y ecosistemas con especies endémicas se estarían comprometiendo con la ocupación de tierras para la agroindustria, se presenta una situación en la que dos contrapartes se enfrentan: Por un lado, la rentabilidad económica de la industria generadora de empleo y crecimiento; y por otro el gasto de los recursos

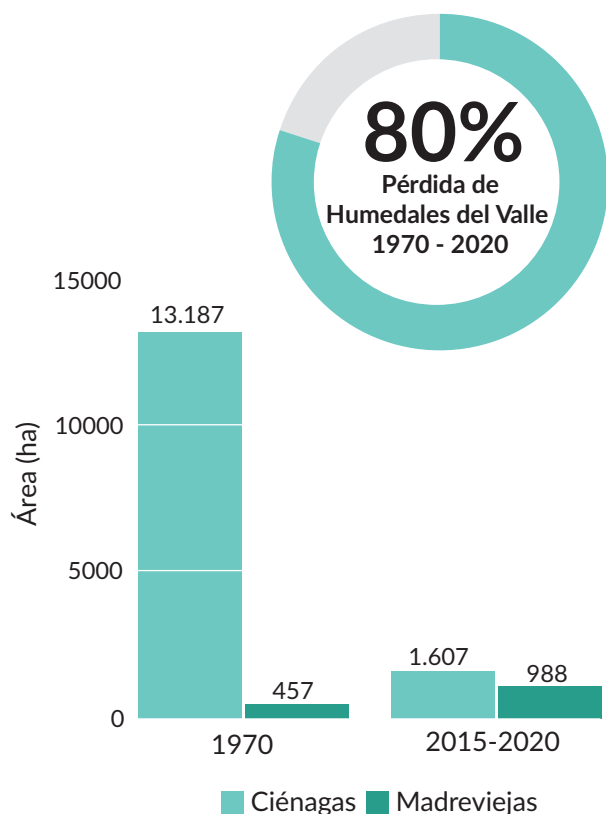


Figura 8 - Pérdida de Humedales en el Valle del Cauca de 1970 a 2020. Fuente: Propia - adaptado de Eusse y Lentijo (2022)

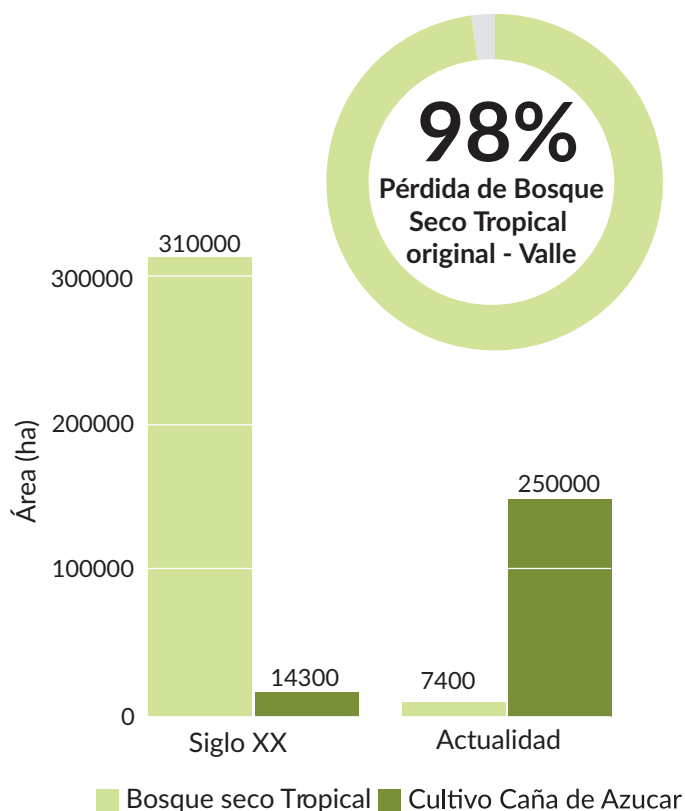
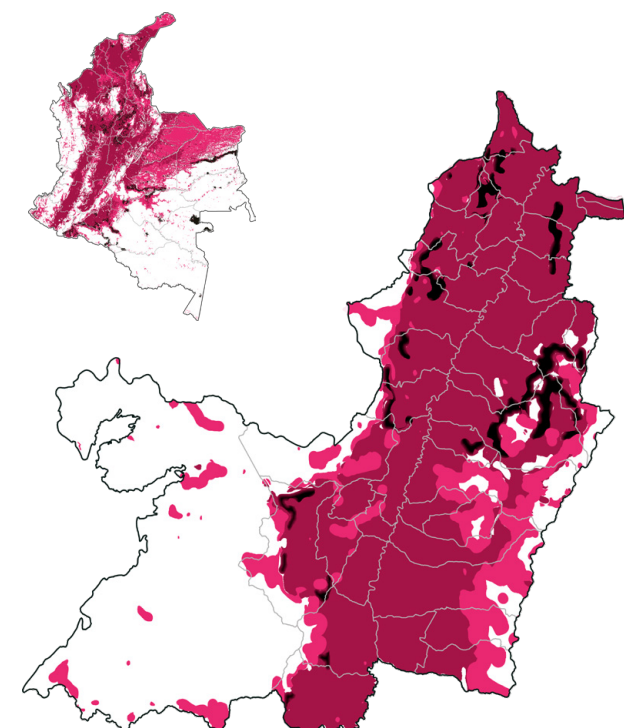


Figura 9 - Bosque seco tropical y cultivo de caña de azúcar en el Valle siglo. Fuente: Propia - Adaptado de Montano et. al. (2022)

no renovables del territorio (Cabrera, 2005).

Desde mediados del siglo pasado la superficie de humedales del valle geográfico del río Cauca ha disminuido drásticamente, ocupando en la década de los 50 un total de 15.286 hectáreas de superficie (Restrepo y Naranjo, 1987) a solo 2.595 hectáreas en 2020, resultando en una pérdida del 83% de los humedales del territorio. Se tiene entonces tanto la pérdida de los servicios ecosistémicos que los humedales proveen como el valor cultural que estos guardan en las comunidades sumándose además la generación de cambios en el ciclo hidrológico del río debido a la falta de regulación hídrica y de clima, produciendo sequías extremas e inundaciones (Eusse y Lentijo, 2022). Por otra parte, el bosque seco tropical fue reducido con la expansión agroindustrial en el Valle, pasando de ocupar

310.000 hectáreas de suelo en la primera mitad del siglo XX a 7.400 en la actualidad, representando una pérdida del 98% del bosque seco tropical nativo. En contraste, el cultivo de caña colonizó las tierras del Valle durante el mismo periodo, pasando de 14.300 hectáreas a inicios del siglo XX a 250.000 en la actualidad (Montano et. al, 2022). Esta pérdida del Bosque seco tropical se da como resultado de presiones antropogénicas ejercidas sobre los biomas, según Corzo et. al. (2023), las principales presiones que ejerce el hombre son la agricultura, la infraestructura, los incendios, el ecoturismo y la ganadería. Pese a que de 2010 a 2020 Se aumentó en un 70% las áreas protegidas de BsT, la efectividad de la conservación fue limitada debido a problemas de conectividad y fragmentación, por lo que es pertinente fortalecer las formas de conservación. (Corzo et. al., 2023).



Vulnerabilidad oferta servicios ecosistémicos (VOSE)

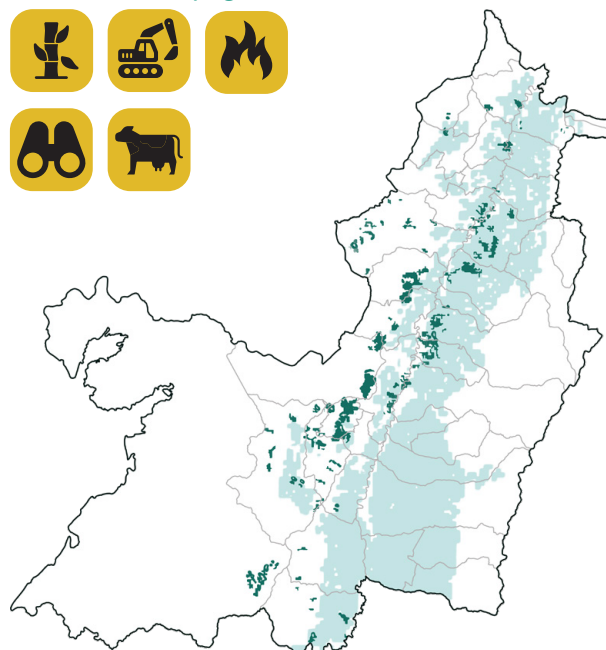
■ Deforestación ■ Muy alta ■ Alta

Figura 10 - Vulnerabilidad de la oferta de servicios ecosistémicos en Colombia y el Valle. Fuente: Propia - Adaptado de Díaz-Timoté et. al. (2020)

Además del recurso hídrico y forestal, la biodiversidad también ha sido un elemento afectado por el desarrollo urbano y la agroindustria, estando entre las causas principales de amenaza de especies, la contaminación y la fragmentación de los ecosistemas (CVC, 2014). Es importante destacar además que el Valle del Cauca es una de las regiones más biodiversas del planeta a pesar de solo ocupar un 2% de territorio colombiano (CVC, 2014), por lo que es preponderante la conservación de los recursos naturales y las especies.

Es consecuentemente lamentable que los intereses económicos de grupos en poder hayan generado un efecto tan devastador en

Presiones antropogénicas



Distribución de BsT y estado de transformación

■ Natural ■ Transformado

Figura 11 - Distribución del BsT Valle del Cauca, su estado de transformación y principales presiones antropogénicas. Fuente: Propia - Corzo et. al. (2023) y Pizano et. al. (2016)

la región al no haber tenido conciencia de la magnitud del daño de la expansión agroindustrial y urbana. En la actualidad, gran parte del territorio del Valle se encuentra en un estado muy alto de vulnerabilidad de la oferta de servicios ecosistémicos a causa de factores antrópicos (Díaz-Timoté et. al., 2020). Los entes controladores del territorio desestiman los ciclos naturales y los servicios ecosistémicos que brindan los elementos medioambientales, los cuales contribuyen al bienestar de la vida no únicamente del ser humano, sino de todas las especies (Tabares et. al, 2020).

Cambios en el centro urbano

De manera paralela a la expansión urbana, o más bien, como una causa indirecta de esta se produjo una tendencia de dispersión en la ciudad y de despojo al centro urbano de su papel articulador en las relaciones de la ciudad (Martínez, 2014). El surgimiento de centralidades periféricas, mezclado con la predominancia del comercio e industria en el centro dio paso al paulatino abandono del área, es decir, el área se fortalece como una zona de servicios a coste de su uso habitacional. Se propicia entonces la concentración de problemáticas sociales como habitantes de calle, robos y prostitución (Perea, 2022; Peña, 2018). El centro de Cali empezó a cargar con un desprestigio social y cultu-

ral generalizado, mientras simultáneamente elementos urbanos como los centros comerciales de gran tamaño y los conjuntos cerrados representaban en ojos del público un símbolo de notoriedad y exclusividad, lo cual sumado a la deficiente planeación, la ausencia de políticas de protección del patrimonio y de renovación inclusiva, la priorización del uso del carro particular y la creciente inseguridad urbana, fomentó la degradación física y funcional del centro (Martínez, 2014).

Ante esta situación, la administración municipal desarrolló el interés de transformar la imagen de la ciudad, aprovechando la ubicación privilegiada de la zona para atraer la inversión privada. Fue entonces que a través del Plan de Ordenamiento Territorial de 2000



Figura 12 - La imagen deteriorada del centro urbano.
Foto adaptada de: Adaptado de Jorge Orozco/El País

se estableció la formulación de planes parciales de renovación urbana en el centro de Cali, lo que produjo el proyecto de renovación urbana nombrado “ciudad paraíso”, compuesto de cuatro planes parciales y promovido por la Empresa Municipal de Renovación Urbana (EMRU).

Surge entonces una problemática: la fragmentación en cuatro planes, formulados en distintos periodos y asociados cada uno a un inversionista privado distinto con objetivos financieros específicos, provocó la desarticulación del diseño urbano así como la disparidad notable en los procesos de ejecución de los planes (Perea, 2023). El escenario se complejizó además porque ninguno de los planes formulados de Sucre (2007), El Calvario

(2007), San Pascual (2013), o Ciudadela de la justicia (2014) se ejecutaron en los plazos estimados para su realización, lo que obligó a la administración a modificar dichos planes parciales, aumentando el presupuesto y los tiempos de entrega, causando desconfianza con los usuarios inversores del proyecto. Martínez (2014) comenta sobre la desarticulación del plan “En general, la intermitencia y la falta de sistematicidad y de coherencia en las políticas públicas impiden efectividad en las mismas y llevan a caer en la lógica de dejar que sean las fuerzas del mercado las que dispongan qué, cuándo y cómo hacer intervenciones urbanas”.

Súmese a lo anterior que uno de los motores del proyecto ha sido la generación de bene-



Figura 13 - Proyecto de renovación urbana Ciudad Paraíso.
Foto adaptada de: Adaptado de Página web Consejo de Cali

ficio económico, priorizando la atracción de inversión privada sobre las necesidades y aspiraciones de los habitantes del sector, quienes en repetidas ocasiones manifestaron sus inconformidades, expresando incertidumbre y desventajas en las negociaciones por los predios, siendo la mayoría de habitantes inquilinos (Peña, 2018).

Como consecuencia, la renovación ha avanzado bajo una lógica que facilita la sustitución poblacional. Los nuevos desarrollos, orientados a incrementar el valor del suelo y atraer nuevos residentes con mayor capacidad adquisitiva, hacen poco probable que los habitantes actuales puedan permanecer en el territorio, configurándose así un proceso de gentrificación (Perea, 2022). A pesar de que el proyecto incluye planes de gestión social establecidos mediante el Acuerdo 300 de 2010, estos mecanismos no cuentan con la capacidad institucional ni los recursos suficientes para atender de manera efectiva las problemáticas estructurales de quienes residen y trabajan en el centro (Perea, 2022).

Estas tendencias son explicadas por Franco (2014, pp. 168-169), en primer lugar habla de la contradicción de querer mejorar la calidad de vida y vivienda en sitios en deterioro, mas sin embargo optar por darle el control a negocios inmobiliarios; por otro lado habla de

la reconquista del centro urbano, vinculado a la idea de mejorar la imagen estética de la ciudad desde un enfoque económico, en el que el espacio social no es una preocupación central; y por otra parte habla del papel del estado como “promotor y socio”, en el que a causa de fondos insuficientes para recuperar las zonas en deterioro se incursiona en una gestión mixta en que el estado se encarga de la infraestructura pública y el sector privado del desarrollo inmueble, no obstante Franco denota una falencia en este modelo de gestión “el sector público asume el riesgo si los proyectos no funcionan, pero es el sector privado el que recibe las ganancias cuando resultan ser operaciones exitosas”.

Retomando todo lo mencionado, es válido pensar que la renovación urbana del centro de Cali demuestra una necesidad urgente de reorientarse hacia un enfoque social, que involucre de manera sistemática y representativa a la comunidad afectada. Si bien hay que ser realistas y reconocer las limitaciones del estado en el poder adquisitivo y de control, se requiere de un modelo que garantice el fortalecimiento del tejido social y la generación condiciones reales de equidad urbana. Solo así la renovación podrá convertirse en un instrumento de justicia espacial y no en un motor de desplazamiento y exclusión.

Árbol del problema



Figura 14 - Árbol del problema.
Elaboración propia

Justificación

Cali es una ciudad cuyo crecimiento ha producido procesos de transformación impulsados por intereses mercantilistas, los cuales han terminado en situaciones de segregación social y ambiental en el ámbito urbano. El proyecto de redesarrollo urbano de los barrios tradicionales Jorge Isaacs, Porvenir y Santander busca reflexionar sobre las prácticas de desarrollo actuales y proveer una visión diferente a población con prominentes problemáticas urbanas, que además de estar en una zona que representa en sus dinámicas la historia del crecimiento económico e industrial de la ciudad, han demostrado su resiliencia ante desastres como la explosión del 7 de agosto de 1956 y la precariedad derivada del crecimiento mal planeado. La propuesta busca pensar alternativas las dinámicas de exclusión social y gentrificación que han caracterizado a las demás iniciativas de renovación urbana en la ciudad, priorizando a la población del territorio, su memoria colectiva y la relación con el entorno natural.

La importancia del proyecto recae en la reflexión sobre la manera que se relaciona el caleño con su barrio y de qué manera se pueden proponer alternativas de diseño que dignifiquen la cultura, el medio ambiente y

el bienestar ciudadano. Se busca resaltar el gran potencial que tiene la ciudad para mejorar su habitabilidad y poner en la mesa opciones para llevarlo a cabo.

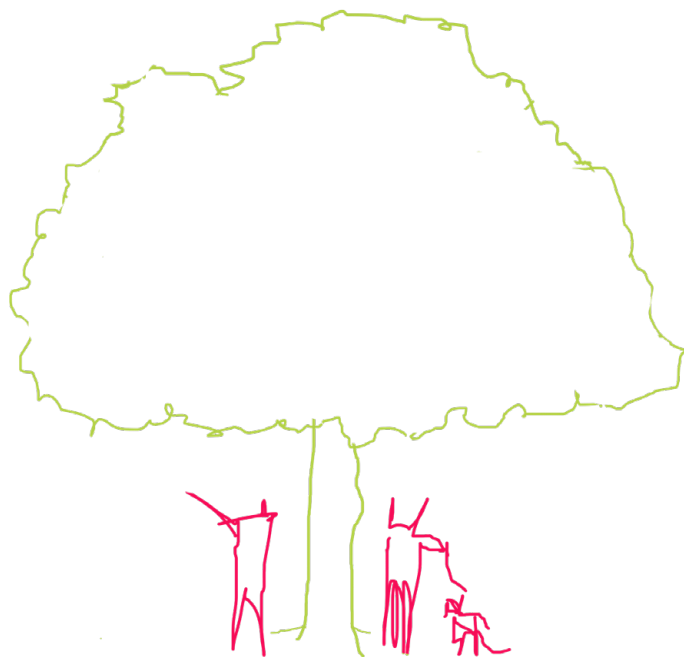
Es preponderante además atender la deuda que se tiene con el paisaje y la naturaleza del Valle que ha sido históricamente explotada con fines económicos, resultando en la fragmentación de ecosistemas, en la pérdida de bosques y humedales nativos, y en la degradación de servicios ecológicos. Mediante la propuesta de redesarrollo se busca hacer hincapié en la recuperación de tales servicios ecosistémicos que puede ofrecer el medio ambiente: de aprovisionamiento, de regulación y mantenimiento, y de carácter cultural (Haines-Young y Potschin-Young, 2013); los cuales son esenciales para el bienestar comunitario del ser humano y para la formulación de una economía sostenible. El enfoque de la propuesta no se limita a realizar una intervención en el área de estudio, sino también a ser un acto de denuncia frente al desarrollo insostenible, fragmentado y sin memoria que ha protagonizado la planeación de Cali; con la voluntad de poder revertir la manera en que la ciudad es concebida, promoviendo la inclusión y reconciliación con el territorio.



Figura 15 - Collage ciudad de Cali. Elaboración propia

3

Objetivos



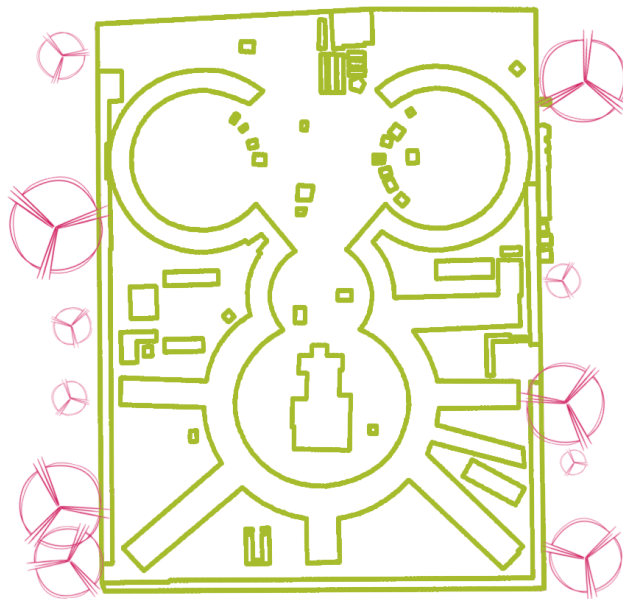
Objetivo general:

Generar una propuesta de intervención en el sector El Porvenir - Santander - Jorge Isaacs que, al integrar acciones tanto a nivel de barrio como a escala sectorial, reconfigure el tejido de la zona promoviendo la reivindicación del paisaje natural, el desarrollo cultural, la mejora del bienestar urbano y el manejo responsable de recursos medioambientales.

Objetivos específicos:

- Reconocer a través de un análisis del territorio la importancia de la incursión en prácticas sostenibles en el desarrollo urbano de Cali.
- Aplicar estrategias de intervención que permitan modificar las dinámicas urbanas, haciendo énfasis en el bienestar y la sostenibilidad urbana.
- Emplear el paisaje como una herramienta estructurante de la vida urbana, resaltando su valor en la biodiversidad urbana y en la provisión de servicios ecosistémicos.
- Generar espacios que reconozcan la identidad del polígono de intervención, involucrando las costumbres de la comunidad, promoviendo la apropiación social y la valoración del patrimonio urbano.

4 Metodología



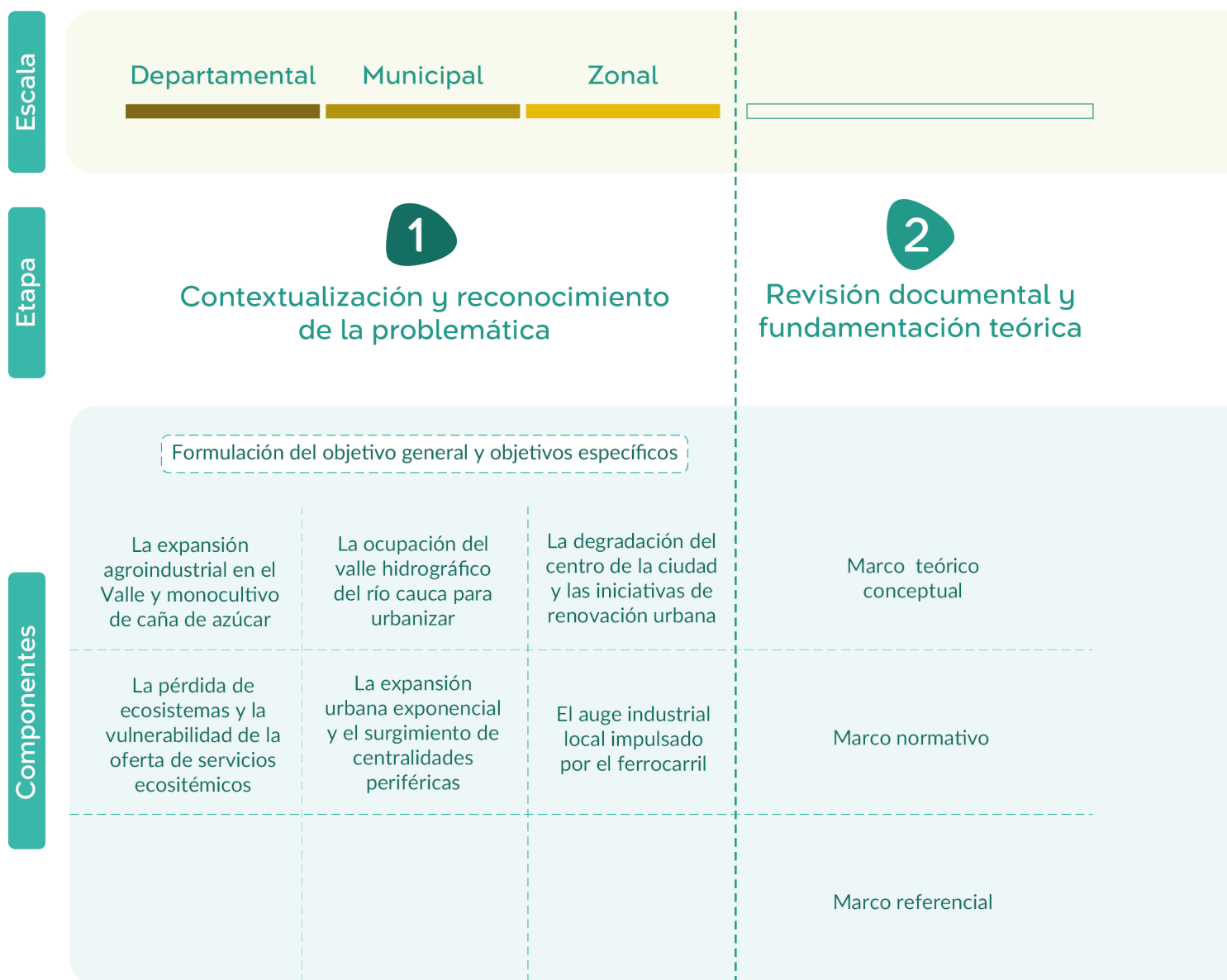
Este estudio pretende reflexionar sobre los síntomas de deterioro urbano-ambiental derivados del desarrollo insostenible en la ciudad de Cali y proponer ideas para la intervención basadas en la sostenibilidad. La propuesta se desarrolla de manera multiescalar, más se considera la escala barrial como la etapa principal. La investigación se estructura en las siguientes cuatro etapas:

1. Contextualización y reconocimiento de la problemática: Se identifica la problemática a abordar en la investigación, revisando los antecedentes que han contribuido a su formación y las consecuencias que se han generado en el territorio a causa de estos. Durante esta etapa surgen las primeras ideas de intervención.

2. Revisión documental y fundamentación teórica: Conforme las características de la problemática abordada se realiza la revisión bibliográfica de información que de un marco sobre el cual trabajar y mediante el cual se fundamenta la propuesta.

3. Diagnóstico territorial: Se recopila información sobre los sistemas de la estructura urbana así como aspectos culturales del área a intervenir y se contrastan con la información recolectada en las anteriores etapas para generar un plan de acción para llevar a cabo los objetivos propuestos.

4. Propuesta de intervención: Se realiza un proyecto sobre un caso de estudio con base en la información recolectada en las etapas previas, ejecutando las ideas concebidas durante el estudio del territorio y la revisión documental.



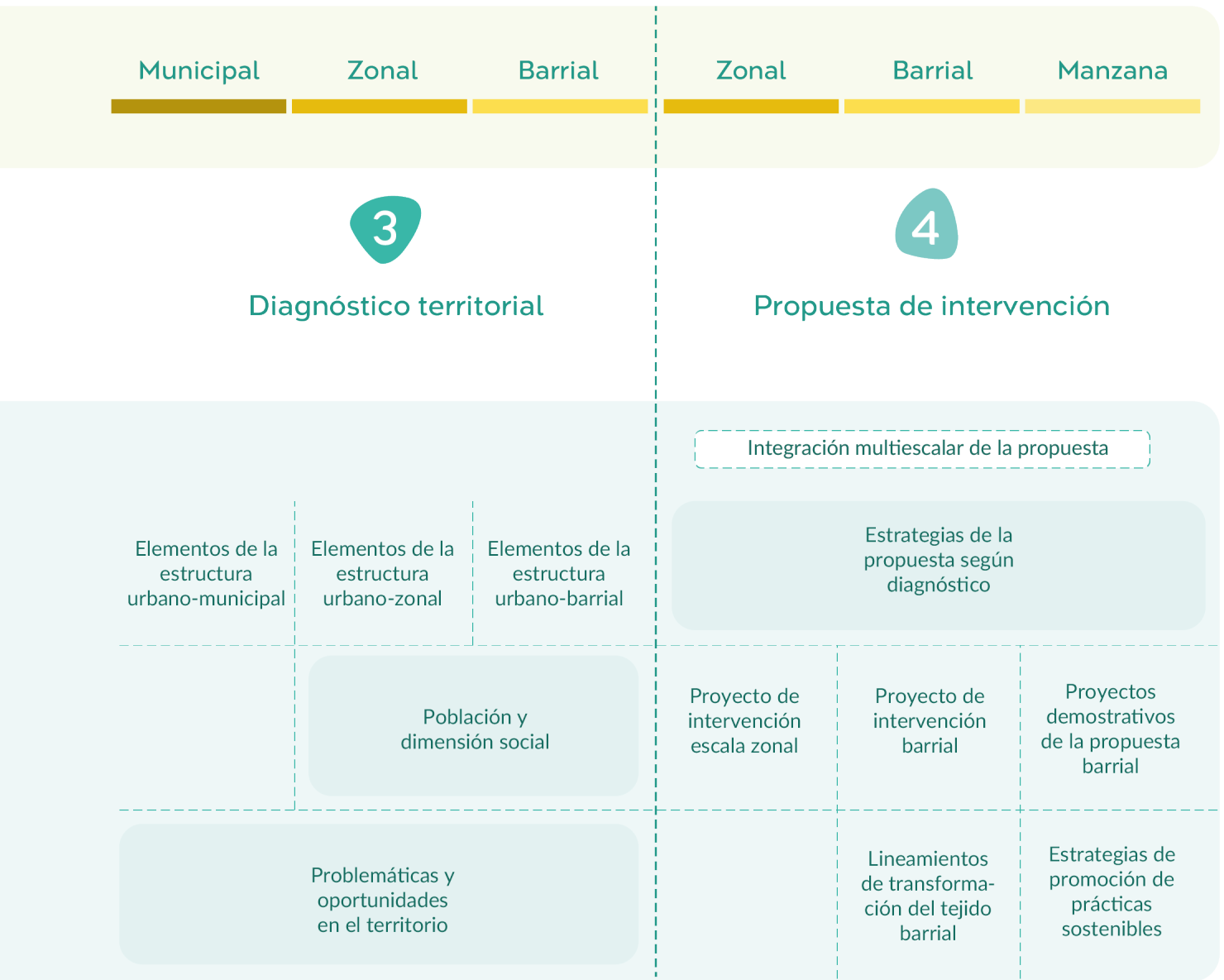


Figura 16 - Metodología. Elaboración propia

5

Fundamentación del estudio



Marco teórico conceptual

Desarrollo sostenible

Usado oficialmente por primera vez en el Informe Brundtland en 1987 de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, el desarrollo sostenible es definido como “aquel que satisface la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades” (CMMAD, 1987).

Agenda 2030 - ODS

Durante la asamblea general de las naciones unidas el 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales determinaron un grupo de objetivos encaminados a erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada uno de los objetivos plantea metas a cumplirse en 15 años (Naciones unidas, 2022).



Figura 17 - Objetivos de desarrollo sostenible.
Fuente: Organización naciones unidas

¿Con qué ODS se relaciona directamente la propuesta?



“El hambre y la malnutrición extremas siguen siendo un obstáculo para el desarrollo sostenible y crean una trampa de la que las personas no pueden escapar fácilmente. El hambre y la malnutrición se traducen en individuos menos productivos, más propensos a las enfermedades y, por tanto, a menudo imposibilitados para ganar más y mejorar sus medios de subsistencia.”



“Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. No es posible alcanzar el desarrollo sostenible sin transformar significativamente la forma en que se construyen y gestionan los espacios urbanos.”



“Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, algo fundamental para sostener los medios de subsistencia de las generaciones actuales y futuras.”



“Proteger y restablecer los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, y detener la pérdida de biodiversidad.”

Figura 18 - ODS relacionados a la propuesta.
Adaptado de: Organización naciones unidas

Principios de la sostenibilidad

En primera instancia se ha de tener como base el concepto de **ecología como la noción de un ciclo**. Acorde a Verdaguer (2000), entre más se acerquen los procesos antrópicos a la condición cíclica de los procesos naturales, serán más sostenibles. Con base en esta premisa el autor enumera los siguientes principios:



1. Equidad y solidaridad: La desigualdad y la pobreza tienen impactos directos en el medio ambiente, siendo causalidad de conflictos y desequilibrios en la sociedad.



2. Multidisciplinariedad. Todos los procesos, así aparenten ser aislados, mantienen una relación de orden. Las reacciones que produce alguna acción a menudo invocan la necesidad de recurrir a diversas áreas de conocimiento.



3. Prevención. Evitar posibles efectos negativos de los procesos a aplicar.



4. El conocimiento y la experiencia son recursos fundamentales. Hacer enfoque en la coordinación, planificación y organización de procesos a través del recurso humano puede integrar soluciones más creativas.



5. Considerar la secuencia de los procesos. El analizar si los residuos de un proceso pueden integrarse o ser la materia prima de otro proceso optimiza el valor cíclico del recurso y reduce el impacto ambiental.



6. Sinergia. La flexibilidad y versatilidad de una estrategia es más beneficiosa que su rigidez o especificidad. Entre más problemas ataque una solución, más sostenible será.



7. Subsidiaridad. Los problemas se deben solucionar desde la escala más cercana al origen posible.



8. Participación. Entre más los agentes y usuarios afectados por algún procedimiento estén involucrados en la solución, se contribuirá con mayor eficacia a la reparación del conflicto.

Figura 19 - Principios de la sostenibilidad. Elaboración propia Adaptado de: Verdaguer (2000)

Criterios del urbanismo sostenible

En el libro “De la sostenibilidad a los ecobarrios” de Verdager (2000) se afirma que los criterios de la sostenibilidad urbana giran entorno a la idea del equilibrio dinámico u homeostático, es decir, aquel que propicia que los sistemas se autorregulen a través de pro-

cesos de autocorrección y retroalimentación. De tal manera el objetivo será siempre buscar el balance ,por ejemplo, entre naturaleza y ciudad o entre la individualidad y la comunidad. Partiendo de este objetivo se derivan los siguientes criterios del urbanismo sostenible:



Figura 20 - Conservación de recursos energéticos y materiales. Elaboración propia

Conservación de los recursos energéticos y materiales

Este criterio plantea el uso eficiente de la energía y los materiales, procurando reducir el desperdicio y optimizar los procesos desde su origen hasta su uso final. Para lograrlo, es importante el concepto de ecosistema urbano, donde los flujos de recursos se integran y deben mantenerse en equilibrio mediante ciclos cerrados.

Re-equilibrio entre naturaleza y ciudad

Mediante la conservación de las zonas del territorio que contribuyen al mantenimiento de los ciclos naturales, así como la inclusión de dichos ciclos dentro del tejido urbano, limitando la expansión urbana incontrolada. En este criterio es importante la idea de regenerar zonas obsoletas en el tejido urbano antes de intervenir en nuevo suelo.



Figura 21 - Reequilibrio entre naturaleza y ciudad. Elaboración propia

Redistribución de los recursos y servicios en el territorio

Brindar acceso oportuno a los servicios esenciales en la ciudad con el fin de reducir los tiempos de desplazamiento y reducir la huella ecológica que deriva de estos normalmente. Se trata de dignificar y democratizar la calidad de vida para todos los ciudadanos,

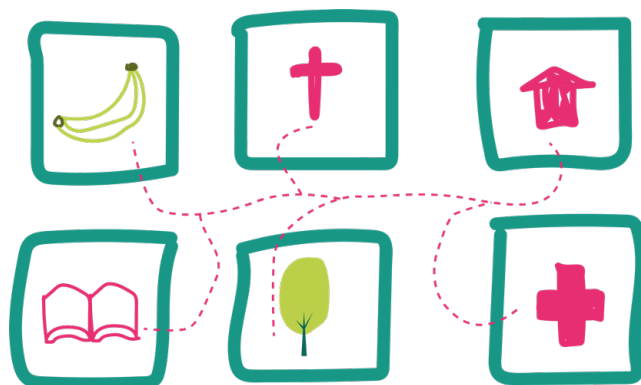


Figura 22 - Redistribución de los recursos y servicios en el territorio. Elaboración propia

Habitabilidad tanto de espacios exteriores como interiores

Fomentar el bienestar, la salud de los ciudadanos y la integración comunitaria mediante el diseño consciente de los espacios habitados. La distinción entre lo interior y lo exterior se engloba en el concepto de ciudad como organismo.



Figura 23 - Habitabilidad tanto en espacios exteriores como interiores. Elaboración propia

Cohesión social

Es importante que la sociedad se apropie de las prácticas sostenibles y que las personas tengan la voluntad de participar en las estrategias que construyen la sostenibilidad en el tejido urbano. De tal manera, los mecanismos de difusión de información sobre sostenibilidad y los mecanismos de participación ciudadana llevados al contexto son de vital importancia para el éxito del sistema urbano sostenible



Figura 24 - Cohesión social. Elaboración propia

La ciudad esponja - Kongjian Yu

El arquitecto paisajista Kongjian Yu es precursor de la importancia de acoplar el diseño a las lógicas de los procesos naturales. Su estudio de arquitectura urbana y paisajista, Turenscap, es reconocido a nivel internacional por abordar problemáticas ambientales mediante **soluciones basadas en la naturaleza (SbN)** en intervenciones a múltiples escalas, desde proyectos arquitectónicos hasta planes de escala nacional (Jover-Biboum et al., 2020). El término “ciudad esponja” se podría definir como el uso de los paisajes naturales para recolectar, almacenar y tratar agua, sin embargo, su origen se remonta a los procesos de adaptación humana a lo largo de la historia ante el cambio climático, especialmente en regiones con abundantes lluvias (Yu, 2021).

En distintas zonas del trópico, diversas comunidades desarrollaron estrategias eficaces para adaptarse a las condiciones cambiantes de la naturaleza, garantizando su supervivencia durante milenios. En Colombia, un ejemplo destacado son los zenúes, quienes

construyeron un sistema de canales en la depresión momposina. Estos fueron diseñados para adaptarse a un territorio inundable, relacionados intrínsecamente con las dinámicas del agua de la región, por lo que a menudo se consideran a los zenúes como una “comunidad anfibia” (Olmos-Severiche et al., 2022).

No obstante, con la industrialización de los asentamientos humanos y la incursión en el concreto en las urbes, estas técnicas sensibles a los cambios naturales fueron excluidas de los modelos gestativos de las ciudades. Acorde a Yu (2025), las instituciones promotoras del desarrollo urbano se han enfocado en soluciones de infraestructura gris con mecanismos como canalizaciones de corrientes, muros de contención o represas, sustentadas en paradigmas de la ingeniería del siglo pasado que han demostrado ser poco efectivas ante las condiciones adversas del cambio climático.

Esta ineficacia de la infraestructura gris tiene sustento en el contexto de su desarrollo,



Figura 25 - Canales Zenú. Foto adaptada de: Banco de la república Colombia / Museo del Oro



Figura 26 - El agua contra la infraestructura gris de Cali. Foto adaptada de: 90minutos / Otto Valencia

durante el siglo XIX en el auge industrial occidental, en el cual se dio solución a lugares con condiciones templadas como París y Londres. Con los eventuales procesos de colonización y globalización, estos modelos fueron replicados a lo largo del trópico global desplazando los saberes culturales locales y dejando en evidencia la poca flexibilidad de la tecnología en concreto ante las condiciones hidrológicas fluctuantes.

En la ciudad de Cali este fenómeno se hizo presente durante el desarrollo urbano de la ciudad, siendo algunos de los ejemplos la canalización de los ríos Cañaveralejo, Meléndez y Lili en su desembocadura al río Cauca; la urbanización de las tierras inundables dotadas de humedales en donde se encuentra ubicado ahora el oriente de la ciudad; o el proyecto del jarillón del río Cali, un dique de 26,1km de longitud. (Uribe, 2022; Arias-Arbeláez y Castro-Botina, 2022)

El nuevo paradigma que propone Yu “el planeta esponja” (2025) integra la adaptación al clima con el cuidado ecológico, reconociendo los territorios urbanos y rurales como sistemas

adaptativos que imitan los ciclos hidrológicos naturales. De tal manera se fortalecen para enfrentar inundaciones y sequías, a la vez que promueven la biodiversidad.

El modelo que propone Yu tiene sustento en tres principios principales:

- **Retener el agua en su origen:** Permeabilizar las superficies para que el agua pueda infiltrarse al suelo, reduciendo la escorrentía y favoreciendo la recarga de acuíferos.
- **Disminuir la velocidad del flujo:** Al aumentar la rugosidad del paisaje se ralentiza el recorrido del agua, se facilita la infiltración y se propicia el filtro de contaminantes.
- **Convivir con el agua:** En lugar de resistir, se aceptan las variaciones del nivel del agua, entendiéndolas como transformando los riesgos en beneficios ecológicos.

Estas estrategias se oponen al paradigma tradicional centrado en las obras de concreto, dando solución a los problemas climáticos con soluciones flexibles y basadas en la naturaleza.

El jardinero urbano - Gilles Clément

El arquitecto paisajista Gilles Clément contempla en su obra reflexiones interesantes sobre el paisaje y la relación que el hombre tiene con este, de tal manera se toma como un referente para repensar la relación entre ciudad, medio ambiente y planificación territorial desde una perspectiva ecológica.

En primer lugar, Clément hace énfasis en el valor de la escala, el campo de acción de los ecosistemas no se limitan únicamente a una escala local, sino que llega a cubrir el planeta entero, conformando un sistema general del cual todos los organismos, incluido el hombre, hacen parte. Entiende además que el paisaje tiene la cualidad de rechazar la homogenización y buscar la complejización, denotando que la diversidad es producto de los procesos innatos de la naturaleza.

Por otra parte hace crítica de los modelos de desarrollo urbano tradicionales, contruidos sobre la colonización y saqueo del medio natural en la búsqueda de sacar ganancias económicas, escenario creado por los “especialistas en ordenamiento” del siglo XX. Propone en contraste que el hombre asuma el papel de “jardinero”, una figura que no impone un orden rígido sino que observa, cuida y colabora con los procesos

de la naturaleza. De esta manera, el diseño se manifiesta como un acto de conciencia de la vida, donde la acción humana reconoce la autonomía de los ecosistemas y su capacidad de autorregulación (Clément, 1997).

Aplicar estos conceptos al desarrollo urbano vigente en la ciudad de Cali funciona como crítica a la planeación centrada en el intento de controlar a la naturaleza. Ser conscientes de la escala de las intervenciones y de su articulación con los sistemas, promover la diversidad y oponerse a la homogenización, y actuar como guías en vez de dictadores cuando se diseña el desarrollo del territorio.

Es importante, como se ha recalcado anteriormente en la investigación observar, analizar y aprender de los procesos del medio ambiente, de la resiliencia que es innata de los ecosistemas del Valle y de la cualidad cambiante del clima en nuestro territorio; para que las acciones que se hagan desde el papel de “jardinero” sean coherentes al contexto.

La vida urbana - Jane Jacobs

En su libro *Muerte y vida de las grandes ciudades* (1991), Jane Jacobs habla de la ciudad como un organismo vivo, que respira y se transforma gracias a las personas que le habitan. El verdadero valor urbano entonces no está en los grandes edificios ni en los planes técnicos, sino en lo que ocurre todos los días en las calles: las conversaciones, los encuentros, las miradas, los oficios, los niños jugando, los vecinos que se conocen; todo aquello corresponde la vida de la ciudad.

Jacobs fue una gran crítica de los modelos de planificación moderna que querían ordenar todo desde un escritorio, separando zonas y borrando barrios enteros para “mejorar” las ciudades. Sostiene que esas ideas destruyeron la diversidad y apagaron la energía que solo existe cuando la gente puede vivir, trabajar y convivir en el mismo lugar. Frente a esa visión rígida, ella propone mirar la ciudad desde abajo, desde lo cotidiano, valorando el conocimiento que tienen las personas que realmente viven en ella.

Según Jacobs, las calles con vida son las que hacen que una ciudad sea segura y humana. No se trata de vigilar, sino de convivir, de reconocerse entre vecinos. Una acera bien usada, un pequeño comercio o un parque ocupado pue-

den mantener la armonía de todo un barrio.

Pensar en estas ideas desde Cali nos lleva a cuestionar cómo los proyectos de redesarrollo urbano muchas veces repiten los mismos errores que Jacobs denunció hace más de medio siglo. En nombre del progreso, se reemplazan zonas vivas por conjuntos cerrados o avenidas, se pierden los vínculos entre las personas y se borra la memoria de los lugares. La ciudad se vuelve más uniforme, pero también más frágil.

Es imperante mirar lo que pasa en las calles, reconocer la fuerza de lo informal, de lo pequeño, de lo comunitario. Entender que la ciudad no se construye únicamente desde la planeación, sino con las relaciones que día a día la sostienen. Una ciudad viva es, en el fondo, una comunidad que se cuida y se reconoce a sí misma.

Lista de conceptos

Ecosistema

De acuerdo al convenio de diversidad biológica "Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos en su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional materializada en un territorio, la cual se caracteriza por presentar una homogeneidad, en sus condiciones biofísicas y antrópicas".

Biodiversidad

El Convenio de Diversidad Biológica define la diversidad biológica como "el término por el que se hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que esta conforma. La diversidad biológica que observamos hoy es el fruto de miles de millones de años de evolución, moldeada por procesos naturales y, cada vez más, por la influencia del ser humano. Esta diversidad forma la red vital de la cual somos parte integrante y de la cual tanto dependemos". Se agrega también dentro de la misma definición la diversidad genética entre especies y la variedad de ecosistemas como aspectos claves de la biodiversidad. (Convenio de diversidad biológica, 2008)

Bosques tropicales

"Son bosques ubicados entre el Trópico de Capricornio y el Trópico de Cáncer, muy cerquita de la Línea Ecuatorial. Al estar en el trópico, este tipo de bosques tienen una temperatura promedio entre los 20-25 grados centígrados, acceso a abundante luz solar durante todo el año y lluvias frecuentes en la mayoría de sus territorios. Esto permite el crecimiento de muchas especies de plantas y animales diferentes. Sus territorios represen-

tan alrededor del 80% de las especies documentadas en el mundo." (Fondo mundial para la naturaleza [WWF], 2018).

Bosque seco tropical.

Los Bosques Secos Tropicales (BsT) se caracterizan por temperaturas medias anuales superiores a 17 °C y precipitaciones que oscilan entre 250 y 2000 mm por año. No obstante, su característica mas notable son las estaciones de bajas lluvias, con entre cuatro y seis meses secos (precipitaciones inferiores a 100 mm). Esta estacionalidad le da la apariencia al ecosistema: durante la época seca predomina la caída de hojas de muchas especies, mientras que en la temporada de lluvias el bosque recupera una apariencia verde profunda. (Bullock et. al. 1995).

Servicios ecosistémicos

Son todos los beneficios que nos brinda la naturaleza. Estos se pueden dividir en cuatro grandes grupos (Ver figura 26) :

- 1. Servicios culturales:** son aquellas riquezas inmateriales que nos sirven para construir nuestra vida social. Algunos ejemplos son la recreación y el ecoturismo.
- 2. Servicios de regulación:** son aquellos bienes producidos por la regulación de los ecosistemas. Entre ellos puedes encontrar la regulación de la calidad del aire o la fertilidad de los suelos.
- 3. Servicios de aprovisionamiento:** son los productos consumibles. Entre los más importantes están el agua y los alimentos.
- 4. Servicios de sostenimiento:** son los bienes necesarios para que los otros servicios sigan existiendo. Entre ellos, el ciclo de los



Figura 27 - Servicios ecosistémicos. Fuente: Fondo mundial para la naturaleza [WWF]

nutrientes o la formación de suelos. Prácticamente, los servicios ecosistémicos sostienen toda la vida como la conocemos. Son vitales para nuestra supervivencia y por eso es tan importante cuidar el capital natural que los produce.

(Fondo mundial para la naturaleza [WWF], 2018)

Soluciones basadas en la naturaleza (SbN)

De acuerdo a Ayazo y Hernandez-Palma (2021), dentro del panorama de cambio climático, Colombia, pese a no ser uno de los principales emisores de gases de efecto invernadero tiene altos niveles de deforestación y alta vulnerabilidad, demostrado en el creciente registro de desastres ligados al clima como inundaciones, avenidas torrenciales

o movimientos en masa. Los autores establecen que para contrarrestar esta vulnerabilidad, se tienen las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), que "son acciones para proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar ecosistemas naturales o modificados, abordando desafíos de la sociedad eficientemente y de manera adaptativa, promoviendo el bienestar humano y beneficios para la biodiversidad".

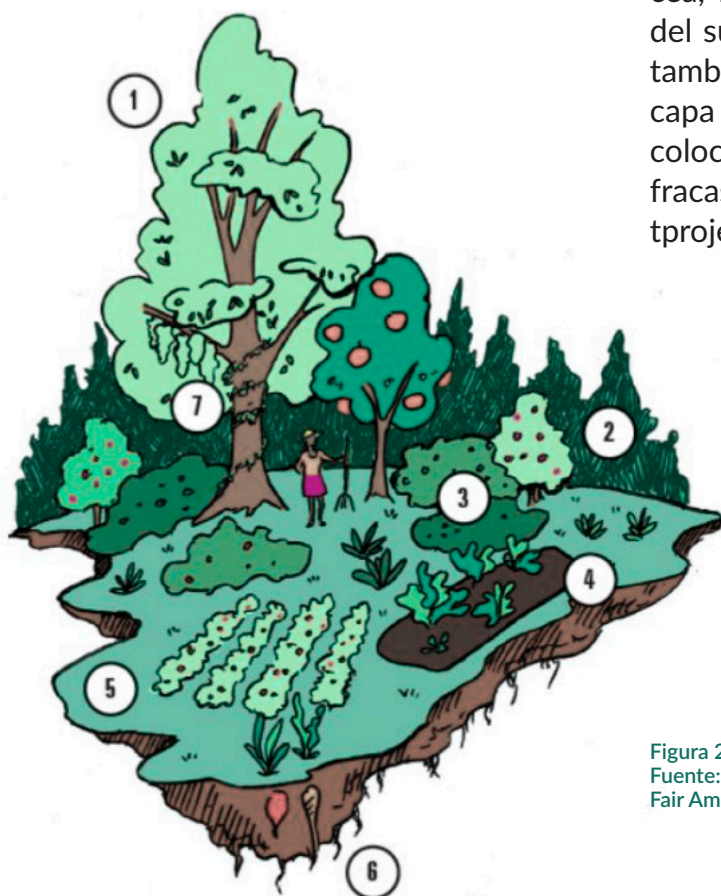
Estas soluciones basadas en la naturaleza pueden tener cuatro enfoques:

- Protección de los ecosistemas
- Restauración de ecosistemas
- Infraestructura
- Gestión basada en ecosistemas

Permacultura

El término permacultura fue acuñado por primera vez por Bill Mollison y David Holmgren a mediados de la década de 1970 para describir un sistema integrado y en constante evolución de especies de plantas perennes (autoregenerativas) y animales útiles para las personas.

Una definición más actualizada de los mismos autores define la permacultura como “Paisajes diseñados de manera consciente que imitan los patrones y relaciones presentes en la naturaleza, generando al mismo tiempo abundancia de alimentos, fibras y energía para satisfacer necesidades locales” (Holmgren, 2020).



Bosque de alimentos

Los bosques comestibles son sistemas agroforestales biodiversos y multifuncionales que integran varias capas de vegetación, entre tres y siete estratos de distinta altura, que incluyen árboles, arbustos y cubiertas vegetales. Estos sistemas tienen el potencial de proveer alimentos, medios de vida, servicios ecosistémicos (como hábitat, mitigación del calor y almacenamiento de carbono), así como espacios para la recreación, la educación y la construcción comunitaria. (Albrecht y Wiek, 2021)

Generalmente, reconocemos siete capas en un jardín forestal: el dosel superior, el sotobosque, la capa arbustiva, la capa herbácea, la capa radicular, la capa de cobertura del suelo y la capa de enredaderas. Algunos también reconocen la capa micelial, la octava capa (hongos). Usando estas capas, podemos colocar más plantas en un área sin causar fracaso debido a la competencia. (Foodforestproject, 2016)

Capas de un Bosque de alimentos

1. Dosel - árboles frutales altos
2. Subdosel - árboles frutales pequeños
3. Estrato arbustivo
4. Herbáceas
5. Coberturas de suelo
6. Raíces - tubérculos
7. Plantas trepadoras

Figura 28 - Capas bosque de alimentos.
Fuente: Illustration de Corey Jameson Design para Fair Amount Food Forest

Renovación urbana

De acuerdo al ministerio de vivienda de Colombia "La renovación urbana podría entenderse como un conjunto de acciones que se desarrollan con el fin de devolver a los espacios urbanos deteriorado, unas condiciones óptimas para el adecuado desarrollo de la vida urbana, en las dimensiones social, espacial y ambiental".

Gentrificación

Término acuñado por primera vez en 1964 por Ruth Glass, al observar los cambios que transformaban los barrios de clase trabajadora en Londres, en los que la clase media y alta desplaza a la clase obrera al adecuar las casas en degradación de la zona. (Zaraza, 2020)

En una definición mas reciente, Eric Clarck (2004) describe la gentrificación como el proceso que se da cuando las personas que viven o usan un territorio son reemplazadas por otras con un nivel socioeconómico más alto. Este cambio viene acompañado de inversiones que transforman el entorno físico: se remodelan edificios, se modernizan espacios y se modifican los usos del suelo. Cuanto mayor es la diferencia entre quienes llegan y quienes estaban antes, más evidente se vuelve el proceso, pues el poder económico de los nuevos habitantes impulsa cambios más notorios en el paisaje urbano.



Figura 29 - Procesos de renovación urbana y gentrificación en el centro de Cali. Elaboración propia

Mejoramiento integral del hábitat (MIH) con enfoque interseccional

El MIH es una política pública adoptada por ciudad de Cali desde 2017, se trata de la unión de acciones y proyectos para disminuir la desigualdad y mejorar la calidad de vida en barrios populares a través del reconocimiento de las costumbres y saberes culturales de los habitantes, la valoración del medio ambiente y del contexto construido, y la mejora de las condiciones socioeconómicas como base para la traer inclusión, equidad y paz al territorio (Franco y Ramírez, 2023, pp. 16-20).

El enfoque interseccional es un concepto introducido por primera vez por la abogada Kimberlé Crenshaw cuando se refería la situación que afrontan las mujeres negras por discriminaciones estructurales dado sus identidades tanto de raza como de género y cómo la interseccionalidad de estas identidades los pone en una posición de desventaja en la sociedad. Está encaminado a visibilizar las dinámicas sociales de marginalización y privilegio que caracterizan a la población afectada para garantizar la cohesión de las propuestas con la realidad (Crenshaw, 1989). Este concepto dio paso a una interpretación más generalizada, llevando la interseccionalidad a ser aplicada en distintos campos para mostrar cómo diversas identidades, como la clase, la raza y el género, se entrelazan y producen desigualdades que no pueden entenderse por separado, dando lugar a experiencias que, según

la persona, pueden traducirse en formas de opresión o en posiciones de privilegio (Franco y Ramírez, 2023, pp. 22). De tal manera, Ángela Franco y Danny Ramírez, autoras del libro de MIH con enfoque interseccional explican "la aplicación del enfoque interseccional en el MIH debe apuntar al abordaje de lógicas sociales en las cuales se articulan diversas categorías de manera concreta y así dar cuenta de las experiencias situadas de los sujetos más allá de la clase, la raza y el género" (Franco y Ramírez, 2023, pp. 23).

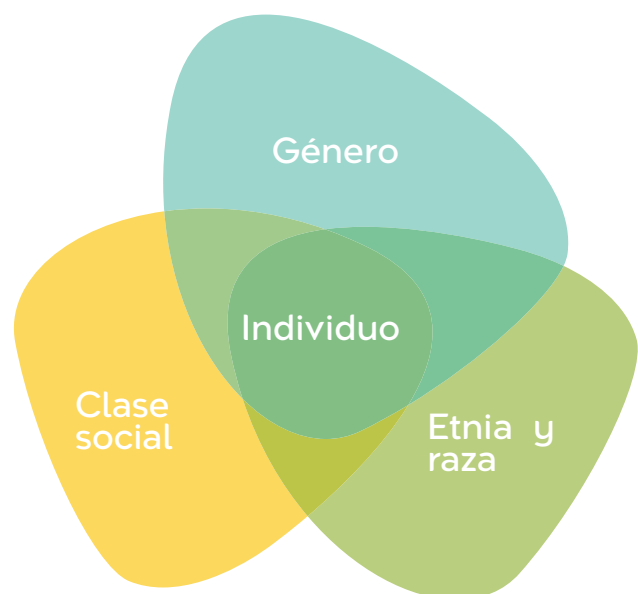


Figura 30 - Categorías convencionales del enfoque interseccional. Adaptado de Franco y Ramírez (2023)

Identidades territoriales

Ana Cristina Herrera Valencia (2023) plantea que la identidad territorial surge de la relación entre las personas y los espacios que habitan, más no es estática y se transforma con el tiempo. Esta no se limita a la dimensión física, sino que parte de las memorias colectivas, las prácticas culturales, las dinámicas sociales y los significados simbólicos que se van acumulando con el tiempo. De tal manera, se busca una forma de analizar el territorio que permita interpretar a través de la lectura de esos objetos materiales e inmateriales, entendiendo cómo los habitantes le dan sentido a los lugares y cómo esto influye en su manera de apropiarse del territorio y de relacionarse con él.

La identidad territorial no solo funciona como un concepto teórico, sino como un criterio útil para orientar decisiones en planificación urbana, gestión del patrimonio y proyectos de intervención. La autora denota tres dimensiones principales sobre las cuales analizar la identidad territorial: La natural, refiriéndose a la relación de las personas con su entorno geográfico y ambiental en el paso del tiempo; la socio-cultural, representando a la parte intangible de la esfera territorial, conteniendo las prácticas cotidianas y costumbres a los cuales los grupos sociales relacionan un simbolismo mediante un acuerdo colectivo; y la histórico-urbana, la cual hace referencia a los hitos con valor histórico, que representan procesos representativos del pasado.

Desde esta perspectiva, la identidad territorial se convierte en un elemento clave para pensar los procesos de transformación urbana en contextos como los barrios tradicionales de Cali. Se permite reconocer cómo estos lugares condensan historias, afectos y modos de vida que no pueden ser reducidos a su valor económico o a su potencial inmobiliario. Para proyectos de intervención urbana, esto implica la necesidad de diseñar acciones que respeten y dialoguen con las identidades existentes, evitando acciones que contribuyan a procesos de desplazamiento social y pérdida de memoria barrial. Integrar la identidad territorial como criterio orientador podría, por tanto, favorecer modelos de transformación más sensibles, inclusivos y coherentes con las realidades locales.

Marco normativo

Ley 388 de 1997

La ley 388 de 1997 o ley de ordenamiento territorial, establece las normas para la regulación del uso del suelo y la planificación del desarrollo urbano de los municipios. Sus objetivos principales incluyen la integración de las disposiciones legales, promover el uso equitativo del suelo y garantizar la función social de la propiedad, la vivienda, los servicios públicos, el espacio público y la preservación del medio ambiente. Esta ley es la base para que los municipios elaboren sus Planes de Ordenamiento Territorial (POT)

Plan de ordenamiento territorial

El POT es un instrumento de gestión territorial contemplado en la ley 388, "es la compilación de todas las normas, programas y proyectos del territorio, y en este se define lo que se puede hacer en el suelo urbano y rural del municipio, es decir, en la ciudad y el campo, las reglas del juego para los que quieran crear comercio, industria o residencias en el territorio; y es de obligatorio cumplimiento." (DAPM, 2025a)

Unidades de planificación urbana y rural

"Son instrumentos de planificación intermedia que desarrollan y complementan el POT (Plan de Ordenamiento Territorial), a través de los cuales se delimitan porciones del territorio urbano (conjuntos de barrios) y rural (conjuntos de veredas) que comparten carac-

terísticas físicas similares o están asociadas a cuencas hidrográficas.

Tienen adjudicado un papel específico en el Modelo de Ordenamiento Territorial y un lineamiento de política que permite su formulación y definición de proyectos de escala zonal." (DAPM, 2024)

Plan parcial

"Son instrumentos que desarrollan y complementan las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, para áreas de la ciudad o del suelo de expansión que no se han urbanizado, es decir, que no se han dotado de infraestructura de servicios públicos, vías, equipamientos y espacio público, así como para áreas de la ciudad que sean aptas para ser renovadas" (DAPM, 2025b)

Manual de construcción sostenible de Cali

Adoptado mediante el acuerdo 0574 de 2023, se trata de una "herramienta técnica, normativa y financiera que establece criterios voluntarios para integrar la sostenibilidad en proyectos de urbanización y construcción". Esta busca promover la sostenibilidad urbana al dar bases para que edificaciones y desarrollos urbanos tengan menor impacto ambiental, menor consumo de agua y energía, mejoren la calidad del aire y propicien la habitabilidad de los espacios desde en confort. (DAPM, 2025c)

Plan de silvicultura urbana Cali

El Plan de silvicultura, Resolución 1530 de 2019: Plan de Silvicultura, plantea una propuesta de “renaturalización inducida”, para la zona urbana de Santiago de Cali, expresada en propuestas de aumento, renovación, manejo y conservación de las Coberturas Vegetales de la ciudad, aplicando una visión amplia que propende por mejorar la conectividad y funcionalidad ecológica entre la zona urbana y la rural. En este proceso de creación de los bosques urbanos se crea la Red Comunitaria de Bosques Urbanos, la cual usa espacios públicos o privados, con tres obje-

tivos fundamentales: a) cumplir objetivos de conservación en los bosques y los polígonos cercanos b) generar y consolidar procesos de participación social c) construir relacionamientos efectivos con entidades públicas y privadas, lo hace a través de la gestión de recursos y alianzas estratégicas para desarrollar los planes de armonización de los bosques y sus áreas de influencia. (The Hub, 2023)

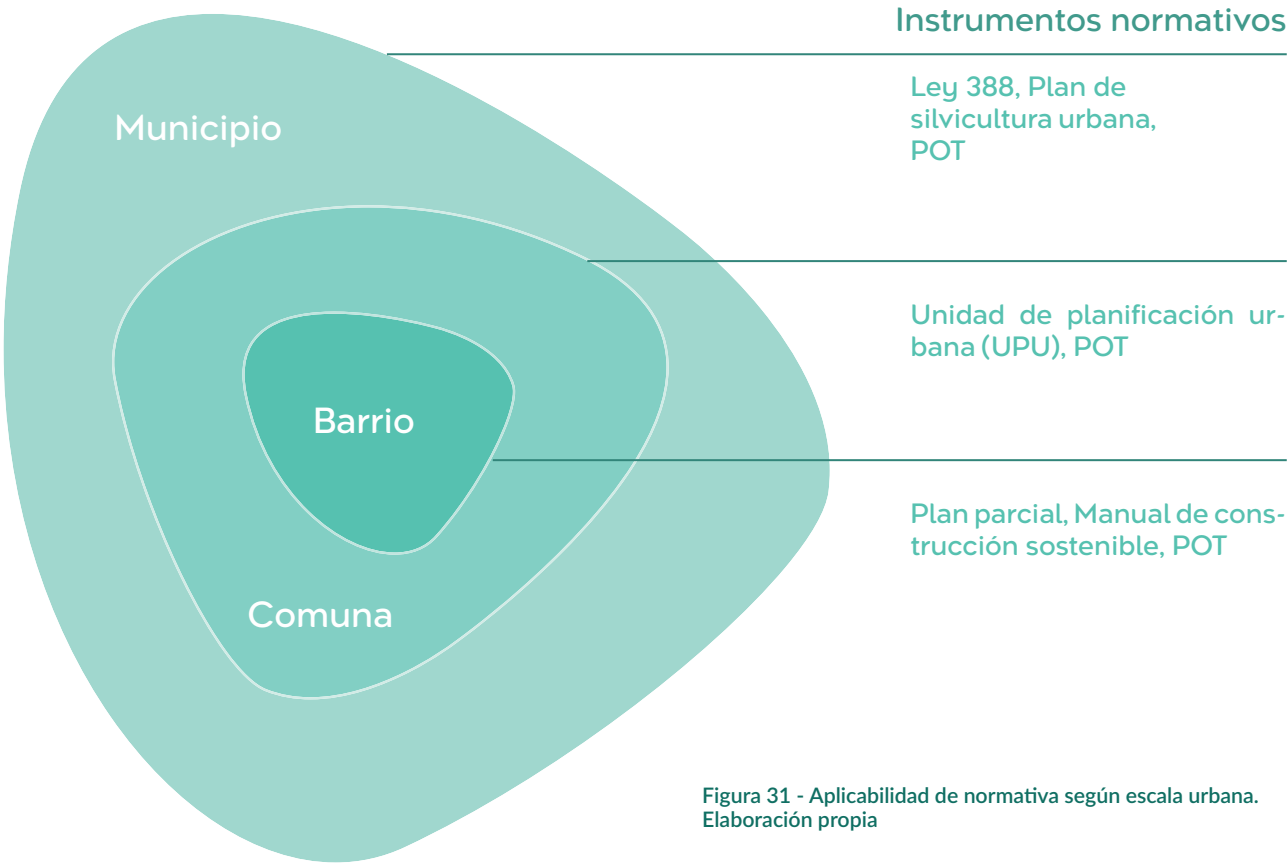


Figura 31 - Aplicabilidad de normativa según escala urbana. Elaboración propia

Marco referencial

Rues aux écoles (Calles escuelas)

Autor: Alcaldía de París

Año: 2020-Actualidad

Ubicación: París, Francia

Tipo de proyecto: Espacio público

Estrategia clave: Transformación del uso vehicular al peatonal

Descripción

La Rues aux écoles o Calles escuelas de París son una iniciativa de la alcaldía local que interviene vías cercanas a escuelas infantiles para peatonalizarlas de manera permanente. Las calles buscan hacer más seguro el acceso de los niños a los colegios y ofrecerles espacios amplios para jugar, estas surgieron durante el confinamiento en pandemia como estrategia para reducir la contaminación, mejorar la calidad del aire y aumentar las zonas verdes. Para septiembre de 2025 hay 300 calles intervenidas en París, de las cuales 100 son calles jardín con zonas verdes. (Alcaldía de París, 2025)



Figura 32- Rue de la Brèche-aux-Loups (distrito 12 de París) - Fuente: Christophe Belin / Ciudad de París.



Figura 33 - Ubicación de Rues aux écoles en París
Fuente: Apur, Ville de Paris

Determinantes

Las calles escuela funcionan como espacios urbanos recuperados para las infancias y la comunidad, sirviendo como escenario de encuentro y actividades colectivas, promoviendo la seguridad, las interacciones entre personas y la reducción de la contaminación urbana. Para que los proyectos tengan éxito y logren integrarse a los barrios es importante el respaldo de la comunidad y que la legitimación social de las iniciativas mediante el apoyo institucional político y financiero, así como de organizaciones locales como bien pueden ser las mismas escuelas (Alexander, 2024; Dostal, 2025).



Figura 34 - Rue de l'Arbalète (distrito 5 de París)
Fuente: Christophe Belin / Ciudad de París.

Abstracción de ideas

La noción de reclamar el espacio dominado por el vehículo para entregarlo a los peatones es un paso para la mejora de la vida urbana. Algo importante a considerar es las actividades que definirán la vocación de la calle, en París se toma la iniciativa de acoplarlas a equipamientos educativos para infancias, más sería interesante la asociación a otro tipo de establecimientos que puedan activar de manera efectiva el espacio público y que puedan igualmente favorecer el bienestar ciudadano y catalizar el apoyo comunitario a nivel local.

The high line

Autor: Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, Piet Oudolf

Año: 2009 (Etapa 1) - 2014 (Etapa 3)

Ubicación: Manhattan - Nueva York, EE. UU.

Tipo de proyecto: Espacio público, diseño urbano

Estrategia clave: Reúso de espacios abandonados

Descripción

El High Line es un parque lineal elevado sobre una estructura de acero de más de 2 kilómetros de largo construida originalmente en 1930 para el tránsito de trenes, labor que desempeñó hasta 1980. En 2004 se realizó una convocatoria cerrada, teniendo como resultado el diseño del parque actual. El proyecto va más allá de ser un simple parque, en él se puede caminar entre jardines, contemplar arte, experimentar presentaciones, disfrutar de comidas o conectar con amigos y vecinos desde una perspectiva única de la ciudad. (The high line, 2025)



Figura 35 - Foto aérea de High Line en Little West 12th St.
Autor: Iwan Baan.



Figura 36 - Presentación en High line.
Autor: Rowa Lee.

Impacto urbano

El proyecto ha tenido un gran impacto en la actividad de la ciudad, generando un hito de escala urbana. El atractivo de la arquitectura y la visión moderna de reutilizar espacios obsoletos han sido exitosos, tanto que es actualmente una de las mayores atracciones de Manhattan y ha valorizado el valor de las edificaciones cercanas significativamente (Hassel, 2023). En la esfera local se potencia el bienestar urbano, el proyecto aporta una cualidad contemplativa y calmada, haciendo yuxtaposición a la vida común del neoyorquino, acelerada y caótica.

Abstracción de ideas

The high line ha sido un referente pionero del reúso de espacios abandonados en oposición a la demolición de estos. Es de gran valor poder revitalizar espacios por medio de la inclusión de usos actualizados a las necesidades del presente, no solamente le da un gran valor urbano al contexto sino que propicia el aprovechamiento sostenible de estructuras presentes y se minimiza el impacto ambiental y económico de la demolición.



Figura 37 - High line.
Autor: Iwan Baan.

Habitar la quebrada - Plan de mejoramiento integral comuna 20

Autor: Colectivo 720, Laboratorio de barrios populares - Populab .

Año: 2023 - 2024

Ubicación: Cali, Colombia

Tipo de proyecto: Ordenamiento territorial, acupuntura urbana.

Estrategia clave: Mejorar la calidad del hábitat teniendo en cuenta las realidades de la población y el contexto.

Descripción

El proyecto se encuentra localizado en una zona de piedemonte al oeste de la ciudad, sobre el cual barrios populares de origen espontáneo se han desarrollado, albergando familias con condiciones precarias. El sitio de intervención engloba a 68 familias que ocupan la cuenca de la quebrada Guarrús en el sector de la Panelera lo cual les expone a riesgos por deslizamiento, avenidas torrenciales y contaminación de agua. (Populab, 2024) El proyecto propone tres acciones principales: El reasentamiento de familias en zona de riesgo, incluyendo un nuevo modelo de economía circular; la restauración ecológica de la quebrada; y la gestión del espacio público.

Figura 38 - Proyecto piloto renaturalización quebrada.
Fuente: Colectivo 720/PopuLab





Figura 39 - Imaginario La Panelera
Fuente: Colectivo 720/PopuLab

Determinantes

La propuesta funciona como un proyecto piloto, desde el cual se estructuran las estrategias del resto de la comuna. Además es notable la política de mejoramiento integral del hábitat con enfoque interseccional, en donde las soluciones proyectadas son hechas teniendo en cuenta las relaciones de poder de la comunidad en el contexto físico y sociopolítico, con el fin de que las acciones sean cohesivas a las realidades vulnerables. Es con esta lectura territorial que actividades ya presentes en la comunidad como el reciclaje de plástico y el compostaje puedan incluirse para elaborar mobiliario público y apoyar emprendimientos de huertas, respectivamente (Populab, 2024).

Abstracción de ideas

Es de suma importancia el papel que desempeñan los usuarios en la efectividad de la propuesta, si no se tiene una noción clara de los desafíos que afrontan las personas y se actúan conforme a ellas, las problemáticas estructurales se perpetúan. De igual manera es muy valioso el reconocer oportunidades en los desafíos que afronta el territorio y darles una solución de manera holística integrando las distintas dimensiones de la esfera urbana para garantizar la interseccionalidad.

Ecosistema Urbano - Acupuntura Con Una Mirada Ecológica

Autor: TAP Arquitectura , Martínez Arquitectura, Mec Arquitectura, Fiallo Atelier

Año: 2021

Ubicación: Bogotá, Colombia

Tipo de proyecto: Diseño Urbano

Estrategia clave: Acupuntura urbana ecológica

Descripción

La ciudad de Bogotá es un gran organismo caracterizado por su riqueza ecológica y poblacional, características propiciadas por la condición geográfica del territorio. El proyecto converge intervenciones en cinco lugares repartidos en la ciudad, los cuales son exponentes de la diversidad en el territorio: Juan XXII, Venecia, Bosques de Mariana, Altos del Poblado y Bella Flor. La vista de estos lugares en conjunto denota las estructuras ecológicas y los cuerpo hídricos subyacentes que los enlazan. El diseño propone sanar y vincular el territorio de manera uniforme a través de la acupuntura urbana siguiendo tres enfoques: Social, ambiental y cultural (Álvarez, 2021).



Figura 40 - Imaginario Bosques de Mariana. Fuente: TAP Arquitectura/Martínez arquitectura/Mec arquitectura/Fiallo atelier

Determinantes

Además de los enfoques mencionados, se cuenta con 4 principios de activación, replicables en todos los lugares: Redistribución, para activar espacios baldíos; Extensión, para integrar los micro-ecosistemas urbanos; Combinación, para articular los usos del espacio urbano; y Reverderización, para mejorar el estado de los componentes naturales. Por otro lado, al implementar el diseño participativo y democrático, se adopta una estrategia social enmarcada en los conocimientos de ecología urbana. Se implementa un plan de urbanismo táctico, se validan las necesidades y potencialidades de cada lugar y se ejecutan procesos de formación para la coproducción del conocimiento. (Álvarez, 2021).

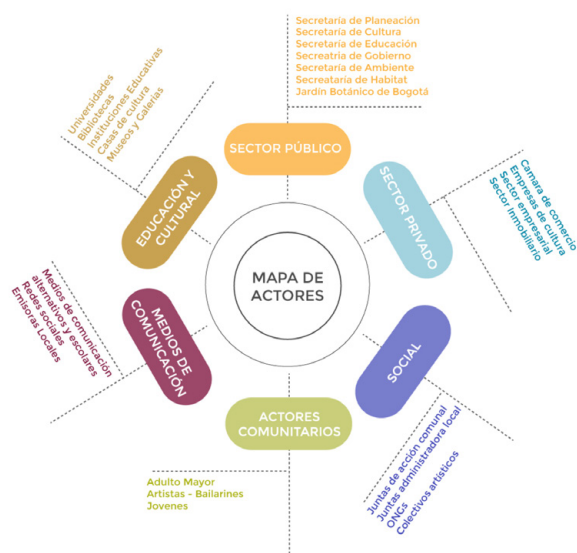


Figura 41 - Mapa de actores

Fuente: TAP arquitectura/ Martínez arquitectura/Mec arquitectura/Fiallo Atelier

Abstracción de ideas

El concepto de acupuntura urbana emerge como una herramienta conciliadora en un conjunto urbano fragmentado y diverso. Es importante reconocer los desafíos que afronta cada espacio a intervenir para establecer soluciones adecuadas. La participación ciudadana y la pedagogía como estrategia son mecanismos de gran valor a implementar, así como lo son los enfoques del proyecto, permitiendo una mirada holística de la intervención.



Figura 42 - Isometría Bosques de Mariana

Fuente: TAP arquitectura/ Martínez arquitectura/Mec arquitectura/Fiallo Atelier

Bosque de alimentos Festival Beach

Autor: Bosque de alimentos festival beach

Año: 2009 - 2014

Ubicación: Austin, EE.UU.

Tipo de proyecto: Agricultura urbana

Estrategia clave: Aplicación de la permacultura al espacio público

Descripción

El bosque de alimentos Festival Beach es una iniciativa comunitaria ubicada en un parque público de Austin, Texas. Funciona como un espacio abierto donde se cultivan árboles frutales, arbustos, hierbas y otras plantas comestibles siguiendo principios de permacultura, de manera que el sistema se mantiene casi solo, imitando un ecosistema natural. Tiene su origen un proceso de participación ciudadana en 2012 y es el primer bosque de alimentos público de Austin. Su propósito es mejorar el acceso a alimentos frescos, fortalecer la relación entre las personas y la tierra, ofrecer educación ambiental y apoyar la biodiversidad dentro de la ciudad (FBFF, 2025).



Figura 43 - Trabajo de voluntariado. Foto: Instagram festival beach food forest

Dimensión social y ambiental

El proyecto también busca beneficiar especialmente a los residentes de bajos ingresos del área cercana, como los adultos mayores del centro RBJ.

El Festival Beach Food Forest funciona como un espacio sin cercas, accesible para todas las personas que quieran caminar, aprender, recolectar alimentos de manera responsable o participar como voluntarias. Actualmente continúa creciendo con planes de expansión y colaboración con distintas organizaciones y departamentos municipales.

Abstracción de ideas

Integrar espacios verdes productivos que mejoren la biodiversidad y el acceso a alimentos frescos, promover una participación comunitaria activa, aplicar principios de permacultura para crear sistemas sostenibles y de bajo mantenimiento, y priorizar la inclusión de poblaciones vulnerables mediante espacios accesibles y programas intergeneracionales. Además de poder fortalecer la vida cultural y educativa del barrio mediante la pedagogía, y la posibilidad de generar un modelo escalable y replicable en otros sitios de la ciudad de Cali.



Figura 44 - Voluntarios trabajando en el bosque de alimentos.
Fuente: Festival beach food forest



Figura 45 - Mapa festival beach food forest. Foto: Karen Beaty

La nueva fábrica urbana: Parque Eco-industrial Torrent Estadella

Autor: Eduard Balcells, Honorata Grzesikowska.

Año: 2015

Ubicación: Barcelona, España.

Tipo de proyecto: Renovación urbana

Estrategia clave: Densificar y renaturalizar.

Descripción

El proyecto busca integrar la ciudad con la industria moderna, la idea consiste en convertir a la localidad de Torrent Estadella en un espacio donde puedan implementarse nuevas formas de industria con un enfoque más sostenible, que convivan sin problema con el resto de la vida urbana. Para eso se plantea una nueva zonificación con edificios industriales más compactos y adaptados a la ciudad. En resumen, el proyecto quiere que la industria verde se vuelva un verdadero generador de ciudad y un motor de cambio positivo en el corazón urbano. (Balcells y Grzesikowska, 2015)



Figura 46 - El parque eco-industrial Torrent Estadella. Fuente: Eduard Balcells y Honorata Grzesikowska

Reflexiones sobre el redesarrollo urbano en Cali

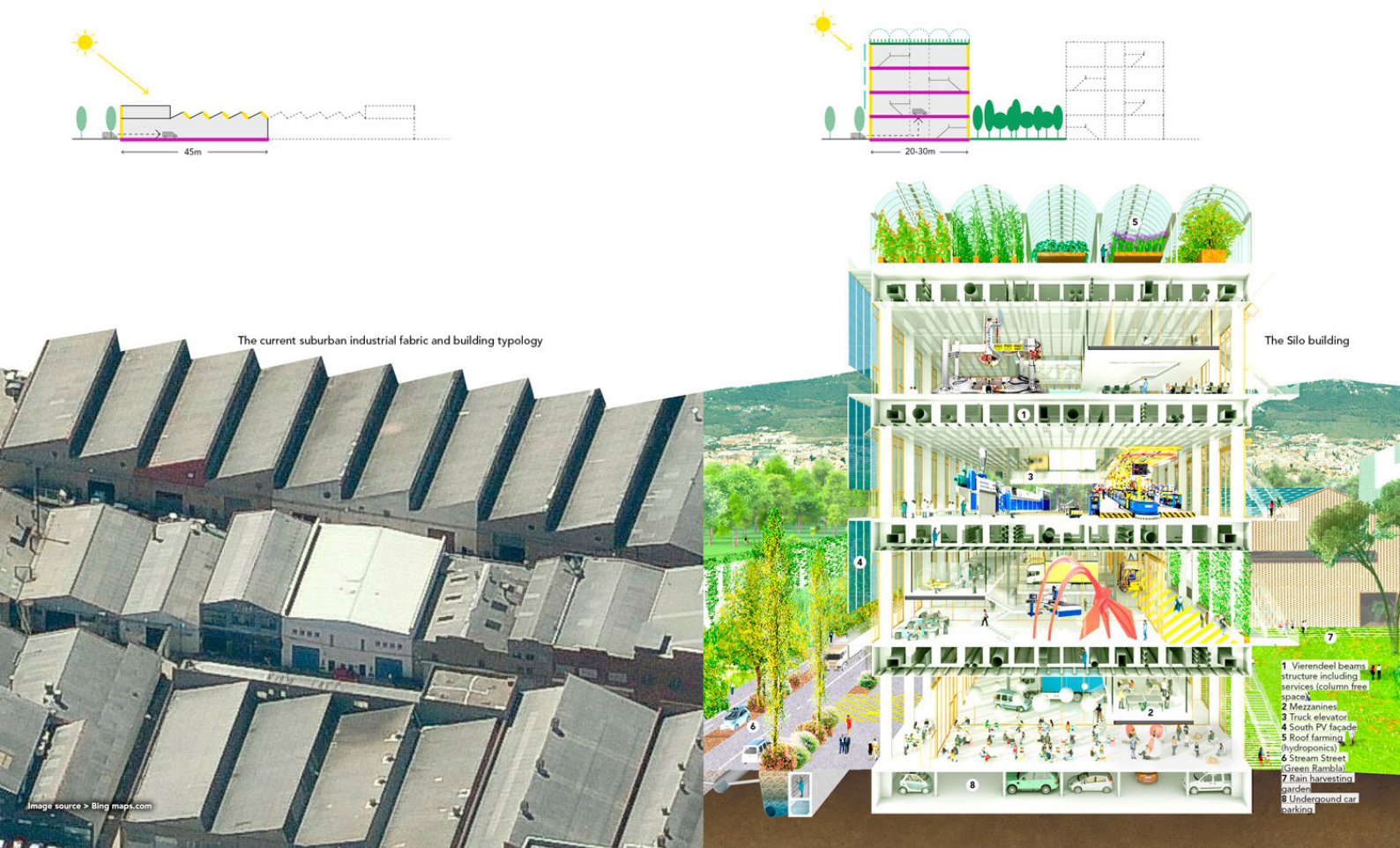


Figura 47 - El antes y después del modelo de ocupación.
Fuente: Eduard Balcells y Honorata Grzesikowska

Interpretación social y ambiental

El proyecto impulsa nuevas actividades productivas dentro de la ciudad, generando empleo local, formación y conexiones entre industria, ciudadanía y emprendimientos. Promueve un barrio más activo, con mayor mezcla de usos y oportunidades para la comunidad. Además, fomenta industrias limpias y sostenibles, vinculadas a la Economía Verde. Reduce desplazamientos al reubicar la producción dentro de la ciudad, impulsa estrategias de eficiencia energética y convierte el área en un eco-parque industrial que aporta a la adaptación y mitigación del cambio climático.

Abstracción de ideas

Es importante el pensar una nueva forma de ocupar el suelo urbano destinado a la industria para evitar los problemas que a menudo se presentan en las zonas de este uso. El fenómeno de isla de calor se puede reducir al involucrar más zonas verdes; la seguridad de la zona aumenta si se relaciona las fachada con la calle en oposición a darle la espalda, como suele suceder en la industria; y asociar usos basados en la economía circular propicia el paso hacia un desarrollo urbano más sostenible.

6 Diagnóstico del territorio



Análisis multiescalar

El diagnóstico territorial es la base sobre la cual tomar las decisiones para la propuesta de intervención, su propósito es reconocer las características que configuran el territorio a través de distintas escalas y dimensiones de la vida urbana, entendiendo que dentro del organismo que es la ciudad hay sistemas diferentes relacionados entre sí que dotan a la urbe de sus dinámicas únicas.

Como parte de la tarea de construir una propuesta con enfoque holístico e integral se realizará el estudio del territorio en tres escalas diferentes articuladas entre sí. En primer lugar, una escala de ciudad que abarca las estructuras urbanas de índole municipal; en segundo lugar, la escala zonal, donde se hace un acercamiento para apreciar los elementos de la estructura urbana que se conectan o

tienen un vínculo urbano con la zona de estudio; por último, en la escala barrial, se hará una identificación de los elementos estructurantes urbanos locales y su caracterización para dar las bases de la propuesta.

Se pretende contrastar la realidad de los sistemas estructurantes urbanos y las características demográficas de la ciudad con los criterios del urbanismo sostenible investigados durante la revisión documental para determinar la pertinencia de implementar estos en el territorio, de tal manera al final de este capítulo se obtendrá una síntesis diagnóstica con los hallazgos así como una matriz de problemáticas y oportunidades que servirá de base para la formulación de estrategias.



Figura 48 - La unicación de Cali a nivel regional.
Fuente: Elaboración propia

Contexto geográfico

Santiago de Cali, fundada en 1536, es la tercera ciudad más importante del país. Localizada en el suroccidente colombiano, ocupa una posición estratégica dentro de la nación en el valle geográfico del río Cauca y en proximidad al Puerto de Buenaventura, principal puerta de conexión del país con el océano Pacífico. Esta localización ha consolidado a Cali como un nodo articulador de flujos económicos, logísticos y sociales entre el interior del país y los mercados internacionales. (Ver figura 47)

La ciudad forma parte de un corredor urbano y productivo de escala regional, integrándose funcionalmente con municipios cercanos y configurando una dinámica metropolitana que ha incidido de manera directa en su crecimiento urbano (Ver figura 48). A lo largo del siglo XX y comienzos del XXI, Cali experimentó un proceso de expansión acelerada, impulsado por el desarrollo industrial, la migración interna y su rol como centro económico y de servicios del suroccidente nacional.

Este crecimiento se presentó inicialmente de manera paralela al río Cauca, siendo las vías

del ferrocarril del pacífico aquella barrera que delimitaba el perímetro de la ciudad, sin embargo, la presión económica, el crecimiento demográfico y la confianza en la infraestructura gris propiciaron la ocupación de las tierras inundables del valle hidrográfico del río Cauca. En la actualidad la ciudad se divide en 22 comunas dentro de su área urbana, 15 corregimientos en su área rural y una zona de expansión orientada hacia el sur del casco urbano.

El área de estudio se localiza en la comuna 4 del área urbana del municipio (ver figura 49), la cual contiene barrios tradicionales que empezaron su desarrollo gracias al auge industrial impulsado por el ferrocarril del pacífico y que hoy en día constituyen lugares sujetos a problemáticas urbanas derivadas del abandono.

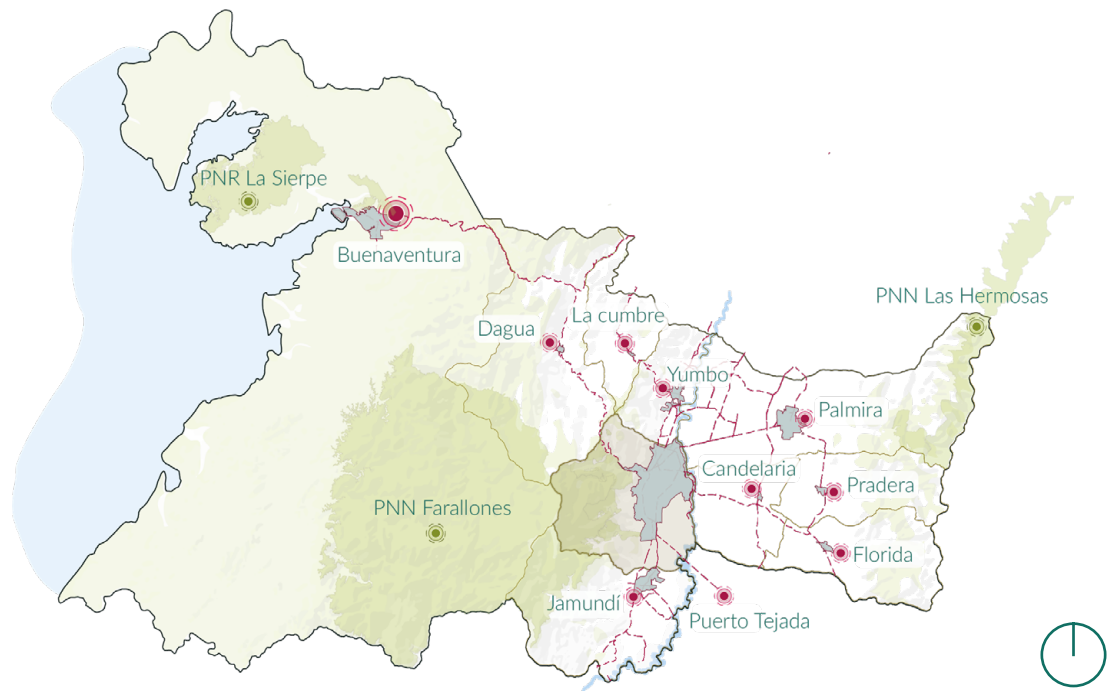


Figura 49 - Contexto metropolitano de Santiago de Cali. Fuente: Elaboración propia

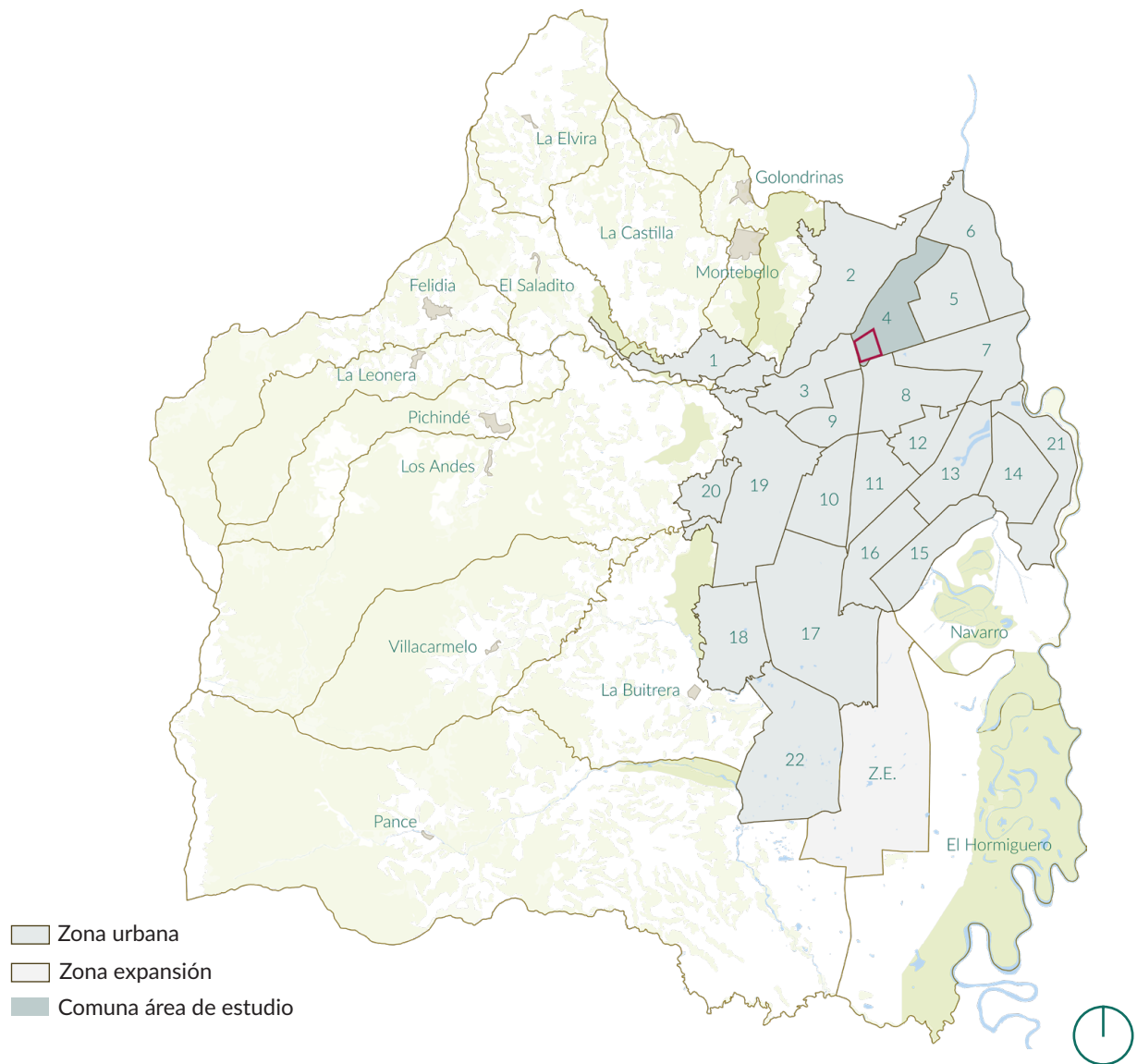


Figura 50 - Clasificación de suelo de Cali. Fuente: Elaboración propia

Escala ciudad

Dimensión física - Sistema Movilidad

La movilidad es un tema de gran importancia dentro de las dinámicas urbanas, en el caso de Cali la movilidad tuvo sus inicios de manera lenta, hasta 1860 todavía se utilizaban los mismos caminos que en la colonia, posteriormente en 1880 se empezó a utilizar la comunicación en barco a vapor sobre el Río Cauca como principal comunicador regional ante el aislamiento geográfico de la ciudad por su ubicación entre la cordillera central y occidental. (Valencia, 2004). Años después, en 1915, llega el ferrocarril del pacífico a la ciudad, el cual fue un hito que marcaría el desarrollo comercial de la ciudad a nivel regional así como la integración del transporte público en barco y ferrocarril (Rivera, 2025). En 1930 la consolidación industrial de la ciudad dio nacimiento a barrios obreros y las élites de aquel entonces se desplazaron a las periferias, lo cual daría paso a la creación de nuevas vialidades y rutas de transporte público en bus (Rivera, 2025). Del crecimiento exponencial de área urbana durante el siglo XX surgió la demanda de infraestructura articulada a las vías importantes de la ciudad, estando gran parte de estas conectadas al centro.

Al igual que con otras urbes que tuvieron sus auges durante el siglo pasado, el automóvil fue la prioridad durante la planeación urbana, dejando en un segundo plano la infraestructura para peatones y el tránsito no motorizado. Las iniciativas recientes por peatonalizar

la ciudad nuevamente se han desarrollado en el centro, tomando por ejemplo el bulevar del Río o la COP 16, evento en el que el peatón fue el protagonista.

Entrando al área de estudio, se cuenta con una posición central en la ciudad, rodeada por vías arterias interregionales como lo son la Carrera 1ra, que conecta con el municipio de Palmira o la carrera 26 que conecta el sur con el norte de la ciudad y el municipio de Yumbo. Además de lo anterior, la cercanía a las vías del ferrocarril así como a dos estaciones proyectadas del tren de cercanías le dan al lugar carácter estratégico al ser un enclave en el que convergen los tramos que conectan el centro, Palmira, Yumbo y Jamundí. (ver figura 51). De tal manera sería consecuente dotar el sitio de actividades importantes.

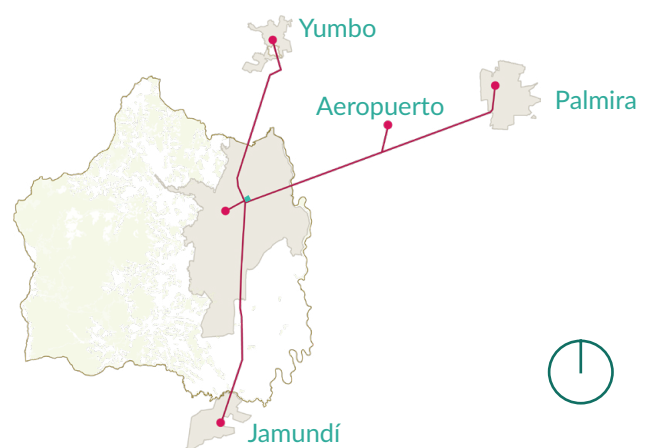


Figura 51 - Conexión intermunicipal del tren de cercanías del Valle - Elaboración propia. Fuente: Secretaría de infraestructura del Valle

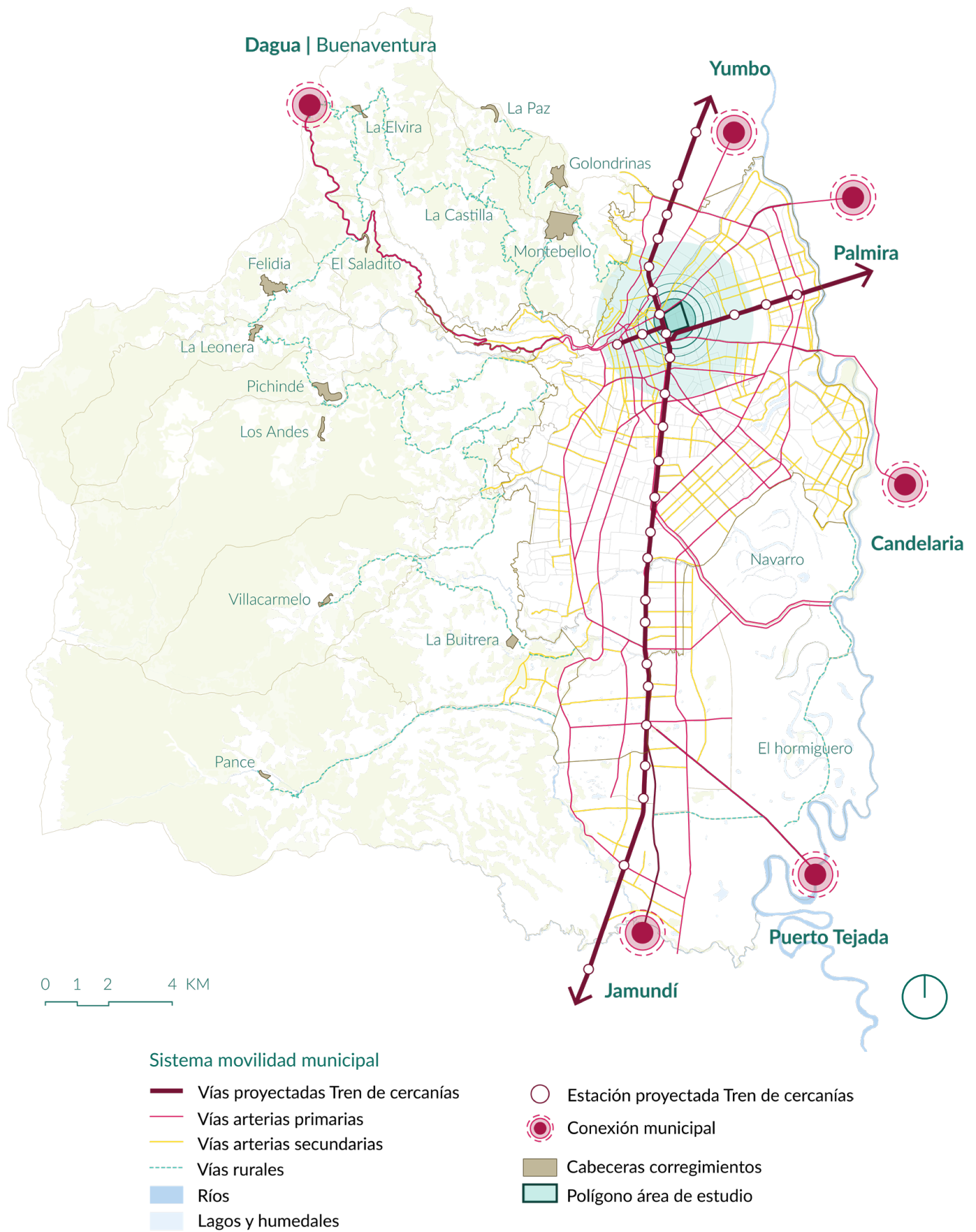
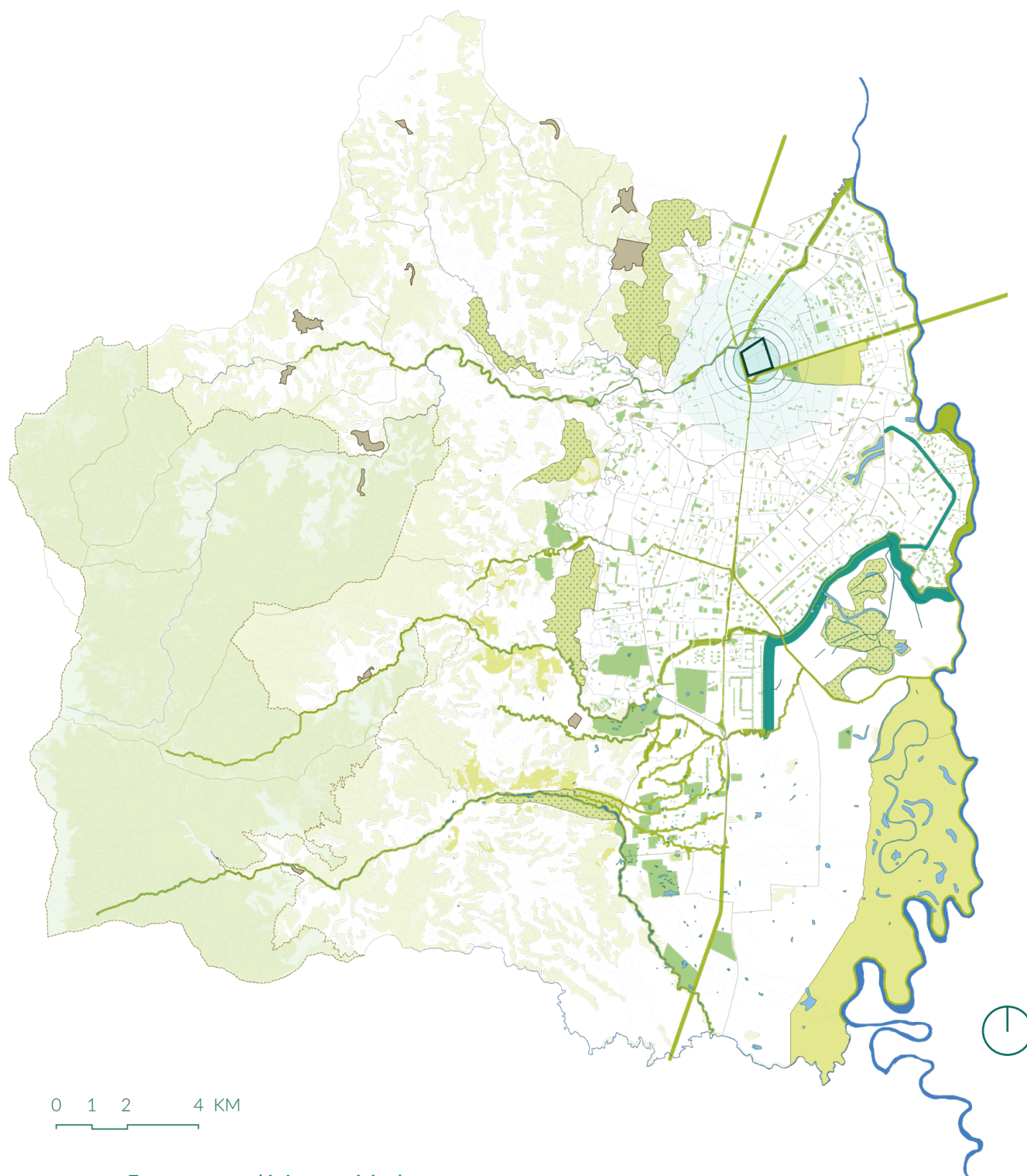


Figura 52 - Mapa sistema de movilidad municipal - Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y Secretaría de infraestructura del Valle



Estructura ecológica municipal

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Parque Natural Nacional Farallones | Corredores ambientales |
| Zonas boscosas | Estructura ecológica complementaria |
| Áreas de protección ambiental | Cinturón ecológico |
| Ecoparques municipales | Cabeceras corregimientos |
| Ríos | Polígono área de estudio |
| Lagos y humedales | |

Figura 53 - Mapa estructura ecológica municipal - Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014.

Escala ciudad

Dimensión ambiental

Dentro del plan de ordenamiento territorial de 2014 se reconoce la estructura ecológica municipal (ver figura 53), el artículo 58 de dicho documento la define como "el conjunto de elementos naturales y contruidos, cuya calidad ambiental y/o ecosistémica, aporta a la conformación de una malla verde que conecte, recupere y conserve la Base Ecosistémica asegurando a largo plazo los procesos que sustentan la vida humana, la biodiversidad, el suministro de servicios ambientales y la calidad ambiental del Municipio." (Alcaldía de Santiago de Cali, 2014). Consecuentemente, esta estructura ecológica (EE) es clasificada en dos componentes: la EE principal, correspondiente a las zonas de conservación y suelos de protección ambiental; y la EE

complementaria, en referencia a elementos con valor ambiental dentro de los sistemas estructurantes municipales. De esta manera, institucionalmente se respalda el cuidado de los elementos naturales del municipio, más se debe analizar si las condiciones presentes en la ciudad proveen servicios ambientales suficientes para garantizar el bienestar urbano.

Como condicionante subyacente a considerar, el clima de Cali tiene variaciones internas producto de los cambios de altitud, la cual tiene valores que van desde los 916 msnm hasta los 4.035 msnm. El clima es importante puesto que incide directamente en la calidad de vida de la población, condicionando factores como la diversidad biológica y las amenazas por fenómenos naturales (DAPM, 2014). De acuerdo al Estudio para la microzonificación climática para el municipio de Santiago de Cali, realizado por la Alcaldía de Santiago de Cali, CIAT, CVC y DAGMA (2015a), el municipio tiene un total de 10 zonas climáticas homogéneas según la clasificación de Caldas-Lang (ver figura 54), la cual considera factores de temperatura, altitud y precipitación. Dichas zonas y sus respectivos porcentajes de ocupación en el municipio son: Cálido semihúmedo (CsH) 17.3%, Cálido semiárido (Csa) 16.4%, Templado húmedo (TH) 8.4%, Templado semihúmedo (Tsh) 32.6%, Templado semiárido (Tsa) 4.2%, Frío superhúmedo (FSH) 5.8%, Frío húmedo (FH) 8.8%, Frío semihúmedo (Fsh) 2.6%, Páramo bajo superhúmedo (PBSH) 3.7% y Páramo

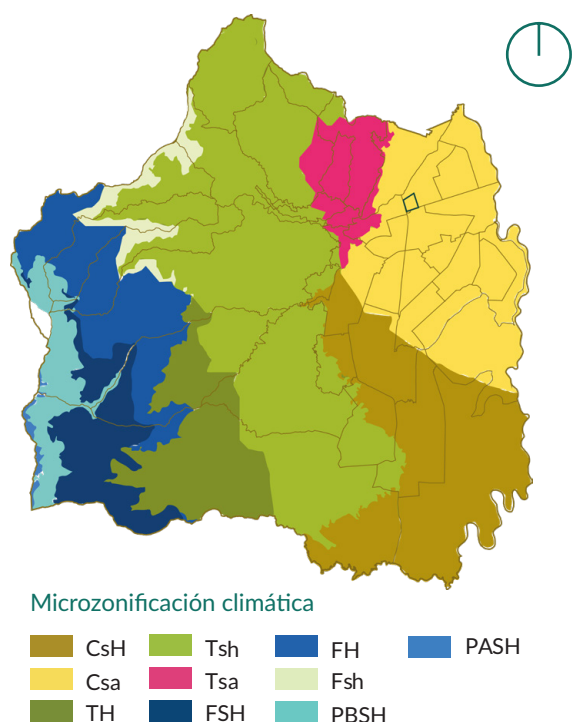
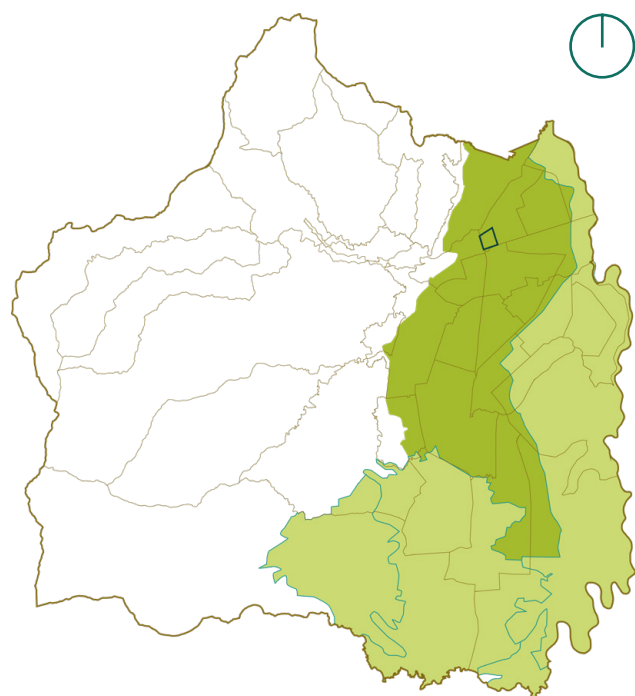


Figura 54 - Microzonificación climática de Cali modelo Caldas-Lang - Adaptado de Alcaldía de Cali, CIAT, CVC y DAGMA (2015)



Ecosistemas de bosque seco tropical

BOCSEPA

Ecosistemas variantes de BsT

Figura 55 - Ecosistema de bosque seco tropical en el municipio de Cali - Elaboración propia con base en datos del DAPM (2014)

alto superhúmedo (PASH) 0.3%. De estas zonas, la gran parte del área urbana así como el área de estudio están contenidas en el clima cálido semiárido, el cual se caracteriza por presentar precipitaciones de 1.290 mm al año y una temperatura promedio de 24 °C.

De igual manera al clima, una consideración adicional sobre el territorio son los ecosistemas presentes, que actúan como las unidades ecológicas de interacción entre organismos. Según el DAPM de Cali (2014), el municipio tiene 13 ecosistemas, de los cuales el bosque seco tropical y sus variaciones es quien tiene más representatividad en la área urbana (ver figura 55). Concretamente, el ecosistema presente en el área de estudio

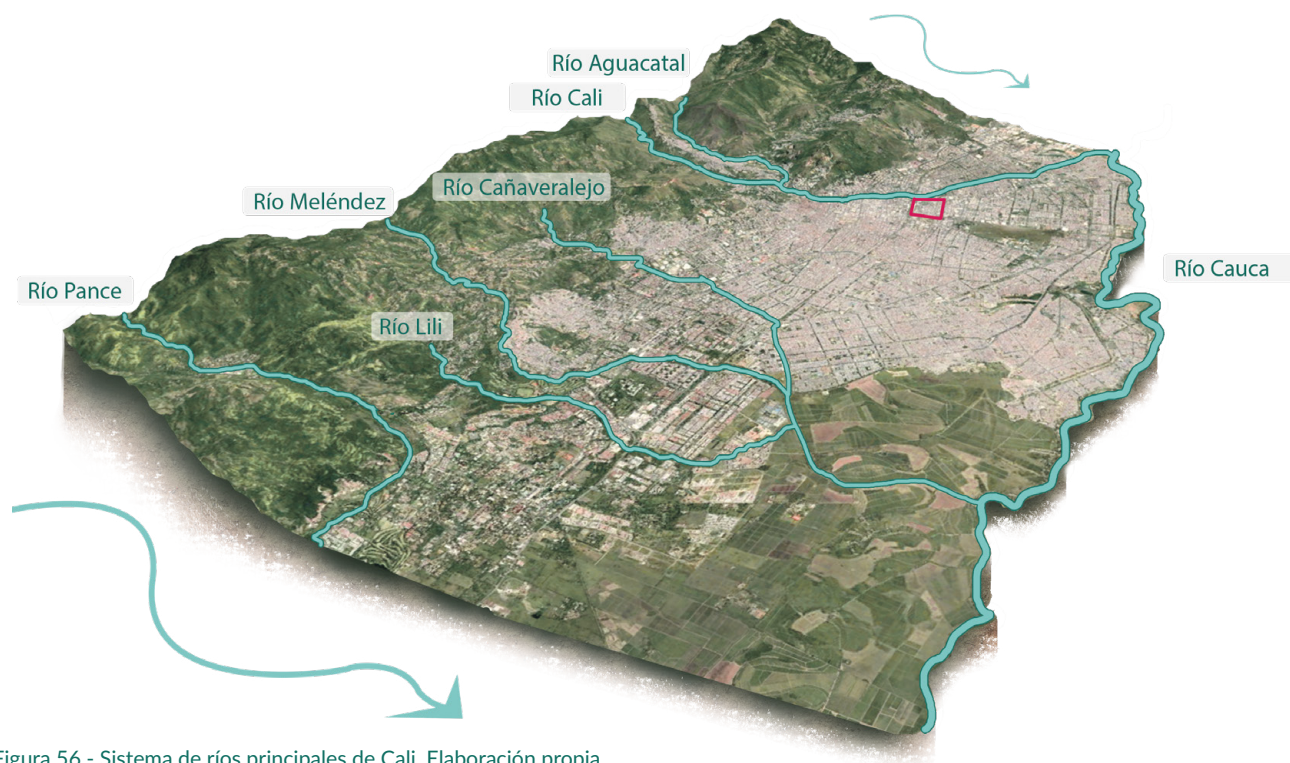
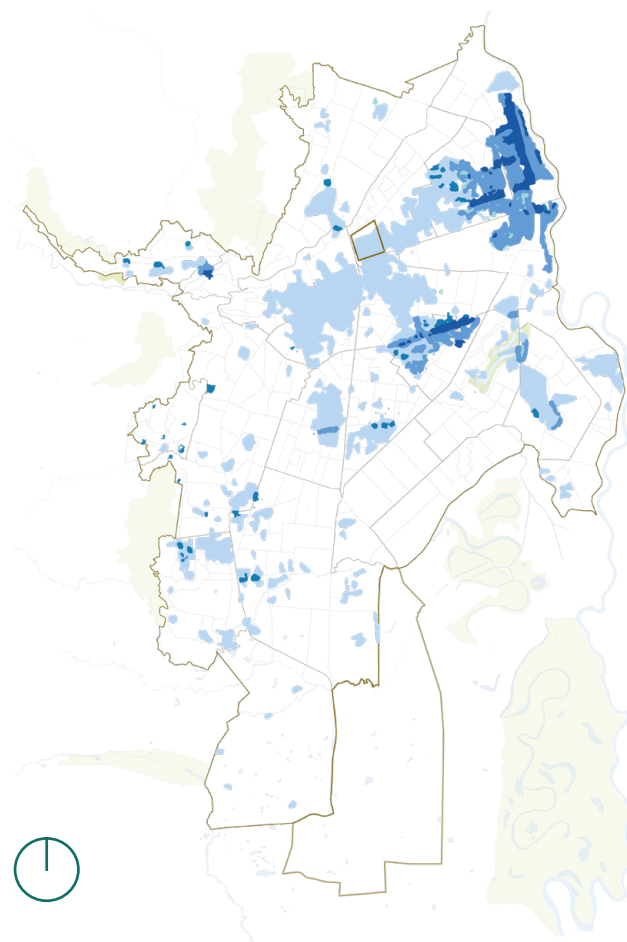


Figura 56 - Sistema de ríos principales de Cali. Elaboración propia

se denomina bosque cálido seco en piedemonte aluvial (BOCSEPA), el cual tiene una extensión de 8270 hectáreas, área que está transformada en su totalidad por el espacio urbano y no tiene ninguna medida de protección, por ende su alta vulnerabilidad y deterioro (DAPM, 2014).

Por otra parte, abordando el tema de la hidrografía, la ciudad de Cali tiene la condición de ubicarse geográficamente entre la cordillera occidental y el río Cauca, lo cual se expresa territorialmente con una red hídrica abundante de cuerpos de agua. De esta red destacan los ríos Cali, Aguacatal, Cañaveralejo, Meléndez, Lili y Pance; cuyas aguas atraviesan la ciudad de oeste a oriente bajando de la ladera para desembocar en el río Cauca (ver figura 56). Este sistema hídrico es tan determinante que conforma un elemento identitario en la ciudad, que es reconocida por ser la "ciudad de los siete ríos". Sin embargo, esta red, que en su origen también contenía numerosos lagos, ciénagas y humedales fue destruida progresivamente durante el desarrollo urbano exponencial del siglo XX con la extensión del área urbana tanto por de manera oficial (ejemplo de esto el "proyecto aguablanca" mencionado en el capítulo dos de este documento), como por medio de ocupaciones informales, en el espacio que ocupan hoy el oriente y el sur de la ciudad (Uribe, 2022; Restrepo, 2006). Este desorden en el crecimiento urbano y falta de planeación han sido causantes de inundaciones en la ciudad (Sevillano et.



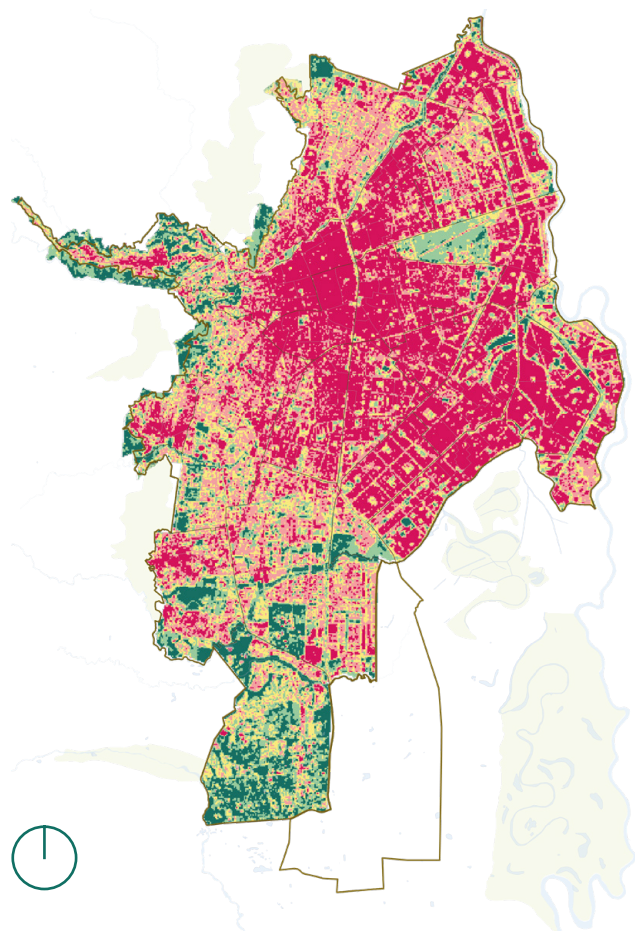
Niveles de inundación en el área urbana

■ Alto ■ Medio ■ Bajo

Figura 57 - Inundaciones en el área urbana de Cali. Adaptado de Sevillano (2020)

al., 2020). El desarrollo urbano trajo consigo la impermeabilización de los suelos, lo que resulta en la imposibilidad de infiltración del agua en el la tierra, generando escorrentías en eventos de lluvia a los que los canales de agua lluvia contruidos bajo el paradigma del concreto del siglo pasado no pueden dar solvencia. La vulnerabilidad de estas amenazas se concentra en el oriente de la ciudad (ver figura 57), zonas planas que reciben cantidades grandes de agua que no pueden evacuar. (Sevillano, 2020).

Vale la pena preguntarse entonces, qué tan afectado está el área urbana de la ciudad en términos de zonas blandas y duras, determinantes en las afectaciones en los ciclos natu-

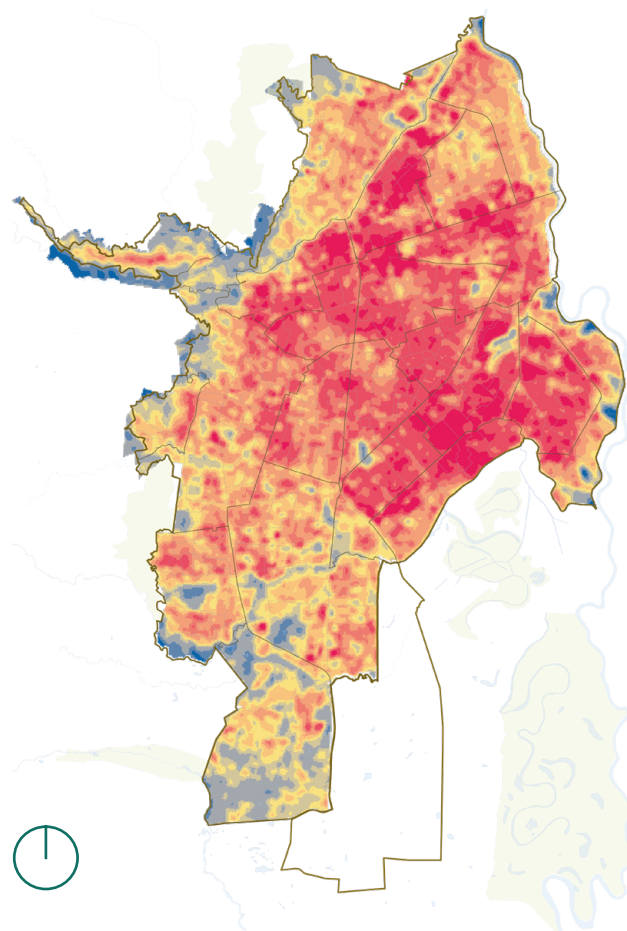


Indice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI)

-0.135 - 0.106	0.179 - 0.262	0.358 - 0.596
0.107 - 0.178	0.263 - 0.357	

Figura 58 - NDVI Zona urbana de Cali. Adaptado de Alcaldía de Cali, CIAT, CVC y DAGMA (2015b)

rales urbanos. Dentro de los métodos gráficos para estudiar este factor se encuentra el índice de vegetación de diferencia normalizada, o NDVI por sus siglas en inglés. El NDVI indica los niveles de vegetación encontrados por sensores remotos, entre más alto sea, mayor será la el desarrollo vegetal de la zona y por ende, mejor calidad ambiental tendrá. El NDVI para la ciudad de cali (ver figura 58) demuestra valores bajos para los sectores de centro y oriente, indicando un bajo desarrollo de coberturas vegetales, por otro lado, la zona sur y el costado oeste del perímetro urbano presentan los valores más altos de este índice.



Temperatura superficial (C°)

16.1-20.8	22.4-23.2	24.4-25.0	25.7-27.2
20.8-21.6	23.2-23.8	25.0-25.3	
21.6-22.4	23.8-24.4	25.3-25.7	

Figura 59 - Temperatura superficial terrestre en °C. Adaptado de Alcaldía de Cali, CIAT, CVC y DAGMA (2015b)

La pérdida de coberturas de vegetación desencadena el aumento de la temperatura superficial en las zonas urbanas, esto debido en parte a que materiales como el concreto o el asfalto almacenan el calor y dada su condición de impermeabilidad, alteran los flujos de energía (Alcaldía de Cali, CIAT, CVC y DAGMA, 2015b). De esta manera, la temperatura superficial de Cali (ver figura 59) se presenta como una consecuencia directa de bajos índices de vegetación urbana en relación al NDVI. De una misma manera, las zonas urbanas con baja densidad arbórea (ver figura 60) tienden a tener una temperatura superficial más elevada, indicando la importancia de la vegetación para el sombrío urbano.

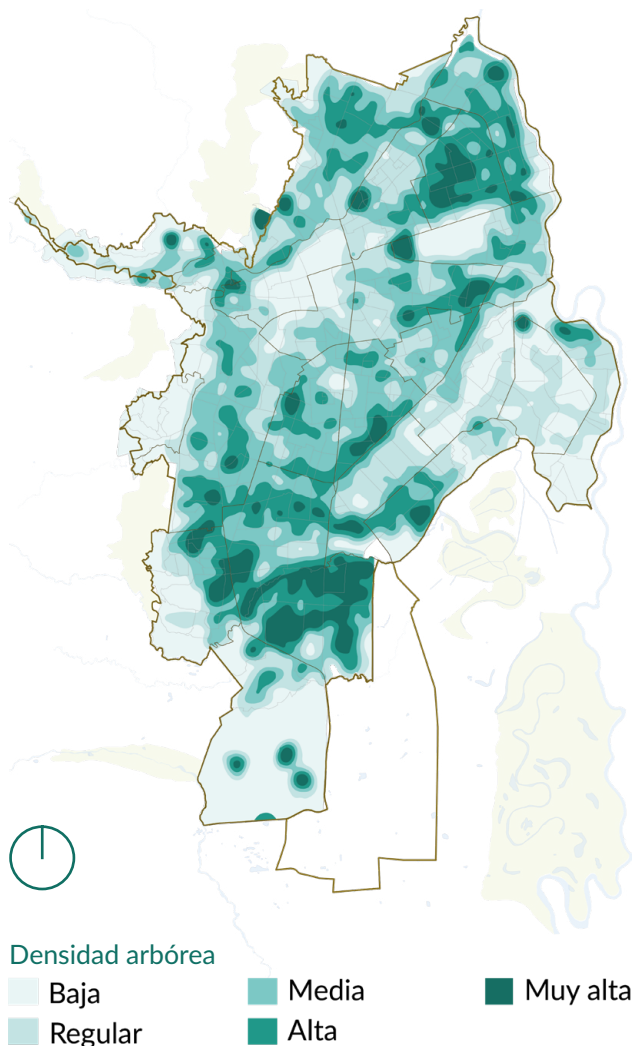


Figura 60 - Densidad arbórea en zona urbana de Cali. Adaptado de Alcaldía de Cali, CIAT, CVC y DAGMA (2015b)

Por otra parte es importante reconocer iniciativas llevadas desde la comunidad para la conservación ambiental, como lo es la red comunitaria de bosques urbanos (ver figura 61), la cual se autodefine como "una organización conformada por un grupo de ciudadanos comprometidos con la protección y el cuidado del medio ambiente a través del fomento de la conservación y restauración de los bosques urbanos de la ciudad" (Red comunitaria de bosques urbanos de Cali, 2025a). Esto es un indicativo de la voluntad de los caleños de cuidar y recuperar los recursos naturales, lo cual es indispensable para la efectividad de las estrategias de acción en el territorio. Esta

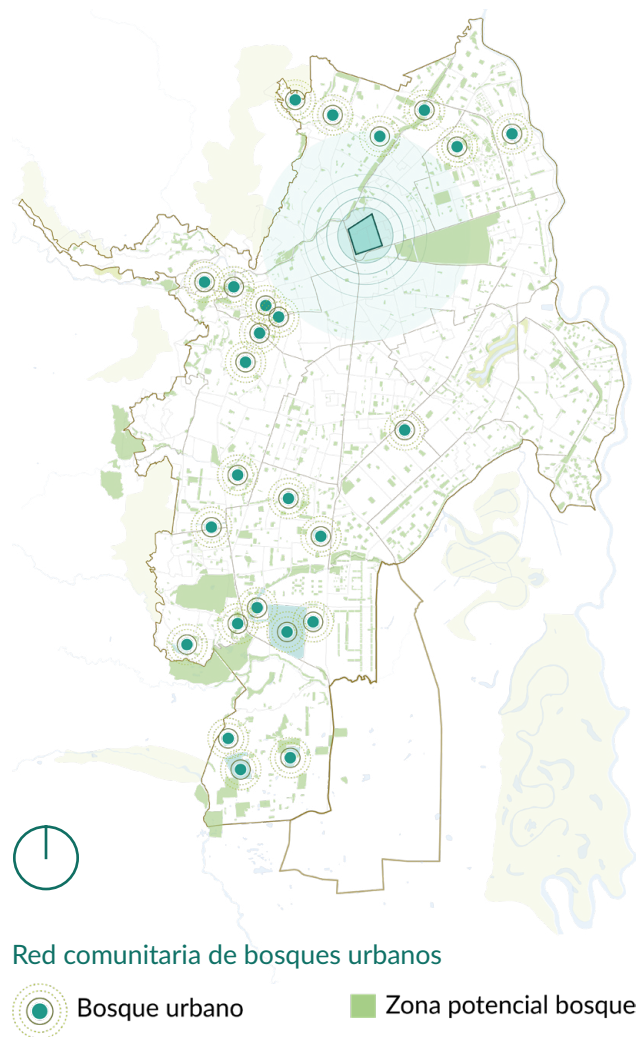


Figura 61 - Red comunitaria de bosques urbanos y zonas potenciales para desarrollo de bosques. Elaboración propia

red de bosques, si bien no agrupan todas las zonas verdes de la ciudad, se encuentra en constante crecimiento y a día de hoy cuenta con 25 bosques formalizados con viabilidad técnica y jurídica, y regulados por esquemas de armonización (Red comunitaria de bosques urbanos de Cali, 2025b).

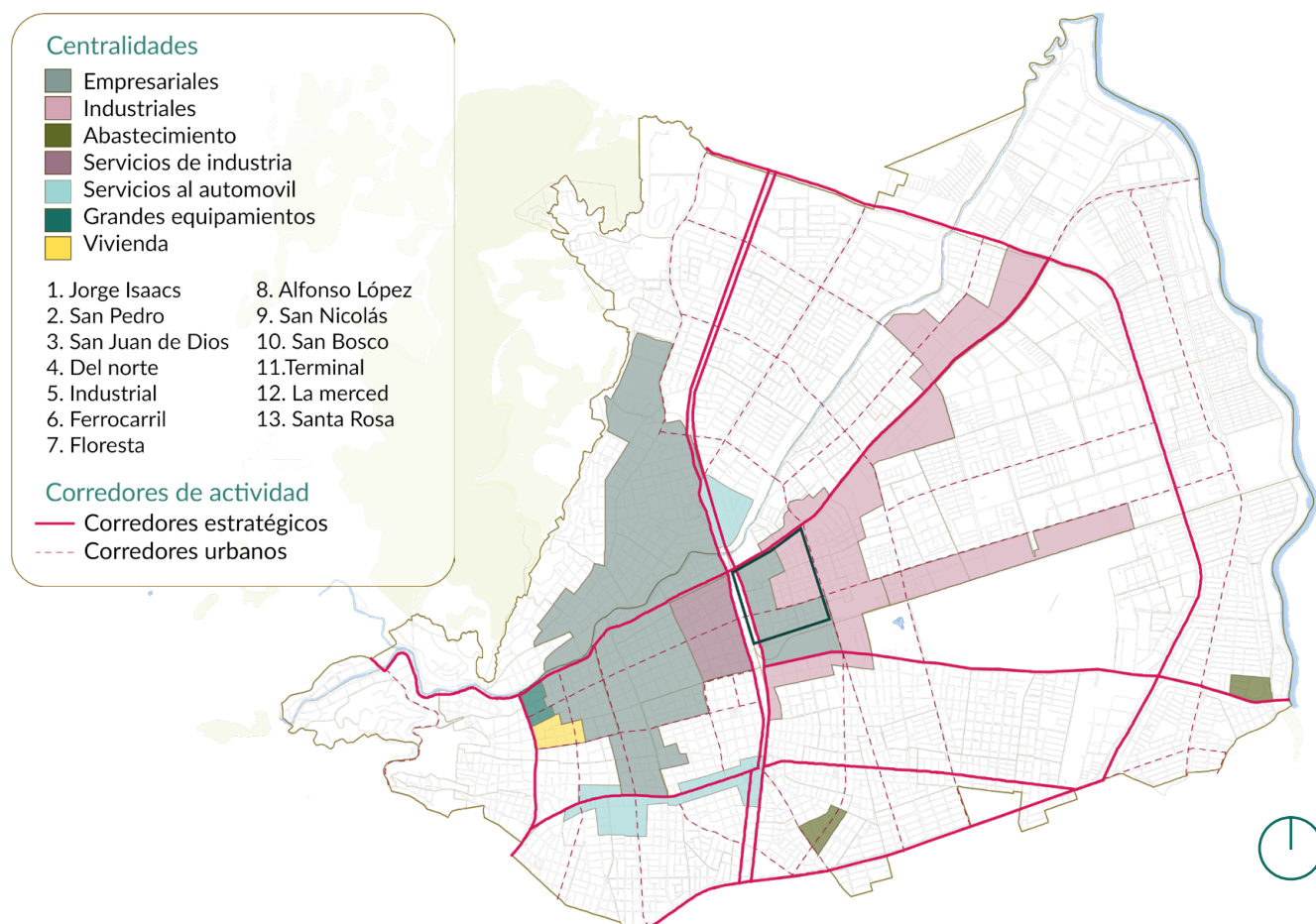


Figura 62 - Centralidades y corredores zonales. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014

Escala Zonal

Dimensión física - Centralidades y corredores

El Plan de Ordenamiento Territorial de Santiago de Cali reconoce un sistema de centralidades y corredores (ver figura 62) orientado a estructurar el territorio, las primeras se definen como "áreas donde se desarrollan diversas funciones y actividades económicas, con patrones de aglomeración y concentración". Dentro del polígono de estudio se contemplan un total de 13 centralidades con distintos niveles de consolidación, caracterizadas según su actividad: empresariales, asociadas a vivienda, de servicios al automóvil, industriales, de servicios industriales, abastecimiento, y asociadas a grandes equipamientos. Por otra parte, los corredores de actividad son ejes que relacionan las operaciones económicas de la ciudad, dependiendo de su

importancia y dimensión se clasifican en corredores estratégicos (importancia regional) y corredores urbanos. En el centro urbano se concentran gran parte de las centralidades y corredores, remarcando la relevancia de esta ubicación en la ciudad.

El área de estudio se encuentra entre dos centralidades: Jorge Isaacs, centralidad empresarial de consolidación baja y la Industrial, centralidad industrial de consolidación media. De igual manera, el área es atravesada por el corredor urbano de la carrera 5ta, y circundada por los corredores estratégicos de la calle 26 y la carrera 1ra.

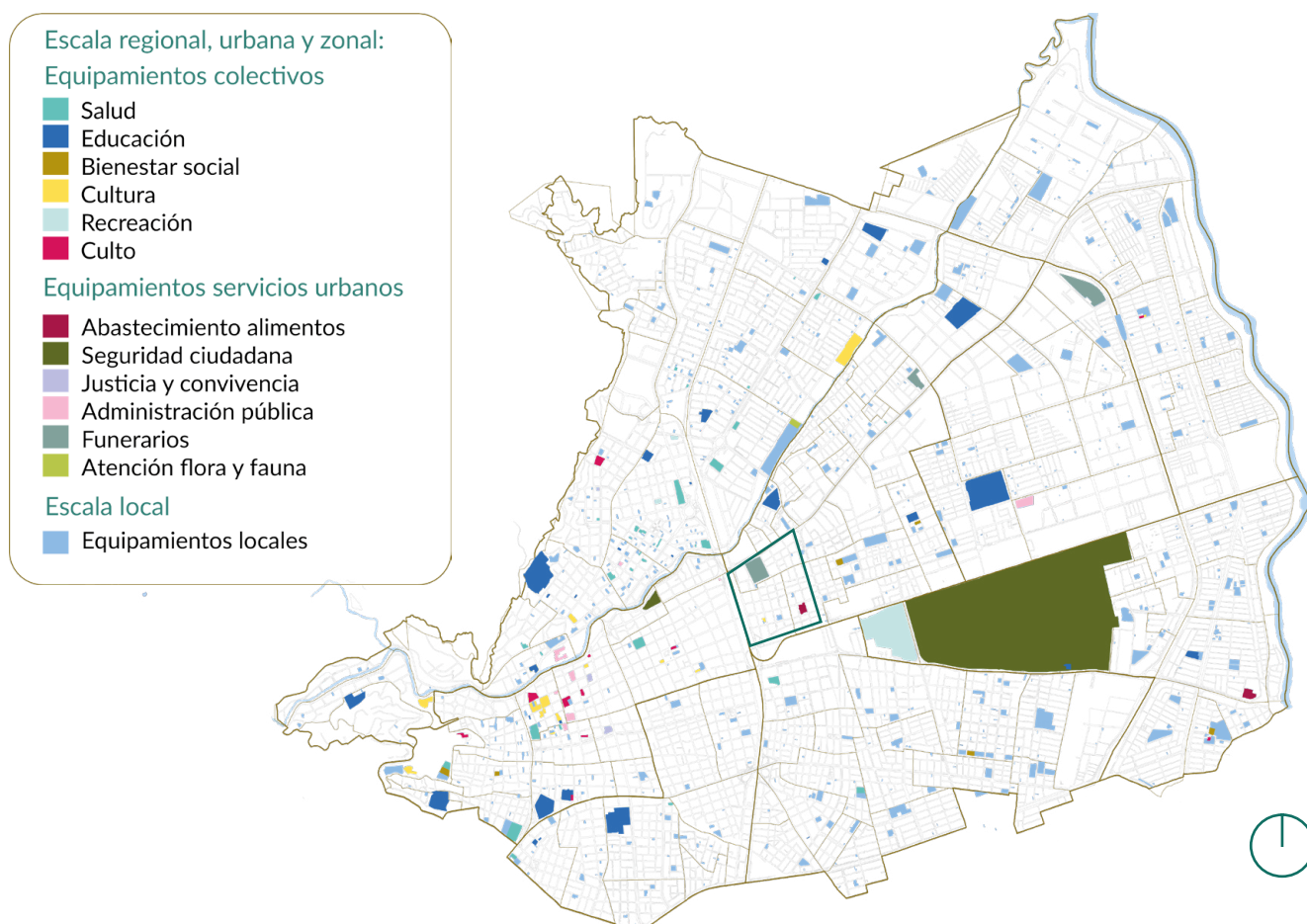


Figura 63 - Sistema de equipamientos escala zonal. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014

Dimensión física - Sistema de equipamientos

El POT de Cali define el sistema de equipamientos (ver figura 63) como el conjunto de infraestructuras destinadas a la prestación de servicios colectivos esenciales, cuya localización y jerarquización buscan garantizar el acceso equitativo de la población a estos servicios. De acuerdo a su tamaño se clasifican escala regional, urbana, zonal o local; y se clasifican según la finalidad de su servicio en equipamientos colectivos, que están relacionados directamente a la actividad residencial, solucionan necesidades fundamentales de los ciudadanos; y en equipamientos de servicios urbanos básicos, destinados a brindar servicios para el funcionamiento del municipio.

Se puede evidenciar en el mapa que entre los equipamientos de escala regional, urbano y zonal la tipología de equipamientos más prevalente es la de educación. Por otra parte, se puede ver una concentración de equipamientos de cultura hacia el centro y una concentración de equipamientos de salud hacia el sector de versalles, es evidenciable además la falta de cobertura de equipamientos en los sectores de cercanos a usos industriales como San Nicolás y las antiguas vías del ferrocarril.

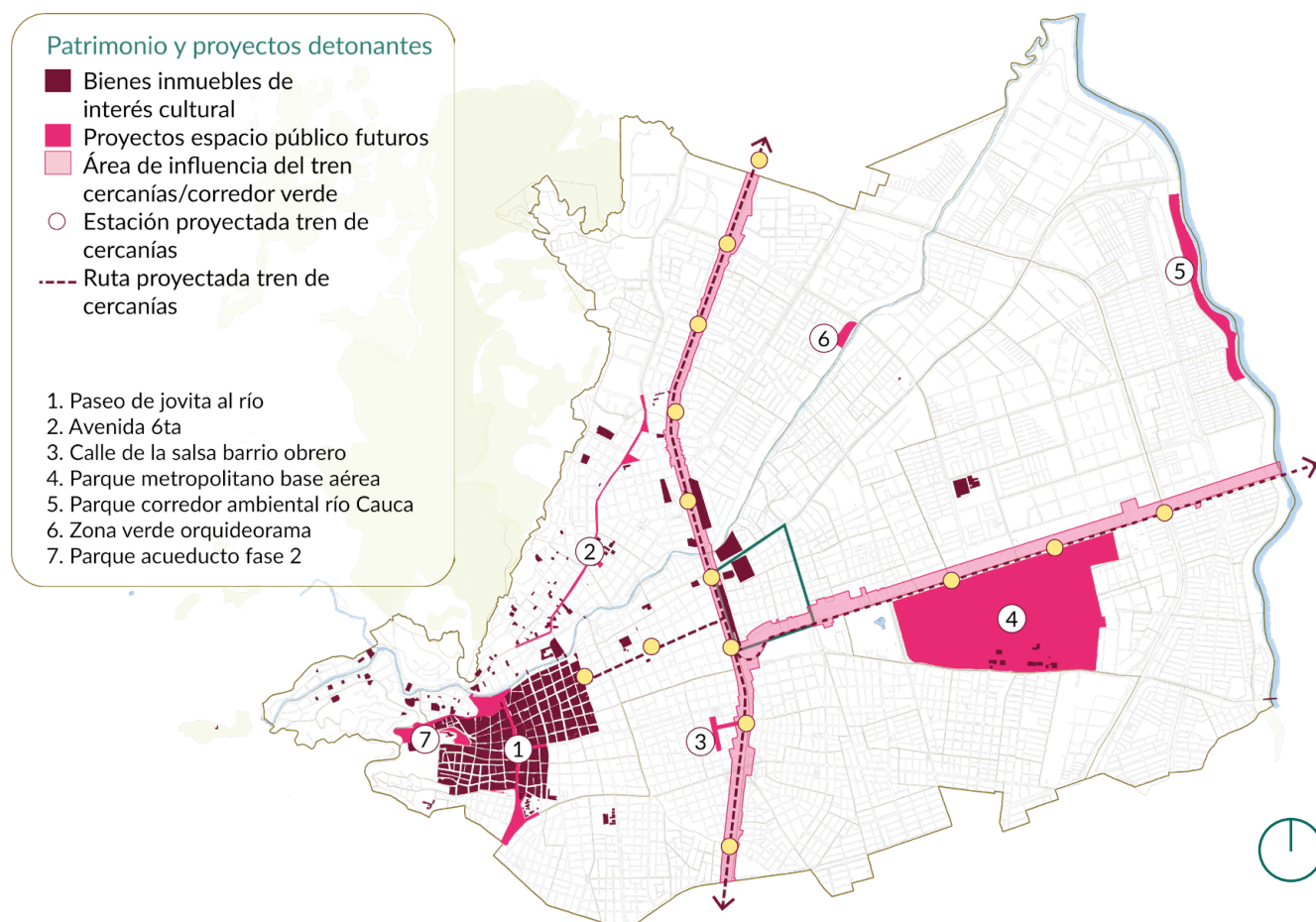


Figura 64 - Sistema patrimonial y proyectos estratégicos de espacio público. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y geovisor IDESC

Dimensión física - Patrimonio y proyectos estratégicos

Durante el escenario del desarrollo urbano a menudo el pasado y el presente coexisten, la importancia de conservar los testigos históricos de las expresiones urbanas de épocas anteriores se manifiesta en la construcción de la identidad territorial. La distribución de bienes patrimoniales en la comuna 4 no es dispersa; se concentra en sectores específicos que coinciden con tejidos urbanos tradicionales y áreas de consolidación temprana. Esta localización refuerza la condición central del área de estudio y evidencia la permanencia de estructuras históricas dentro de un entorno altamente densificado.

blico se sitúan próximos a estos nodos, principalmente sobre ejes estructurantes. Esta proximidad revela una intención de reforzar centralidades existentes más que de crear nuevas. Sin embargo, la intervención se da por piezas, sin consolidar un sistema continuo que articule patrimonio, espacio público y tejido urbano circundante.

El cruce entre patrimonio y proyectos muestra un territorio con alto valor simbólico pero con intervención fragmentada. El reto no es la ausencia de actuaciones, sino su falta de integración sistémica a escala zonal

Los proyectos estratégicos de espacio pú-

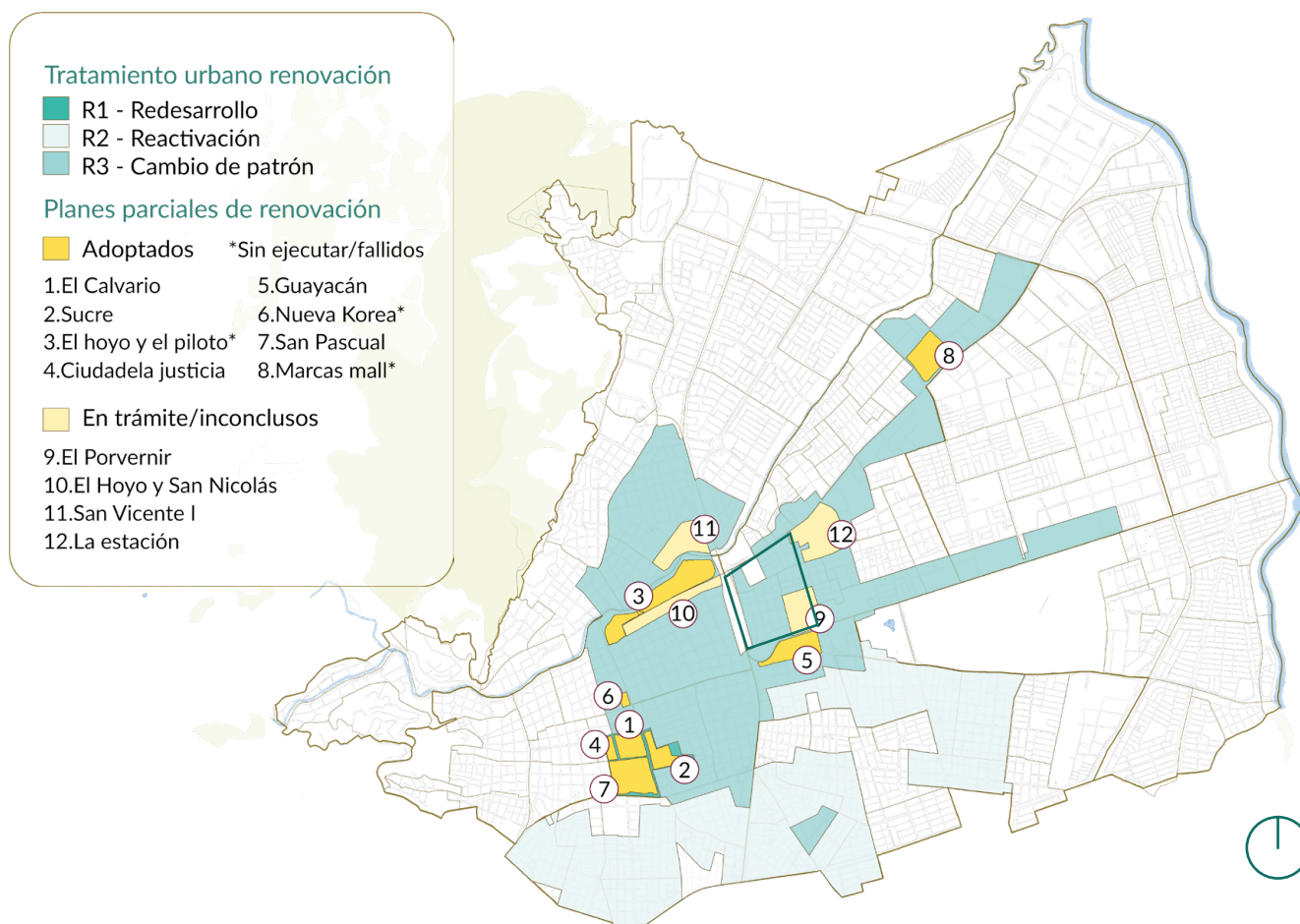


Figura 65 - Tratamiento urbanístico de renovación urbana y planes parciales. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y geovisor IDESC

Dimensión física - Renovación urbana

El POT define la renovación urbana como estrategia para intervenir sectores consolidados con deterioro físico o subutilización del suelo, graduando su intensidad a través de los tratamientos R1, R2 y R3.

En el área de estudio, los polígonos R1 corresponden a zonas de transformación más integral, donde se permite la recomposición del tejido y una reconfiguración morfológica significativa. Se localizan en sectores estratégicos vinculados a ejes estructurantes, lo que anticipa procesos de recalificación urbana con alto impacto territorial. Las áreas R2 plantean una renovación intermedia, orientada al reajuste y actuali-

zación del tejido existente sin reemplazo total. Actúan como zonas de transición dentro de tejidos mixtos y consolidados. Por su parte, los sectores R3 contemplan procesos más puntuales, enfocados en el reordenamiento y mejor aprovechamiento del suelo, con transformaciones controladas y menor alteración estructural.

Esto proyecta una intensificación del suelo que requiere articulación con el sistema de espacio público y la estructura ambiental para evitar desequilibrios urbanos.



Figura 66 - Sistema ambiental de la escala zonal. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y geovisor IDESC

Dimensión ambiental - Estructura ecológica

El sistema ambiental se presenta como una red fragmentada dentro de una matriz urbana compacta. Los componentes hídricos y las áreas verdes identificadas no configuran corredores continuos, sino piezas aisladas que pierden capacidad de articulación al atravesar sectores de alta ocupación del suelo.

La discontinuidad espacial limita la conectividad ecológica y reduce la posibilidad de que la estructura ambiental opere como soporte organizador del territorio. La mayor parte del suelo urbanizado queda por fuera de esta red, lo que evidencia su débil incidencia estructural frente al tejido construido.

La condición predominante es, por tanto, de fragmentación más que de ausencia. El reto territorial radica en transformar estos elementos dispersos en un sistema articulado que incida en la forma urbana y no solo en espacios residuales.

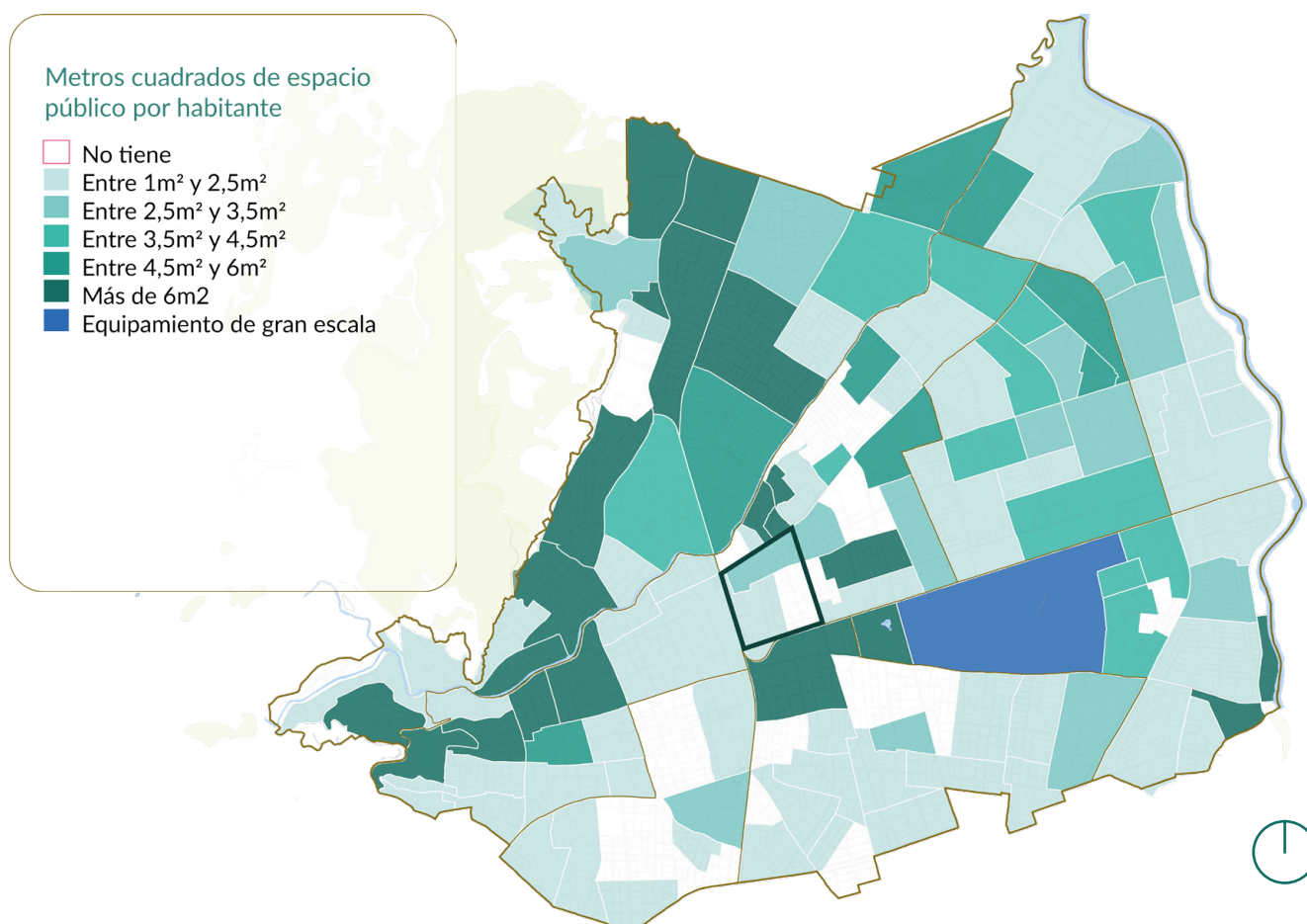


Figura 67 - Espacio público por habitante barrios. Adaptado de observatorio de espacio público

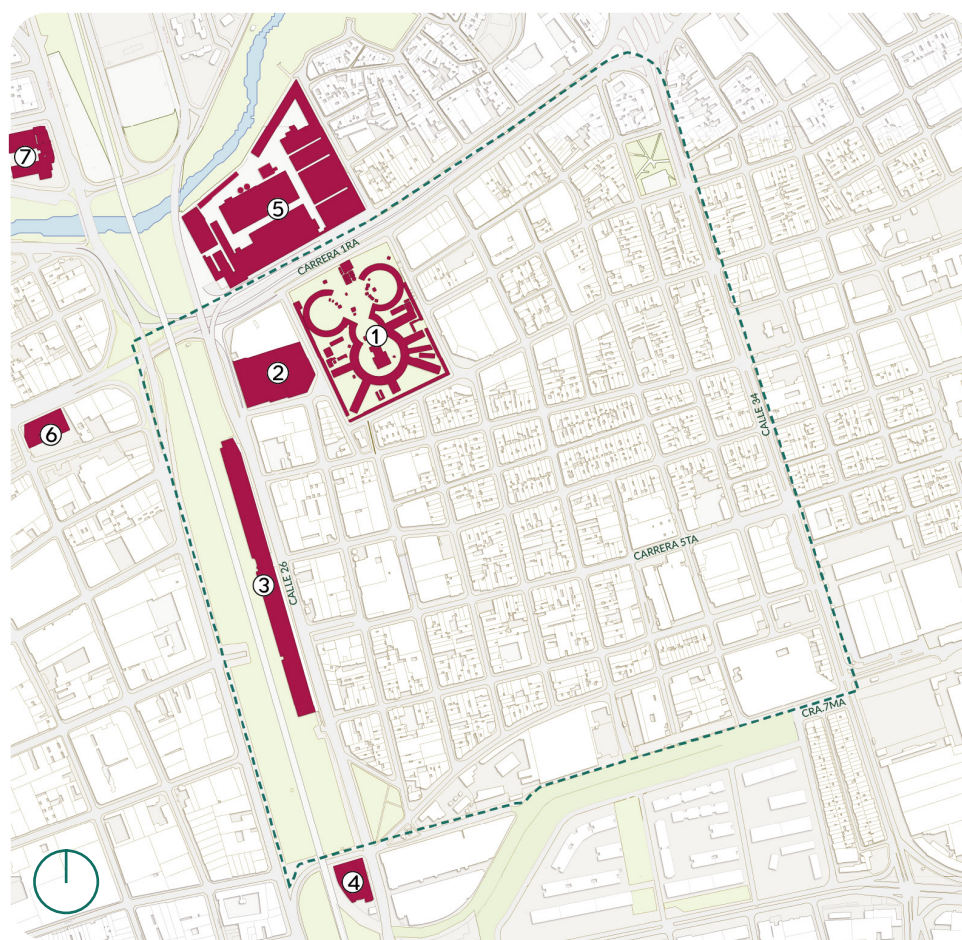
Espacio público

La distribución del espacio público por habitante muestra contrastes marcados entre barrios del área de estudio. Los sectores de mayor densidad presentan los índices más bajos, reflejando un déficit asociado a procesos históricos de ocupación intensiva y limitada reserva de suelo para uso colectivo.

Los espacios disponibles se concentran en puntos específicos y no se articulan como red continua. Esta fragmentación reduce la accesibilidad real y genera presión sobre los parques existentes, especialmente en áreas con menor índice.

El diagnóstico evidencia que el problema no

es únicamente cuantitativo, sino estructural: el sistema de espacio público carece de continuidad, conectividad y relación efectiva con la estructura ecológica, lo que limita su capacidad para funcionar como infraestructura ambiental y social integrada.



Patrimonio

■ Bienes inmuebles de interés cultural

1. Cementerio central
2. Motovalle
3. Antiguas Bodegas del Ferrocarril
4. Antiguo molino roncallo
5. Antigua industria de licores del valle
6. Edificio Belmonte
7. Clínica nuestra señora de los remedios

Figura 68 - Bienes de interés cultural inmuebles en área de estudio. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014

Escala Barrial

Dimensión física - Patrimonio

En el sector se identifica un conjunto de Bienes de Interés Cultural (BIC) de carácter inmueble que constituyen referentes históricos y simbólicos del desarrollo urbano e industrial de Cali. Las edificaciones dentro del área de estudio son el Cementerio Central, el edificio Motovalle y las antiguas bodegas del Ferrocarril del Pacífico; en las cercanías del sector se hayan los BIC antiguo Molino Roncallo, la antigua Industria de Licores del Valle y la clínica nuestra señora de los remedios, los cuales evidencian las distintas etapas de consolidación de la ciudad, particularmente asociadas a los procesos de industrialización, infraestructura ferroviaria y servicios urbanos del siglo XX.

Estos bienes patrimoniales aportan valor histórico, arquitectónico y urbano al sector, consolidándolo como un área con memoria material relevante dentro de la ciudad. Sin embargo, su ubicación en un entorno de transformaciones urbanas plantea desafíos relacionados con su conservación, la compatibilidad de usos y su articulación con el espacio público y los sistemas de movilidad, lo que resalta la necesidad de estrategias de protección y puesta en valor que reconozcan el patrimonio como un componente activo del territorio y no únicamente como un elemento aislado.



Figura 69 - Sistema ambiental barrial. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y geovisor IDESC

Dimensión física - Sistema ambiental

Dentro del sistema ambiental del sector se identifican espacios verdes y áreas de valor ambiental que cumplen funciones ecológicas, paisajísticas y de recreación. Entre estos se encuentran el parque del barrio Jorge Isaacs y el parque del barrio Santander, los cuales actúan como áreas de esparcimiento de proximidad y aportan a la calidad ambiental y al bienestar cotidiano de la población residente. De manera complementaria, el Cementerio Central se reconoce como un parque fúnebre, cuya condición de espacio abierto con cobertura vegetal contribuye a la estructura ambiental del sector y a la regulación microclimática, además de cumplir una función

simbólica y patrimonial. Asimismo, la presencia del Corredor Verde de la ciudad constituye un elemento estructurante del sistema ambiental.

Por otra parte, según el censo arbóreo de 2015, de los todos los individuos que se encuentran en el sector, las especies que más preponderan son: el ébano, el mango, el limón swingle, el almendro y la acacia robinia, ninguna de bosque seco tropical, además que 20 especies representan más del 70% del total de individuos. Por lo tanto urgen acciones que reivindiquen la biodiversidad y el paisaje nativo,

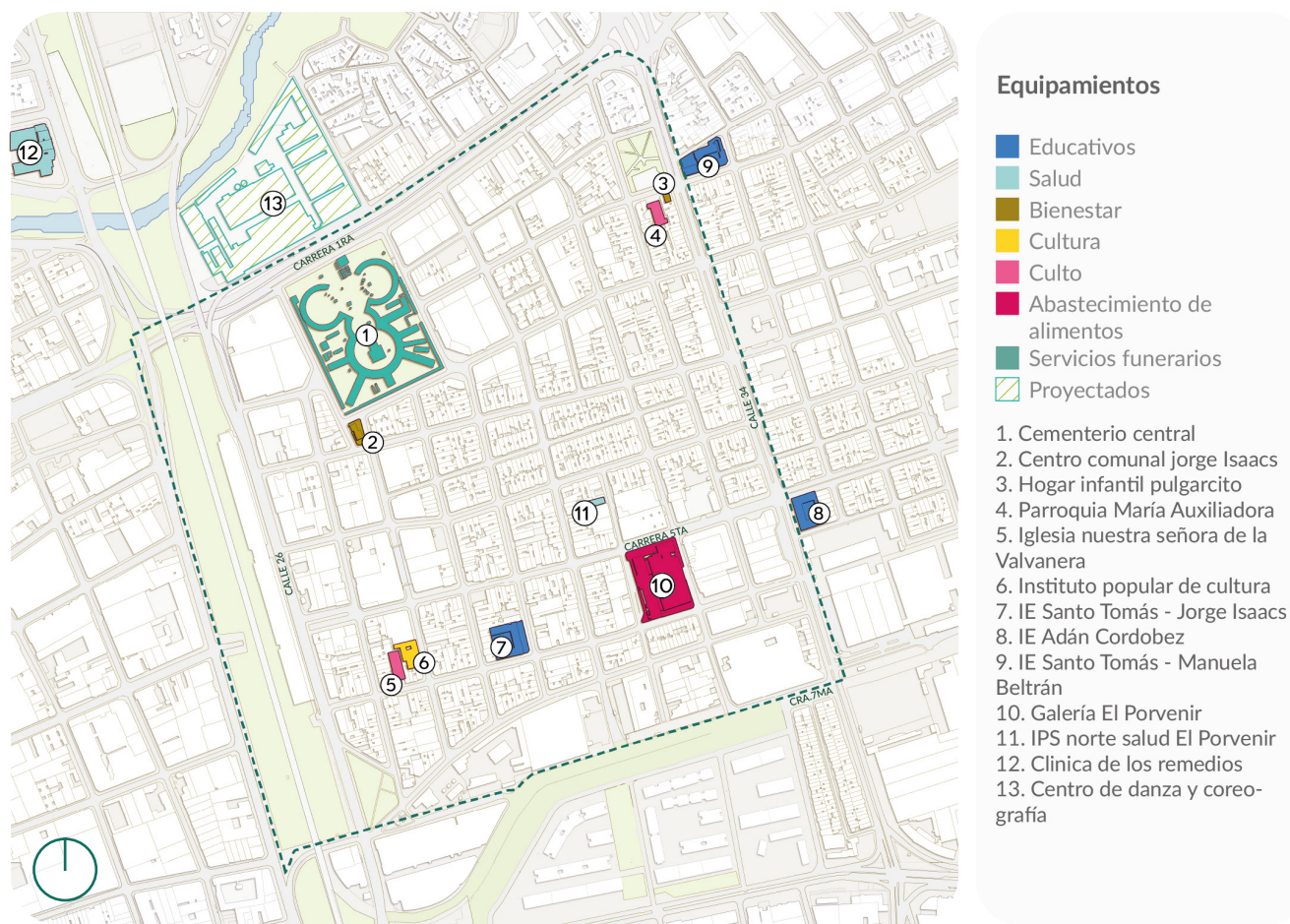


Figura 70 - Sistema de equipamientos barriales. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y google streetview

Dimensión física - Sistema de equipamientos

El sector cuenta con un sistema de equipamientos diverso que atiende funciones de alcance barrial, zonal y urbano. Entre los equipamientos de mayor jerarquía se destaca el Cementerio Central, correspondiente a la categoría de servicios funerarios, cuyo impacto trasciende la escala barrial y lo posiciona como un referente urbano que genera flujos permanentes hacia el sector.

A escala local, se identifican equipamientos de bienestar, como el Centro Comunal Jorge Isaacs y el Hogar Infantil Pulgarcito, que apoyan la organización comunitaria y la atención a la primera infancia; de abastecimiento

de alimentos, representado por la Galería El Porvenir; y de salud, a través de la IPS Norte Salud El Porvenir, que garantiza el acceso a servicios básicos para la población residente. De manera complementaria, el sector alberga equipamientos de culto (Parroquia María Auxiliadora e Iglesia Nuestra Señora de la Valvanera), así como de cultura y educación, como el Instituto popular de Cultura – sede Porvenir y la Institución Educativa Jorge Isaacs, los cuales fortalecen la vida social y consolidan al sector como un nodo de servicios a escala barrial y zonal. Se debe considerar también la proyección de una academia de baile en el edificio de licores del valle.

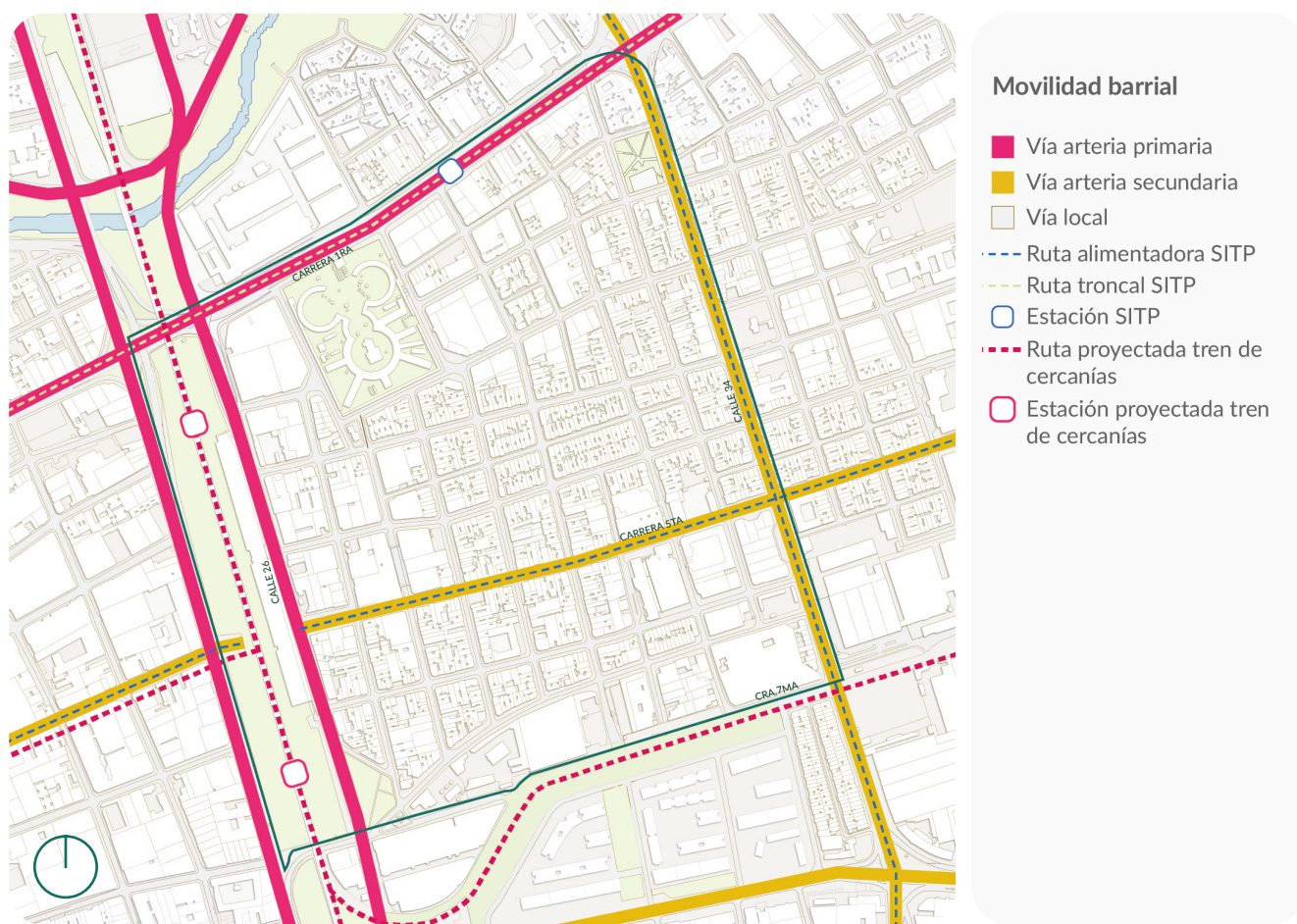


Figura 71 - Sistema de movilidad barrial. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014, geovisor IDESC y departamento de planeación del Valle

Dimensión física - Sistema vial

Entre las vialidades del sector se destacan la calle 26, que cumple un papel estructurante en sentido sur-norte y se vincula al corredor verde, así como la carrera 1ra, vía arterial de carácter intermunicipal que conecta con Palmira. Por otra parte, la carrera 34 contribuye a la articulación del sector con áreas urbanas adyacentes, mientras que la carrera 5.^a atraviesa el área de estudio y conecta el centro histórico de Cali con el sector occidental de la ciudad, consolidando al sector como un punto de transición.

A pesar de esta alta accesibilidad vehicular, la presencia de vías arteriales en el entorno

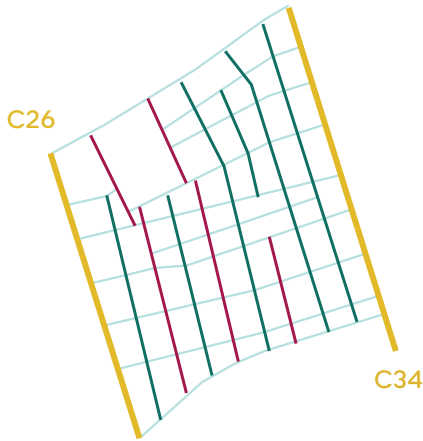
inmediato genera tensiones entre la movilidad de paso y la escala barrial, afectando las condiciones de la movilidad peatonal y el uso cotidiano del espacio público. En contraste, la red vial interna mantiene un carácter predominantemente local, donde los desplazamientos a pie son fundamentales para el acceso a la vivienda, los equipamientos y el comercio de proximidad; sin embargo, la articulación entre estas calles locales y las vías de mayor jerarquía no siempre se resuelve de manera segura o confortable, lo que evidencia la necesidad de estrategias de transición vial orientadas a fortalecer la caminabilidad y equilibrar las dinámicas de movilidad.

Dimensión física - Caracterización de vías barriales

Via			Condiciones espaciales		
Nombre	Tramo	Hitos asociados y actividad prevalente	Dimensión Calzada	Dimensión Andenes	
Calle 26 Via Arteria Primaria	Cra. 1 - Cra. 6a	      Industria, vivienda	4 Carriles	Aprox. 3m	
Calle 27	Cra. 2 - Cra. 6a	  Industria, vivienda, talleres	2 Carriles	Aprox. 3m	
Calle 28	Cra. 2c - Cra. 6a	   Industria, vivienda, comercio	2 Carriles	Aprox. 3m	
Calle 29	Cra. 2c - Cra. 6a	 vivienda, comercio automotriz	2 Carriles	Aprox. 3m	
Calle 30	Cra. 1 - Cra. 6a	  industria, vivienda, comercio automotriz	2 Carriles	Aprox. 3m	
Calle 31	Cra. 1 - Cra. 6a	Vivienda, industria	2 Carriles	Aprox. 3m	
Calle 31a	Cra. 1a - Cra. 4	Vivienda, industria	2 Carriles	Aprox. 2m	
	Cra. 4b - Cra. 6a	  Industria, vivienda, comercio	2 Carriles	Aprox. 2m	
Calle 32	Cra. 1 - Cra. 6a	 Vivienda, industria, comercio	2 Carriles	Aprox. 3m	
Calle 33	Cra. 1 - Cra. 6a	 Talleres automotores, industria, vivienda	2 Carriles	Aprox. 4m	
Calle 34 Via Arteria Secundaria	Cra. 1 - Cra. 7	 Comercio, vivienda	4 Carriles + separador	Aprox. 3m	

Hitos barriales

 Bodegas ferrocarril	 Motovalle	 Plaza de mercado Porvenir	 Espacio público	 Culto	 Cultura y bienestar	 Parque barrial
 Edificio licores del Valle	 Molino Roncallo	 Cementerio central	 Educación	 Salud	 Corredor verde	



Condiciones espaciales		Condiciones ambientales		Tipología asignada
Servicios e infraestructura	Elementos limitantes	Zonas verdes Andén Separador	Vegetación presente	
  	 	 	  	AP-2
  	  	 	  	VL-1
  	 	 	  	VL-2
  	  	 	  	VL-1
  	  	 	  	VL-2
  	  	 	  	VL-1
  	 	 	  	VL-1
  	  	 	  	VL-2
  	  	 	  	VL-1
  	  	 	  	VL-1i
  		 	  	AS-2

Elementos limitantes



Servicios e infraestructura

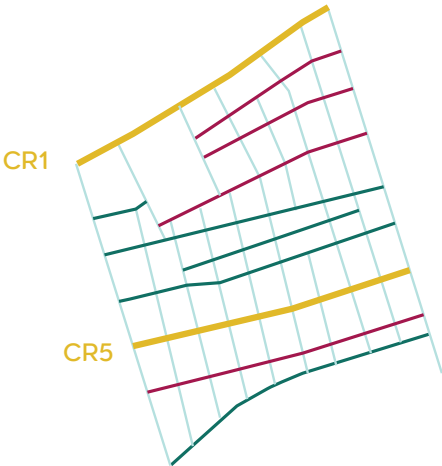


Vegetación existente



Figura 72 - Caracterización de calles barriales - Elaboración propia

Via			Condiciones espaciales		
Nombre	Tramo	Hitos asociados y actividad prevalente	Dimensión vía	Dimensión Andenes	
Carrera 1ra Via Arteria Primaria	Calle 26 - Calle 34	   Comercio ferreterías y bodegas de industria	8 Carriles + Separador vial	Aprox. 7m	
Carrera 1a	Calle 30 - Calle 34	  Bodegas industria, vivienda	2 Carriles	Aprox. 2m	
Carrera 2	Calle 26 - Calle 28	 Bodegas de industria	2 Carriles	Aprox. 2m	
	Calle 30 - Calle 34	    Industria, vivienda, comercio	2 Carriles	De 0.50 a 3m	
Carrera 2c	Calle 28 - Calle 34	  Industria, vivienda,	2 Carriles	Aprox. 3m	
Carrera 4	Calle 26 - Calle 34	  Vivienda, industria	2 Carriles	Aprox. 3m	
Carrera 4a	Calle 28 - Calle 33	 Vivienda, talleres	2 Carriles	Aprox. 2m	
Carrera 4b	Calle 26 - Calle 34	 Vivienda, talleres	2 Carriles	Aprox. 3m	
Carrera 5ta Via Arteria Secundaria	Calle 26 - Calle 31	  Talleres automotores, comercio, venta de comida	2 Carriles	Aprox. 3m	
	Calle 31 - Calle 34		3 Carriles	de 1,5m a 3m	
Carrera 6	Calle 26 - Calle 34	    Industria, vivienda, comercio	2 Carriles	Aprox. 3m	
Carrera 6a	Calle 26 - Calle 34	 Vivienda, industria	2 Carriles	Aprox. 5m	



Condiciones espaciales			Condiciones ambientales		Tipología asignada
	Infraestructura adaptada	Elementos limitantes	Zonas verdes Andén Separador	Vegetación presente	
	  		 	  	AP-1
	  	  	 	  	VL-2
	  	 	 	  	VL-1
	  	  	 	  	VL-2
	  	 	 	  	VL-2
	  	  	 	  	VL-1
	  		 	  	VL-1
	  	 	 	  	VL-1
	  	 	 	  	AS-1
	  	 	 	  	VL-2
	  	 	 	  	VL-1

Figura 73 - Caracterización de carreras barriales - Elaboración propia

Dimensión física - Tipologías de vías barriales

Tipo AP -1 (Arteria primaria 1):

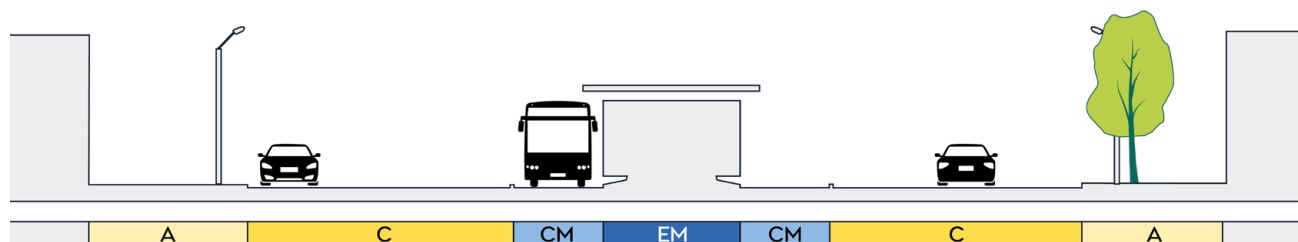


Figura 74 - Perfil vial barrial AP-1. Elaboración propia

Corresponde a la tipología de la carrera 1ra ubicada al norte del área de estudio, esta vía tiene importancia a nivel urbano e intermunicipal, al conectar la ciudad de este a oeste y entablar conexión con la vía Palmira. Es de

doble sentido de circulación, posee calzadas amplias con cuatro carriles de ancho, uno de los cuales es exclusivo del sistema de transporte público al ser parte de la troncal.

Tipo AP -2 (Arteria primaria 2):



Figura 75 - Perfil vial barrial AP-2. Elaboración propia

Corresponde a esta tipología la calle 26, vía de un solo sentido que comunica el sur con el norte y que colinda con el corredor verde urbano y las antiguas bodegas del ferrocarril, consta de cuatro carriles y un carril bahía donde se suelen estacionar taxis.

Tipo AS -2 (Arteria secundaria 2):

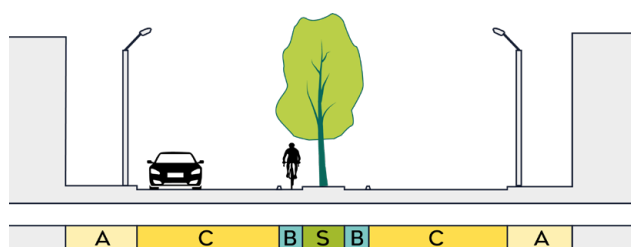


Figura 76 - Perfil vial barrial AS-2. Elaboración propia

Esta tipología se encuentra en la carrera 34, vía arteria secundaria de importancia para el transporte en sentido norte-sur en la ciudad, posee infraestructura para movilidad en bicicleta y cuenta con valor ambiental representado en su separador vial.

Tipo AS -1 (Arteria secundaria 1):

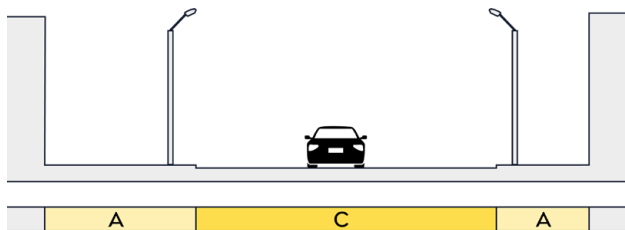


Figura 77 - Perfil vial barrial AS-1. Elaboración propia

Este perfil de tres carriles de ancho se presenta en el tramo de la carrera 5ta entre las calles 31 y 34, esta vía es de gran importancia puesto que conecta el centro con el oriente de la ciudad, atravesando la barrera física que representa el corredor verde. Es notable que presenta una gran actividad comercial.

Tipo VL -1 (Via local 1):

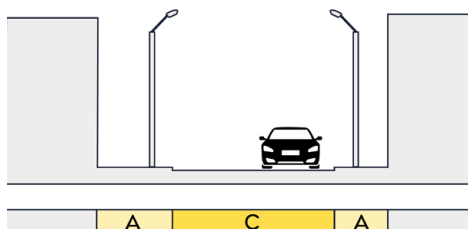


Figura 78 - Perfil vial barrial VL-1. Elaboración propia

Este tipo de vía es el que mayor representatividad tiene en la zona de historia, consta de dos carriles, en la mayoría de doble sentido con un ancho de andén variable. La excepción notable a esta regla está en la carrera 5ta en el tramo de la calle 26 a la 31, donde es de un solo sentido.

Tipo VL -2 (Via local 2):

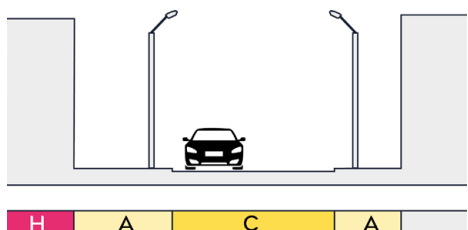
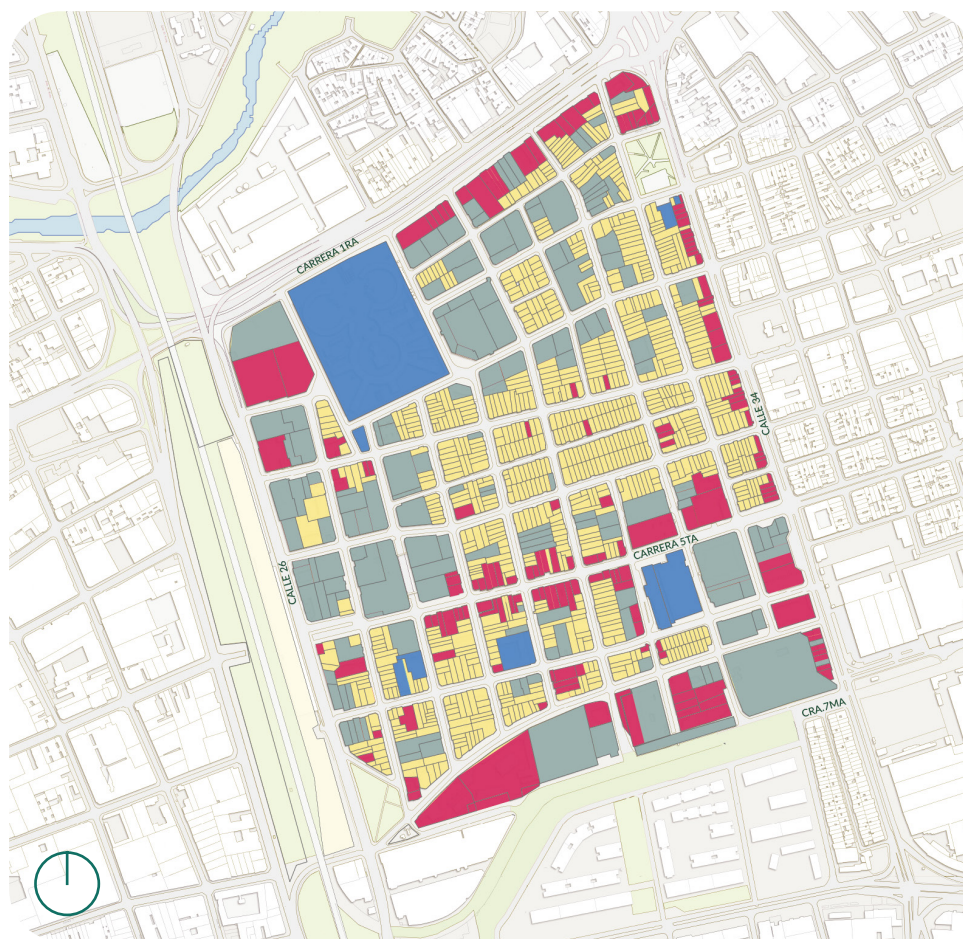


Figura 79 - Perfil vial barrial VL-2. Elaboración propia

Esta variación de la tipología local se asigna a vías que conectan más de un hito barrial dentro del área de estudio, y que son motivo de interés para la transformación de las conexiones barriales.



Dinámicas barriales

Actividades actuales en los predios

- Vivienda
- Comercial predominante
- Equipamiento
- Industria
- Sin uso

Figura 80 - Usos de predios barriales. Elaboración propia con datos de catastro y google streetview

Dimensión física - Usos del suelo

El uso del suelo en el sector evidencia una superposición poco compatible entre industria y vivienda, donde bodegas y actividades productivas de gran escala se insertan dentro del tejido residencial. Esta condición genera condiciones negativas como contaminación ambiental, acumulación de residuos y un aumento del efecto de isla de calor, asociado a la alta impermeabilización del suelo y a la escasez de áreas verdes. La cercanía de estos usos incide directamente en la habitabilidad del barrio y en el deterioro progresivo del entorno urbano.

edificaciones industriales con fachadas cerradas y frentes inactivos fragmenta el espacio público y debilita la vida barrial. Adicionalmente, la operación logística ligada a estos usos se traduce en la ocupación de andenes y vías por vehículos de carga, afectando la movilidad peatonal y la seguridad. Estas condiciones refuerzan la necesidad de separar funcionalmente la industria y la vivienda, orientando los procesos de densificación hacia un modelo urbano más ordenado y compatible.

Desde la estructura urbana, la presencia de

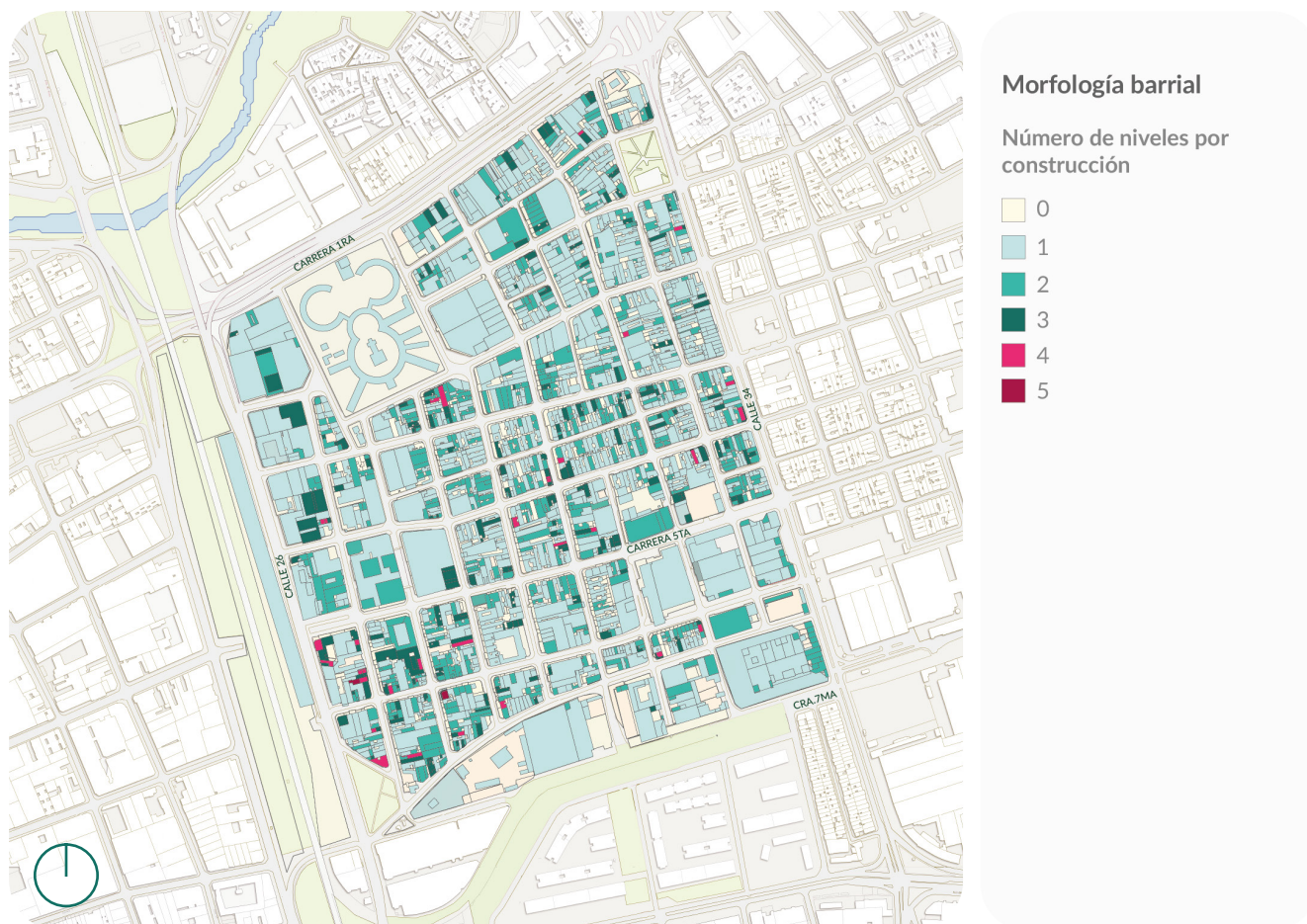


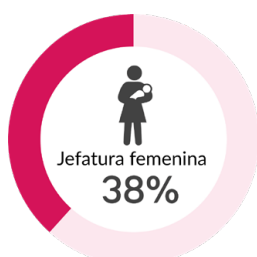
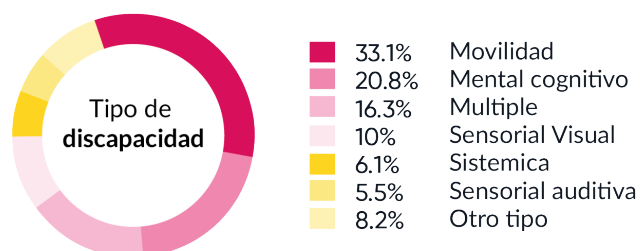
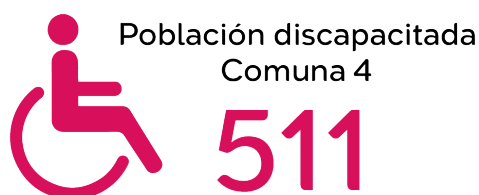
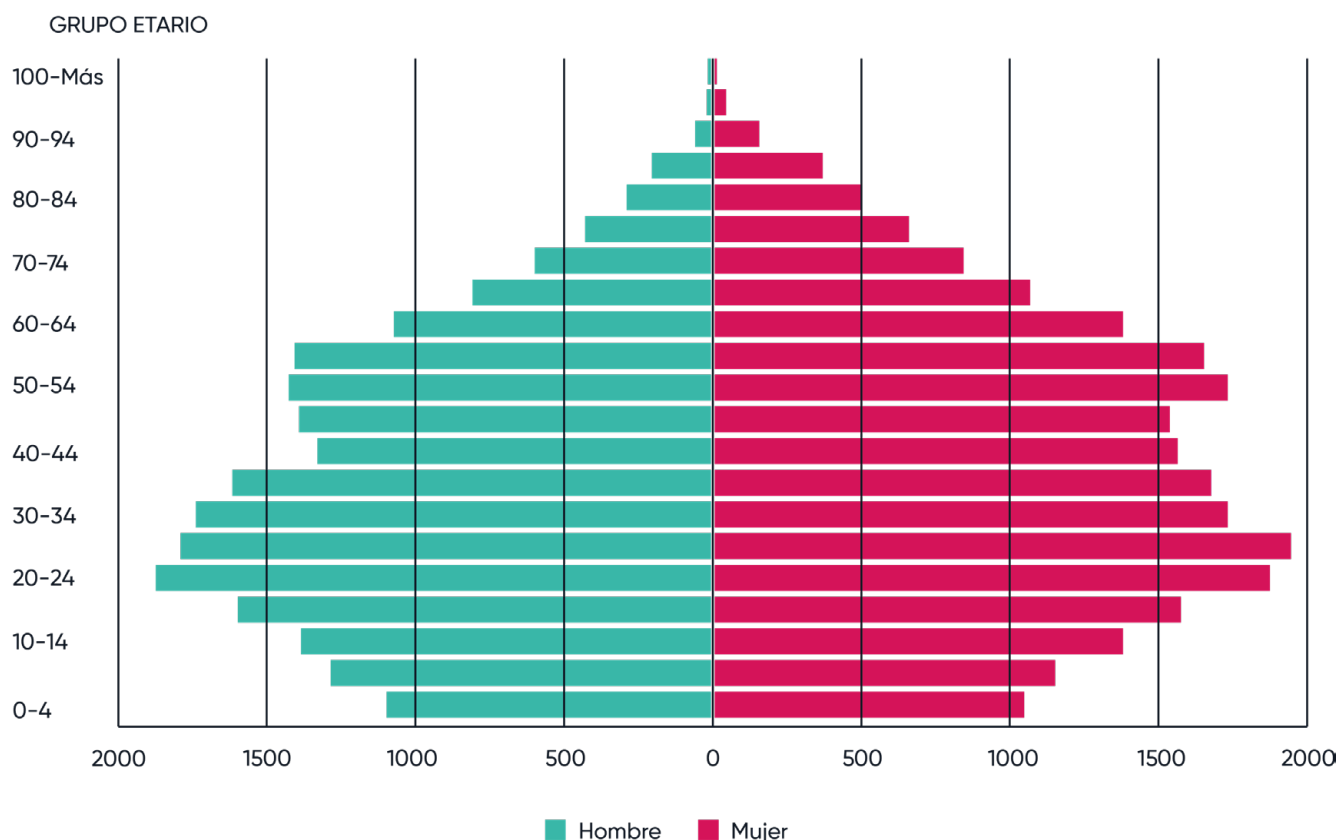
Figura 81 - Número de pisos por predio barrial. Elaboración propia con datos de catastro y google streetview

Dimensión física - Altura de edificaciones

La lectura conjunta de los usos del suelo y las alturas de las edificaciones muestra un sector donde la industria y la vivienda comparten un tejido de baja altura, predominando construcciones de uno a dos pisos, incluso en áreas con fuerte presencia industrial. Esta condición evidencia una baja intensidad edificatoria asociada a usos productivos extensivos, como bodegas e industrias, que ocupan grandes superficies con escaso desarrollo en altura, generando frentes cerrados y una débil relación con el espacio público.

En contraste, la vivienda, mayoritariamente de baja altura, se inserta de manera fragmen-

tada entre piezas industriales, lo que limita su posibilidad de consolidación y densificación. La escasa presencia de edificaciones de mayor altura sugiere un potencial no aprovechado para reordenar el suelo, diferenciando zonas de densificación residencial de áreas industriales más concentradas y eficientes. Esta lectura respalda la necesidad de separar y reestructurar ambos usos, promoviendo un aumento de alturas selectivo que permita compatibilizar densificación, habitabilidad y mejora de las condiciones ambientales y urbanas del sector.



Indicadores pobreza | Multidimensional

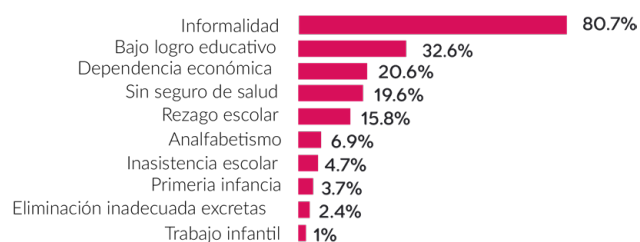


Figura 82 - Indicadores demográficos comuna 4. Elaboración propia

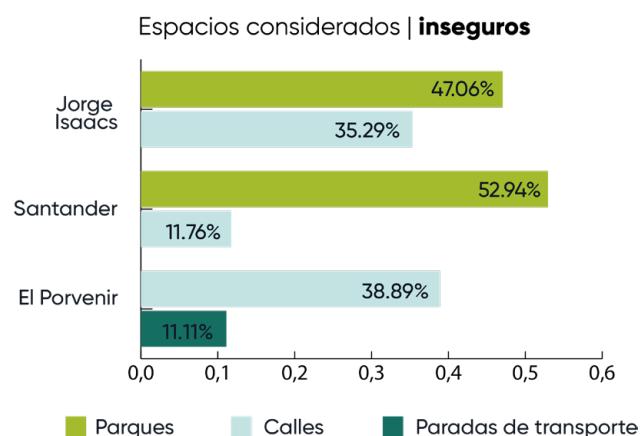
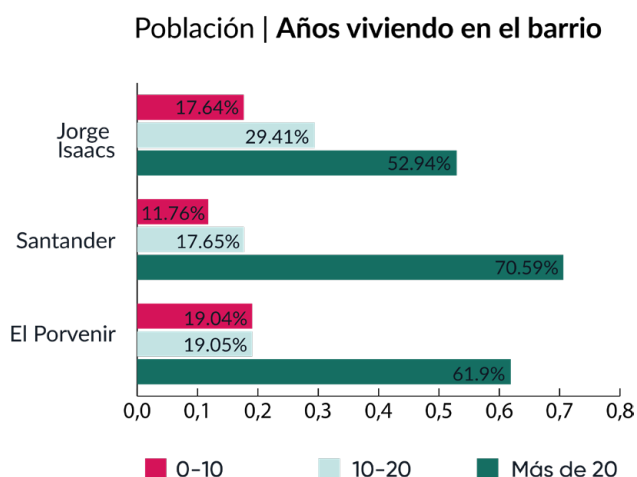


Figura 83 - Indicadores demográficos barrios de estudio. Elaboración propia

Dimensión humana -Indicadores demográficos

A escala de la comuna 4, la estructura poblacional evidencia una composición relativamente equilibrada por sexo y una mayor concentración de población en los grupos de edad productiva, particularmente entre los 20 y 59 años, lo que sugiere una comuna consolidada, con alta presencia de población económicamente activa. No obstante, la pirámide poblacional también muestra una participación significativa de población adulta mayor, lo que indica procesos incipientes de envejecimiento demográfico y una futura presión sobre los sistemas de cuidado, salud y espacio público accesible. Esta condición se complejiza al considerar la presencia de 511 personas en situación de discapacidad, con predominio de limitaciones asociadas a movilidad y funciones cognitivas, lo que subraya la necesidad de entornos

urbanos inclusivos y accesibles, especialmente en áreas donde las dinámicas económicas se desarrollan en el espacio público.

Desde una lectura socioeconómica, la comuna presenta condiciones relevantes de vulnerabilidad, evidenciadas en los indicadores de pobreza multidimensional, informalidad laboral, bajo logro educativo y dependencia económica. En este contexto, el sector se caracteriza por una estructura económica predominantemente asociada a actividades de comercio y servicios de escala barrial y zonal, con alta presencia de tiendas, supermercados de proximidad, talleres, restaurantes y otros comercios menores, localizados principalmente a lo largo de los ejes viales principales. Esta configuración da cuenta de un tejido urbano funcionalmente acti-

Porcentaje de personas que perciben la invasión de espacio público en cada barrio

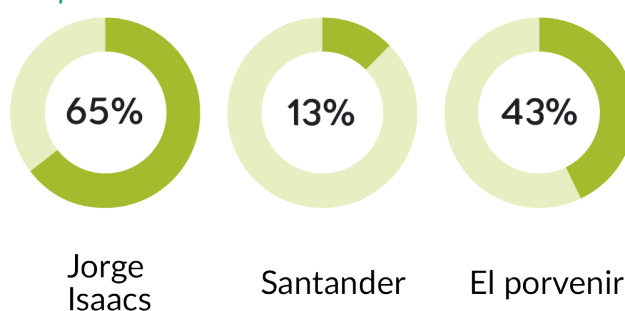


Figura 84 - Indicadores demográficos barrios de estudio. Elaboración propia

vo, orientado a la atención de necesidades cotidianas tanto de la población residente como de los flujos externos que atraviesan el sector. Sin embargo, la existencia de unidades económicas desocupadas sugiere procesos de rotación comercial y dificultades para la consolidación de actividades estables, en un contexto marcado por la informalidad y la variabilidad de la demanda local.

A escala barrial, la venta ambulante emerge como una actividad económica significativa, estrechamente vinculada a estrategias de subsistencia y al uso intensivo del espacio público. Predominan las ventas de alimentos, bebidas y productos de consumo inmediato, concentradas en paradas de transporte, vías principales y áreas cercanas a equipamientos, lo que evidencia su dependencia de los flujos peatonales y de la movilidad urbana. La coexistencia de actividades económicas formales e informales refleja tanto el dinamismo económico del sector como la superposición de vulnerabilidades sociales, particularmente en hogares con jefatura femenina, población adulta mayor y personas con discapacidad. Esta condición genera tensiones en el uso del espacio público, afectando la movilidad peatonal, la percepción de seguridad y la calidad urbana, y pone de manifiesto la necesidad de estrategias de ordenamiento que reconoz-

can estas actividades como parte del sistema económico local, integrándolas de manera regulada y compatible con la vida barrial.

Desde una perspectiva interseccional, las dinámicas económicas del sector no afectan de manera homogénea a la población, sino que interactúan con variables como género, edad y condición de discapacidad, produciendo impactos diferenciados en el uso y apropiación del espacio urbano. Las mujeres, particularmente aquellas en condición de jefatura de hogar, suelen concentrarse en actividades económicas informales de baja remuneración y alta exposición al espacio público, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a la inseguridad y la inestabilidad económica. De igual manera, la población adulta mayor y las personas con discapacidad enfrentan mayores barreras para la movilidad y el acceso a servicios cuando el espacio público se encuentra saturado por actividades económicas no reguladas o presenta déficits de accesibilidad. Estas interacciones evidencian que las problemáticas económicas, sociales y espaciales del sector no pueden abordarse de manera aislada, sino a partir de estrategias integrales que reconozcan la diversidad de condiciones sociales y promuevan un entorno urbano más equitativo, seguro e inclusivo.

Reflexiones sobre el redesarrollo urbano en Cali



Figura 85 - Indicadores socioeconómicos comuna 4 de. Elaboración propia

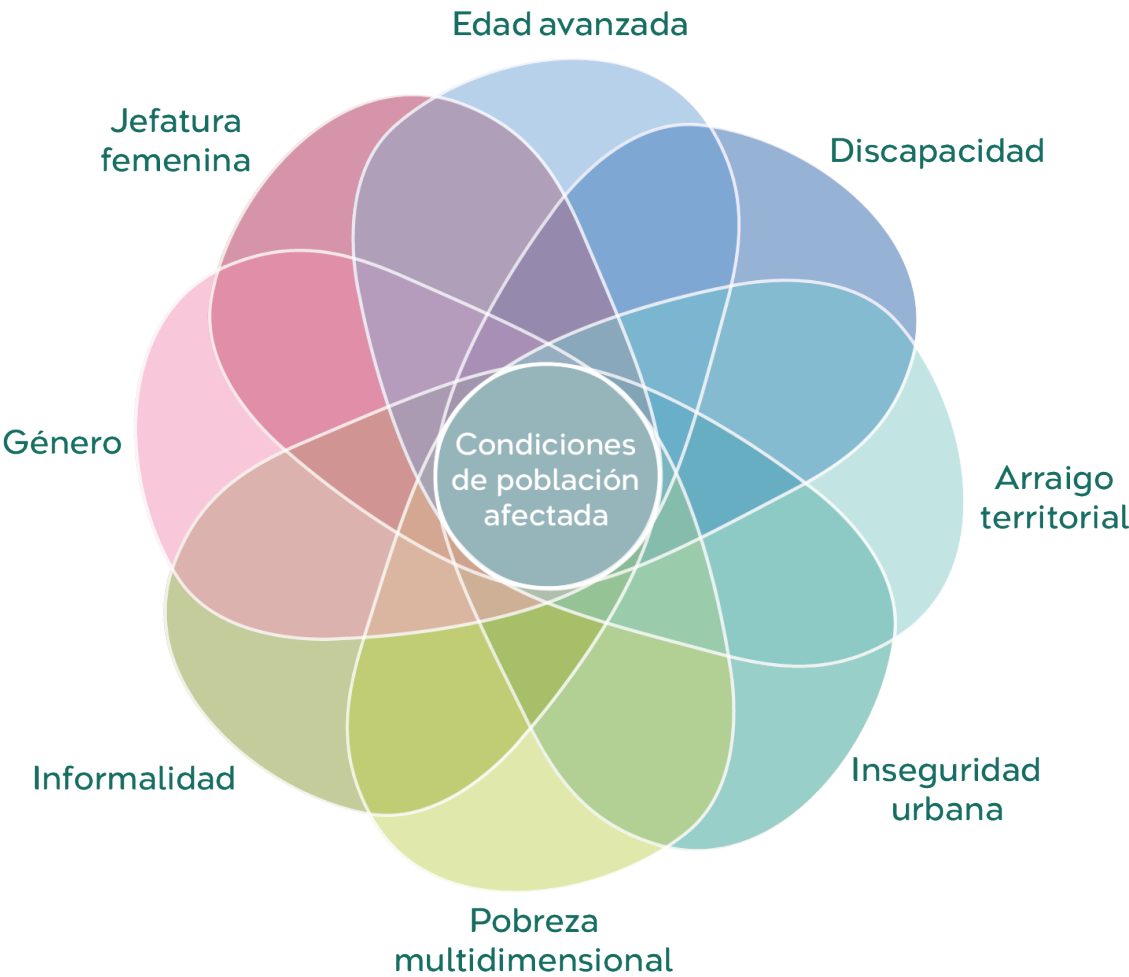
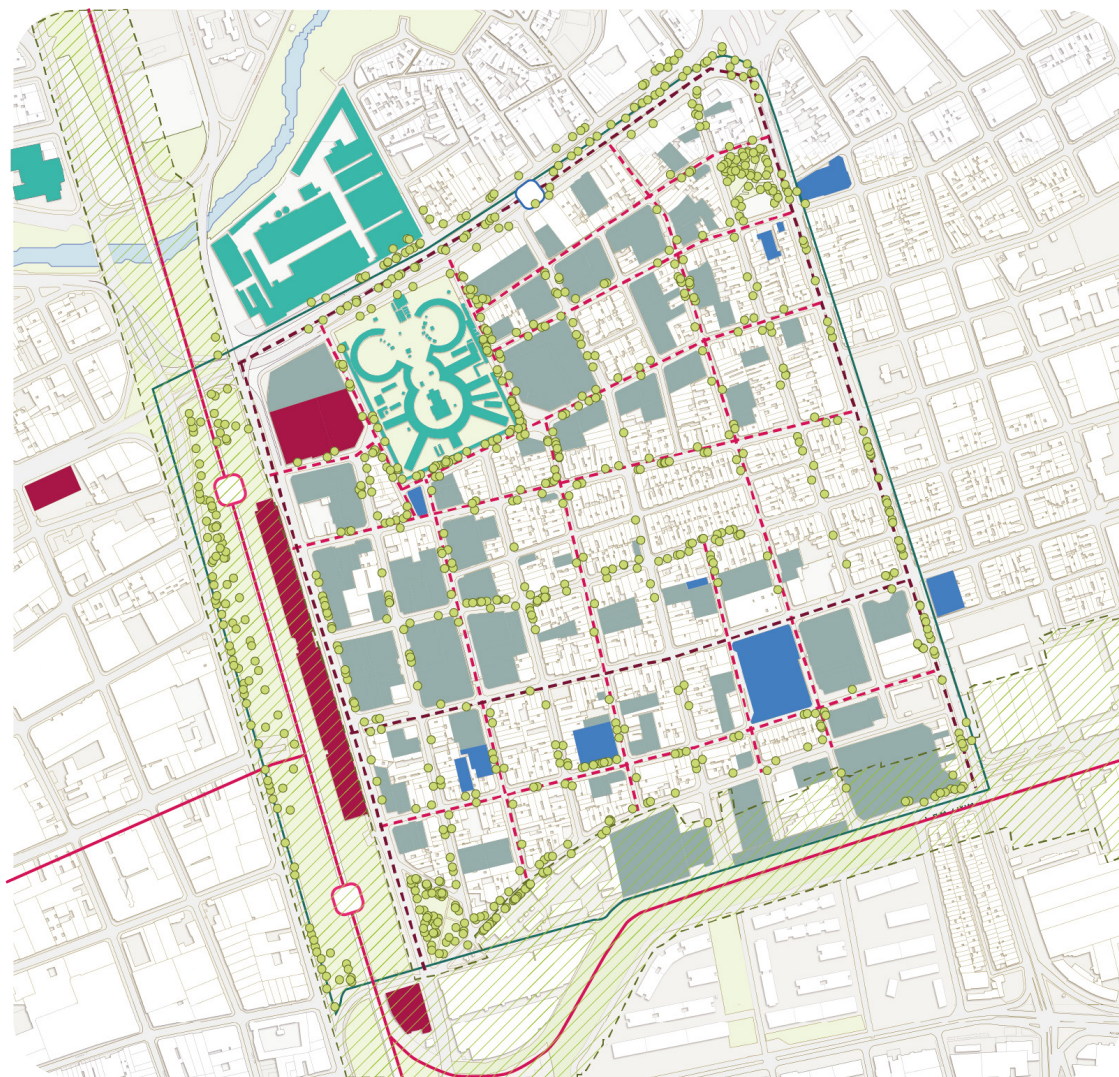


Figura 86 - Interseccionalidad en el área de estudio. Elaboración propia

Síntesis barrial



- | | | |
|--|---|--|
| Bienes inmuebles de interés cultural | Vía Arteria | Estación SITP |
| Equipamiento | Vía comunicadora local | Corredor verde y área de influencia tren de cercanías |
| Equipamiento patrimonial | Ruta proyectada tren de cercanías | Arbolado barrial |
| Usos de industria | Estación proyectada tren de cercanías | Perímetro intervención |

Figura 87 - Síntesis barrial. Elaboración propia

Registro fotográfico sitio

Figura 88 - Collage 1 imágenes de sitio. Fuente propia



Fachadas cerradas



Plaza de mercado



La plaza como centro de actividad



Hito de alta movilidad



Infraestructura verde regular

Figura 89 - Collage 2 imágenes de sitio. Fuente propia



Figura 90 - Collage 3 imágenes de sitio. Fuente propia



Síntesis diagnóstica

Escala municipal

A escala urbana, Cali se estructura a partir de la interacción entre el sistema ecológico-ambiental y los grandes sistemas de movilidad, condicionados por su localización en el valle del río Cauca y la red hídrica que descende desde la ladera occidental. La Estructura Ecológica Municipal, reconocida en el POT, cumple un rol fundamental en la regulación ambiental, pero presenta altos niveles de fragmentación y pérdida de continuidad, lo que se refleja en déficits de cobertura vegetal y aumento de la temperatura superficial. En materia de movilidad, el sistema urbano ha priorizado históricamente la circulación vehicular; en este contexto, el tren de cercanías del Valle se proyecta como una infraestructura estratégica para la integración metropolitana, la reducción de cargas ambientales y la articulación entre movilidad sostenible y estructura ambiental.

Escala zonal

La comuna 4 y su entorno inmediato se consolidan como un sector estratégico dentro de la estructura urbana de Cali debido a su localización central y a la superposición de dinámicas residenciales, comerciales, patrimoniales y de renovación urbana. Esta condición refuerza su importancia funcional, pero también evidencia tensiones en la organización del territorio y en la calidad del entorno urbano. Se identifica un sistema ambiental fragmen-

tado, con déficit de espacio público y cobertura vegetal que limitan su capacidad de estructurar el sector y mejorar la habitabilidad. A ello se suma una distribución desigual de centralidades y equipamientos, concentrados sobre corredores viales, lo que genera dependencia funcional y fragmentación interna. En este escenario, los tratamientos de renovación urbana y los proyectos estratégicos del POT se presentan como oportunidades de reconfiguración, siempre que logren articular de manera equilibrada los sistemas ambientales, sociales y funcionales y responder a las dinámicas barriales existentes.

Escala barrial

A escala barrial, el sector presenta un tejido social consolidado, pero afectado por conflictos derivados de la proximidad entre industria y vivienda, expresados en deterioro ambiental, baja calidad del espacio público y aumento del fenómeno de isla de calor. La estructura vial, condicionada por vías arteriales y flujos de carga, genera tensiones con la movilidad peatonal y la vida cotidiana. A ello se suma la presencia de comercio de proximidad y ventas ambulantes como estrategias de subsistencia, que dinamizan el barrio pero intensifican la disputa por el espacio público. Estas dinámicas impactan de manera diferenciada a poblaciones vulnerables, evidenciando la necesidad de intervenciones integrales orientadas a mejorar la habitabilidad barrial.

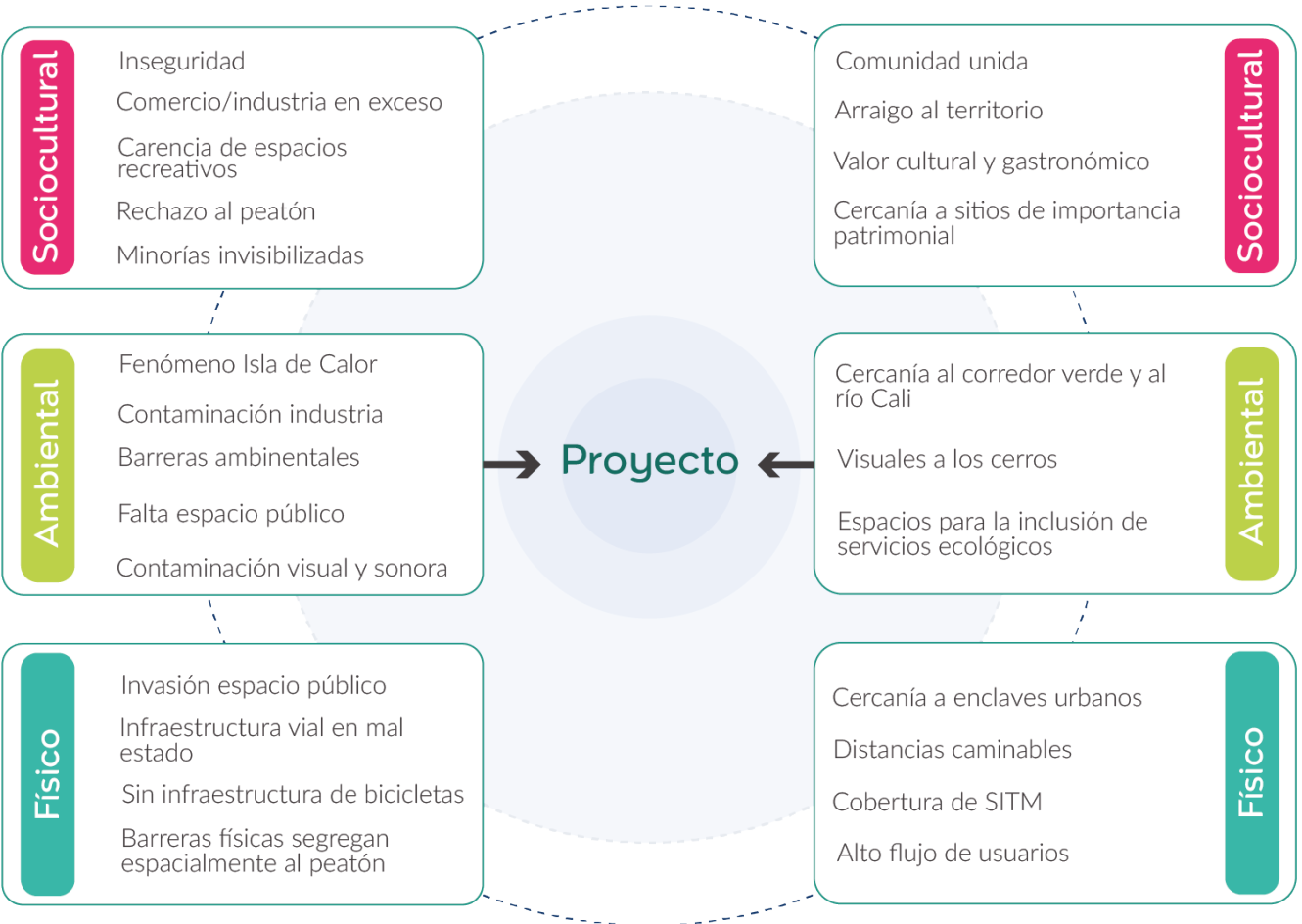


Figura 91 - Síntesis diagnóstica. Elaboración propia

7

Proyecto

Propuesta integral

Este capítulo desarrolla la propuesta a partir de los resultados del diagnóstico territorial, el cual evidenció un conjunto de características ambientales, físicas y sociales que inciden directamente en la calidad del hábitat del área de estudio. La propuesta se orienta a responder a estas condiciones desde una aproximación integral, reconociendo la necesidad de incorporar prácticas sostenibles en el desarrollo urbano de Cali, así como de mejorar el bienestar urbano y fortalecer la identidad territorial.

Con base en los principios de la sostenibilidad y en los criterios del urbanismo sostenible vistos durante la fundamentación teórica del estudio, contrastados con la información encontrada durante el diagnóstico territorial, se definen tres componentes estratégicos para estructurar la propuesta: En primer lugar el **componente ambiental**, el cual recoge los elementos urbanos de origen natural y que constituyen la estructura ecológica de la ciudad, se reconoce la importancia de los ciclos naturales, la biodiversidad urbana y el manejo de los recursos ambientales para la

vida urbana; En segundo lugar, el **componente humano**, que atañe las realidades sociales y las expresiones demográficas del territorio, las identidades urbanas, los valores y significados vinculados a las actividades cotidianas y cómo entender este trasfondo un punto de partida importante para un diseño cohesivo y exitoso; por último, el **componente físico**, referente a la materializaciones tangibles en el espacio que actúan en conjunto como el campo de juego de las dinámicas urbanas, involucrando infraestructura pública, espacios comunitarios y modelos de ocupación territorial.

Además de lo anterior, se organiza la propuesta en dos escalas de intervención principales, la escala zonal y la escala barrial, cada una abordando las condiciones particulares y el nivel de detalle pertinente. De esta manera se empiezan a generar estrategias definidas para cada componente y escala con el propósito de generar un ensamble urbano que propicie la efectividad sistemática del proyecto.

Estructuración de propuesta

Componente: Ambiental



Estrategia:

Recuperar

Rehabilitar el sistema ambiental urbano mediante la modificación del espacio urbano dominado por el concreto, buscando la continuidad de los procesos ecológicos y el fortalecimiento de la oferta de servicios ecosistémicos.

Componente: Humano



Estrategia:

Integrar

Vincular las dinámicas sociales, culturales y económicas presentes en el territorio, incorporando a los actores y prácticas locales dentro de los procesos de transformación urbana. De tal manera se dispone de una herramienta para fortalecer la identidad urbana y favorecer la cohesión y apropiación del espacio.

Componente: Físico



Estrategia:

Adaptar

Reconfigurar el espacio urbano a partir de sus condiciones ambientales y funcionales, mejorando las relaciones urbanas a favor de la sostenibilidad y el bienestar. Se orienta la transformación física hacia entornos más accesibles, inclusivos y sostenibles.

Enfoques específicos:

- **Resignificar** El paisaje urbano del centro de Cali a través de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
- **Renaturalizar** La infraestructura gris en favor de superficies verdes y permeables.
- **Facilitar** La conectividad ecológica y la efectividad de los ciclos naturales dentro de la ciudad.
- **Regular** El manejo de los recursos naturales y de los residuos, procurando el aprovechamiento máximo de estos.

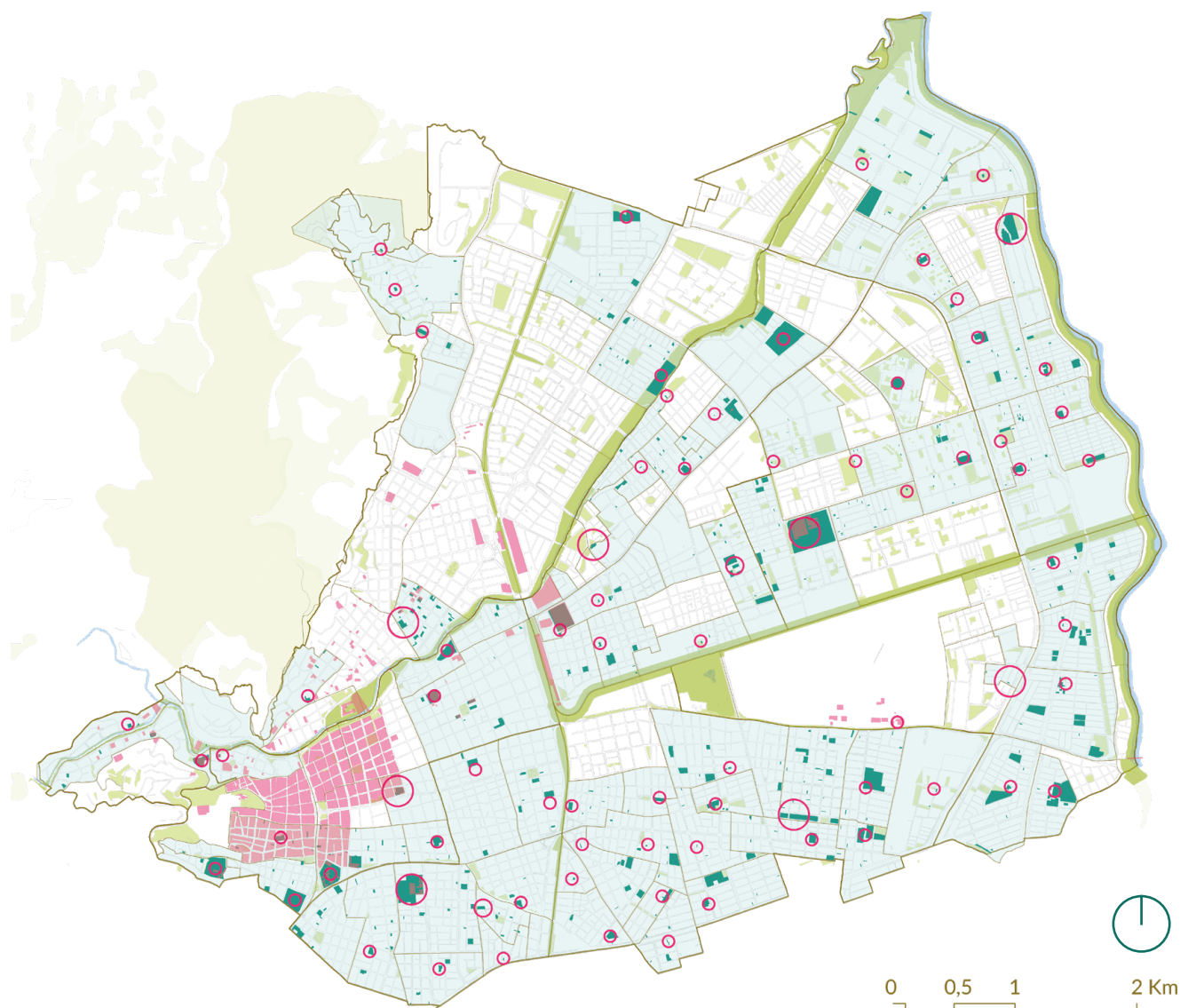
Enfoques específicos:

- **Reconocer** en el diseño urbano las realidades sociales y desafíos que afrontan las personas en el área de estudio desde la interseccionalidad.
- **Gestionar** un plan para la participación democrática de los actores urbanos.
- **Promover** nuevos modelos de economías circulares con intervenciones estratégicas.
- **Valorar** las expresiones culturales y los simbolismos asociados a hitos urbanos como piezas clave para la vinculación urbana con el proyecto.

Enfoques específicos:

- **Aumentar** el índice de espacio público por habitante, propiciando la habitabilidad y las condiciones de confort para su uso.
- **Transformar** las relaciones urbanas conflictivas ligadas al uso del suelo y al modelo de ocupación.
- **Recomponer** el espacio urbano priorizando al peatón y los medios de transporte alternativos, teniendo la accesibilidad universal como criterio.
- **Generar** proyectos estratégicos que se articulen con el contexto urbano y promuevan el bienestar urbano.

Escala zonal - Estrategias



Estrategia Zonal elementos de fuerza

- Barrios con mayor déficit de espacio público por habitante, delimitan el área de atención prioritaria de la propuesta
- Corredores abientales, evidencian la falta de conexión entre la ladera y el oriente en el sector central de la ciudad
- Sistema de espacio público actual, como malla de soporte para los nuevos espacios propuestos
- Equipamientos de importancia zonal, urbana y regional
- Equipamientos de juntas de acción comunal o colectivos con potencial para ser sedes comunitarias
- Patrimonio urbano, como eje propulsor de la identidad urbana

Figura 92 - Elementos de fuerza de toma de decisiones escala zonal



Recuperar

Mediante esta estrategia se enfrentan las problemáticas zonales con soluciones basadas en la naturaleza. Se hace enfoque en los desafíos de conexión ambiental, así como en los problemas de isla de calor, inundaciones y fragmentación ecosistémica que tiene la ciudad dada la huella del desarrollo urbano insostenible.



Adaptar

Esta estrategia busca reconfigurar la infraestructura del territorio a favor de la sostenibilidad, articulando la propuesta con las condiciones ambientales y humanas. Se busca fomentar la inclusión, una mayor accesibilidad a espacio público y una mejora bienestar urbano.



Integrar

Esta estrategia busca la cohesión social a nivel zonal, teniendo como propósito la articulación de los actores y el proyecto, facilitando la apropiación comunitaria, la valorización de la cultura urbana y el reconocimiento de los desafíos que afrontan las personas.



Estrategia Zonal componente ambiental

- Sectores con densidad arbórea baja
- Sectores con densidad arbórea regular
- Elementos urbanos de importancia ecológica
- Corredores ambientales
- Corredores ambientales propuestos para la conectividad ecológica en el centro
- Bosques urbanos reconocidos en la red comunitaria de bosques urbanos
- Bosques urbanos propuestos

Acciones estratégicas



Figura 94 - Acción 1 Estrategia Recuperar

Paisaje estructurante

Se generan unidades de paisajes claras e intencionales para brindar servicios ecosistémicos a la ciudad, desde regulación ambiental hasta ornamentación de recintos.

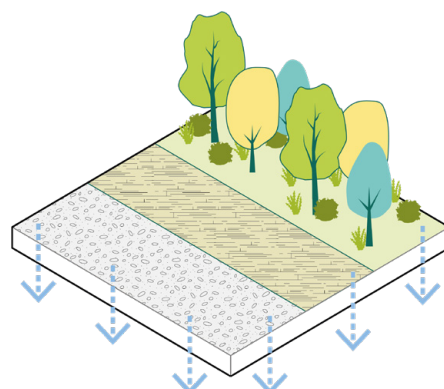


Figura 95 - Acción 2 Estrategia Recuperar

Suelos permeables

Se plantea el fortalecimiento de la transición del concreto tradicional a sistemas urbanos de drenaje sostenible que apoyen a la regulación del ciclo de agua urbano, fortaleciendo la infiltración y recarga del suelo.



Figura 96 - Acción 3 Estrategia Recuperar

Conectividad ecológica

Se generan conexiones entre zonas separadas ecoógicamente mediante ejes ambientales en espacios sin una infraestructura verde fuerte, de tal manera se favorece el paso de especies de un lado de la ciudad al otro.

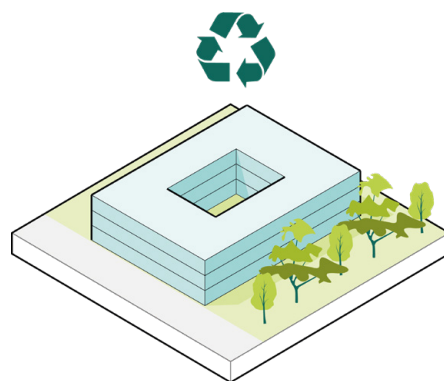


Figura 97 - Acción 4 Estrategia Recuperar

Manejo de recursos

Se propone la estructuración de usos de centros de reciclaje para la administración de los residuos urbanos, especialmente en zonas donde estos son una problemática por su acumulación.

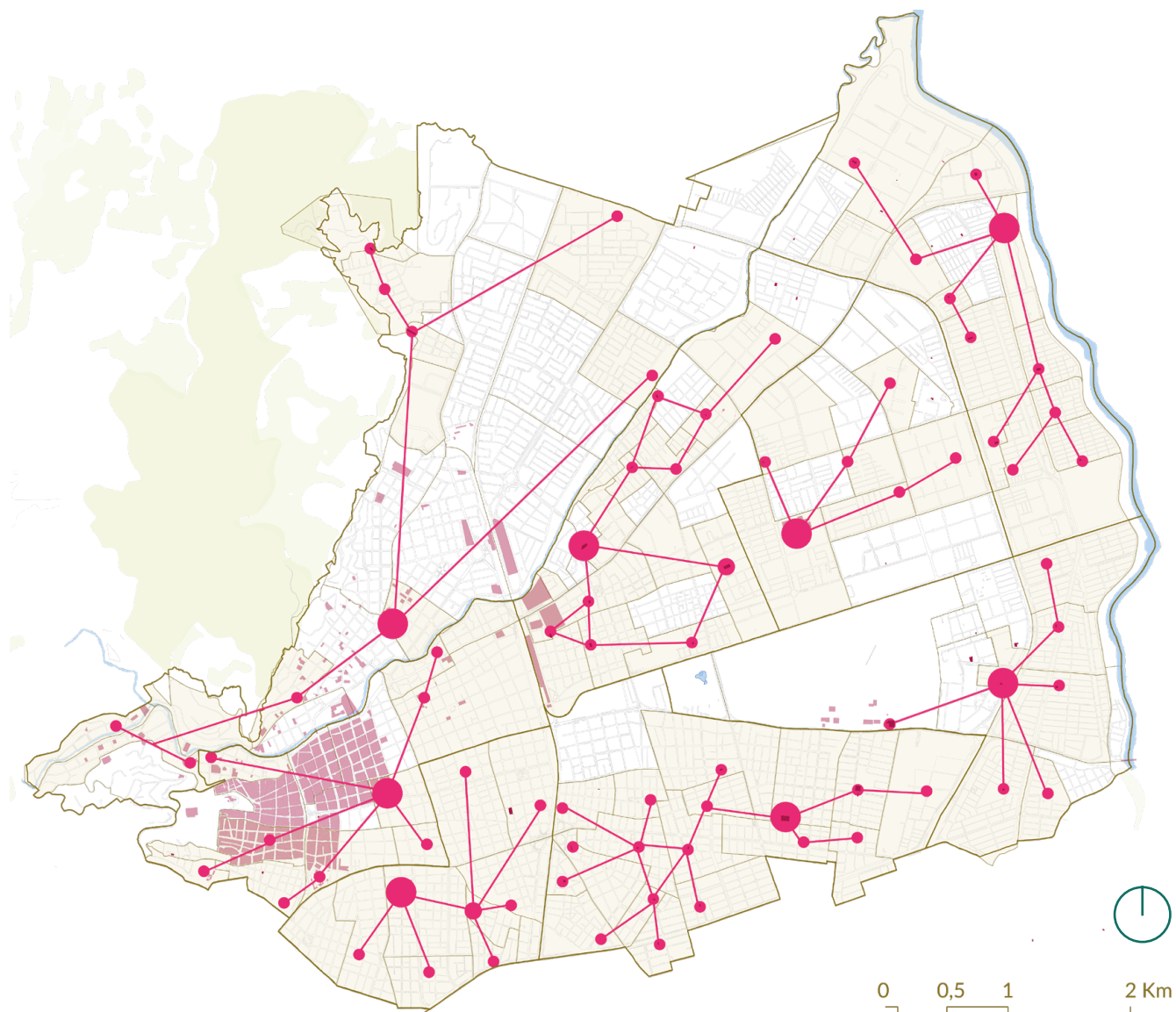


Figura 98 - Antes de propuesta recuperar

Visión estrategia recuperar



Figura 99 - Fotomontaje imaginario de estrategia Recuperar
- Elaboración propia



Estrategia Zonal componente humano

Barrios con déficit de espacio público por habitante

Zonas de interés patrimonial

Nodos de gestión comunitaria del espacio público en cada barrio con sede en equipamientos colectivos

Nodos principales por comuna para la gestión sistematizada

Relaciones de proximidad entre nodos, propiciando soluciones desde la vecindad de situaciones

Acciones estratégicas

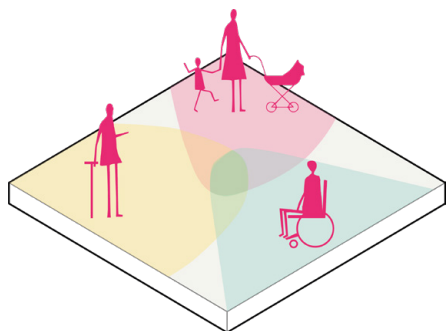


Figura 101 -Acción 1 Estrategia integrar

Interseccionalidad urbana

El diseño urbano debe indiscutiblemente tener en cuenta las realidades de todos los ciudadanos, esta intención es materializable mediante el planteamiento de centros de bienestar, por ejemplo.

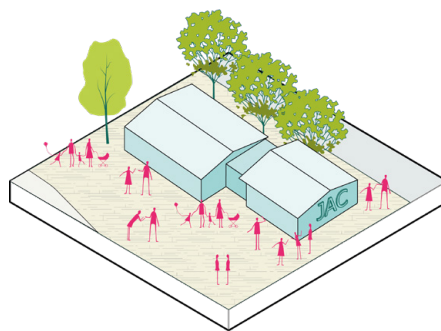


Figura 102 -Acción 2 Estrategia integrar

Participación y veeduría

Como parte de una herramienta complementaria y necesaria, se propone que los nuevos espacios propuestos sean vigilados y gobernados en conciliación con los usuarios locales, propiciando la apropiación social. Esto usando como sede equipamientos preexistentes adaptados.

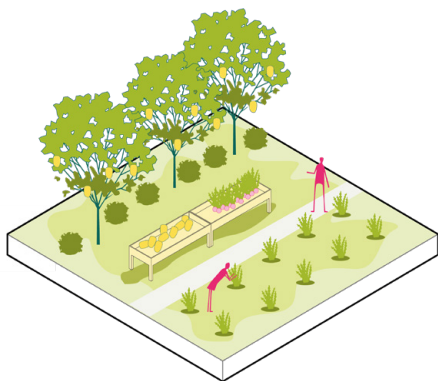


Figura 103 -Acción 3 Estrategia integrar

Nuevas economías sostenibles

Se piensan en nuevos modelos de economías sostenibles dentro del panorama mundial de transición energética y cambio climático. Desde centros de producción artesanal a espacios de permacultura urbana.

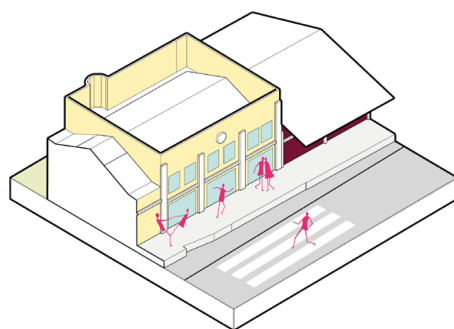


Figura 104 -Acción 4 Estrategia integrar

Resaltar el patrimonio

Se reconoce el patrimonio urbano como uno de los ejes principales de la identidad caleña y también su gran potencial turístico y de activador de la economía.



Figura 105 - Antes de propuesta Integrar

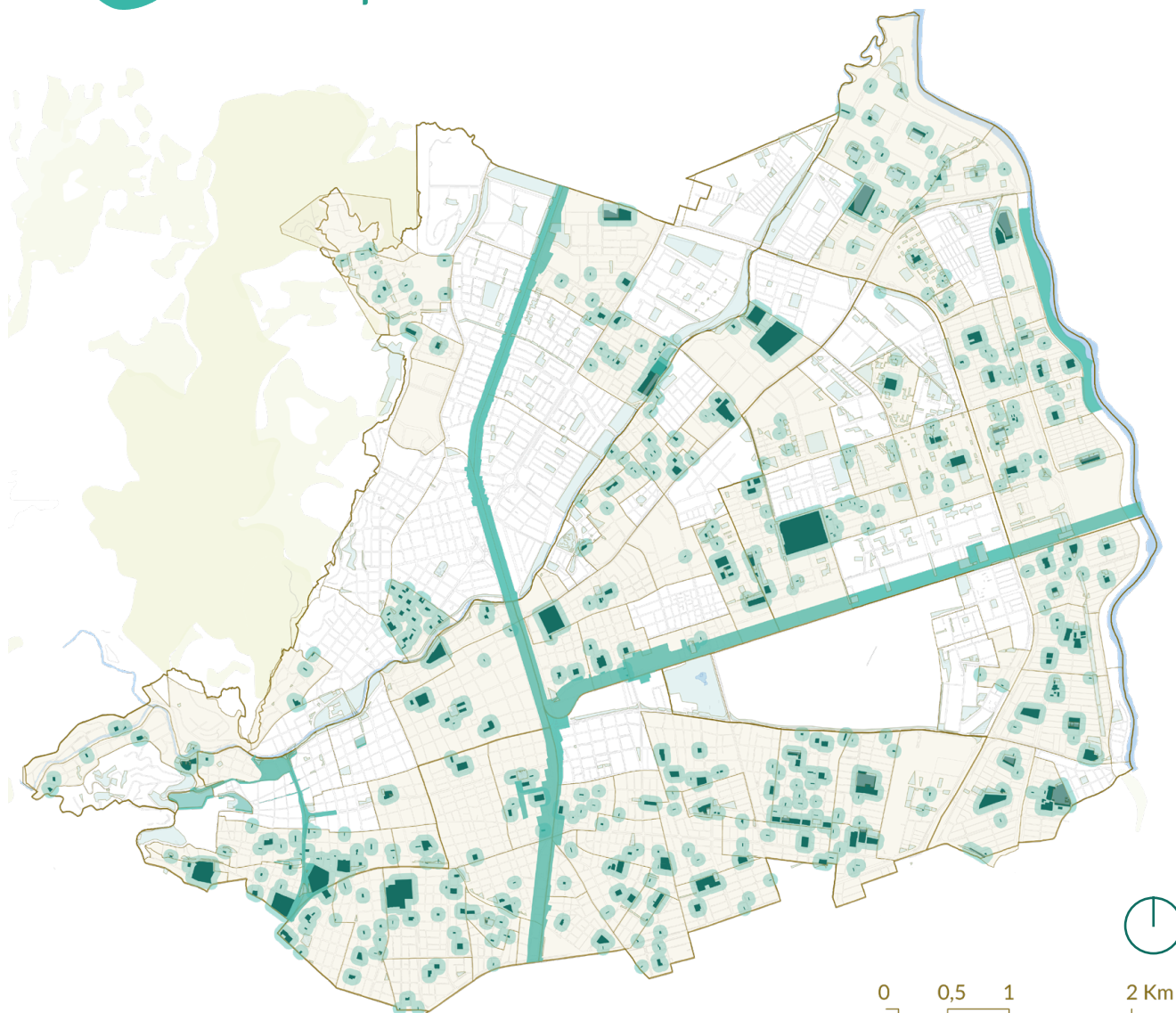
Visión estrategia integrar



Figura 106 - Fotomontaje imaginario de estrategia Integrar
- Elaboración propia



Adaptar



Estrategia Zonal componente físico

- Barrios con índice de espacio público por habitante menor a 3,5m²
- Equipamientos de escala zonal, urbana, y regional ubicados en los barrios con déficit de espacio público
- Área de influencia de equipamiento para el desarrollo de calles compartidas activadas por los usos colectivos

- Proyectos urbanos de espacio público proyectados
- Elementos ecológicos pertenecientes al sistema de espacio público

Acciones estratégicas

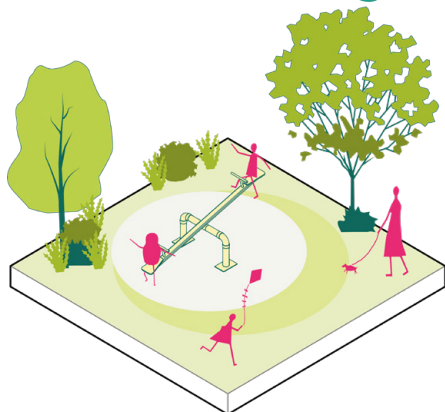


Figura 108 -Acción 1 Estrategia Adaptar

Más espacio público

Mediante estrategias de intervención en áreas de la ciudad con bajo índice de espacio público por habitante, como la generación de calles compartidas o diseños de renovación urbana en sectores con este tratamiento.

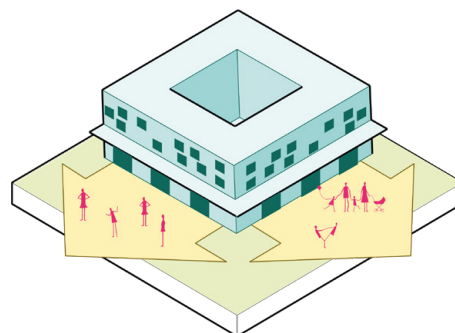


Figura 109 -Acción 2 Estrategia Adaptar

Manejo de frentes urbanos

Esta acción ataca la agresividad de las fachadas prolongadas, asociadas usualmente a los usos industriales y a grandes edificaciones, se modifican los frentes para propiciar la vigilancia pasiva de la ciudadanía.

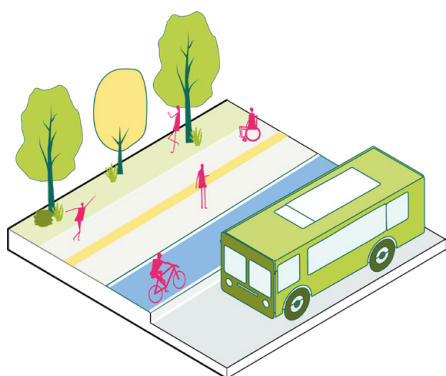


Figura 110 -Acción 3 Estrategia Adaptar

Accesibilidad y sostenibilidad

Esta acción pone como prioridad la movilidad alternativa al auto particular, adaptando la infraestructura urbana para que esta pueda ser eficiente para todo tipo de usuarios de diversa movilidad.



Figura 111 -Acción 4 Estrategia Adaptar

Acupuntura urbana

Mediante la proyección de intervenciones estratégicas localizadas se busca solventar problemas a mayor escala, se apela por la sistematización y la integración de las características urbanas.



Figura 112 - Antes de propuesta adaptar

Visión estrategia adaptar



Figura 113 - Fotomontaje imaginario de estrategia Adaptar
- Elaboración propia

Propuesta barrial

Recuperar

- 1 Bosque urbano
- 2 Fortalecimiento de arbolado urbano en vías barriales.
- 3 Centros de manzana verdes

Integrar

- 4 Edificio de uso mixto: Guardería infantil, centro de acopio de bienes cultivados y centro educativo técnico con enfoque agrícola.
- 5 Antiguas bodegas de ferrocarril - Reutilización como equipamiento cultural con salas de exposición.
- 6 Edificio Motovalle - Reutilización como equipamiento de bienestar multipropósito con énfasis en soporte a personas en situación de desventaja.
- 7 Cementerio central - Modificación del ceramiento.
- 8 Vivienda colectiva con comercio

Adaptar

- 9 Tipología de industria en altura
- 10 Plaza de las flores
- 11 Plaza del encuentro
- 12 Estación del tren de cercanías
- 13 Calles compartidas vinculantes de hitos

 Industria	 Vivienda
 Transp. público	 Calle compartida
 Equipamientos	

 Parque	 Plaza de mercado
 E. Salud	 Cementerio
 E. Culto	 E. Cultura
 E. Bienestar	 E. Educativo
 Estación MIO	

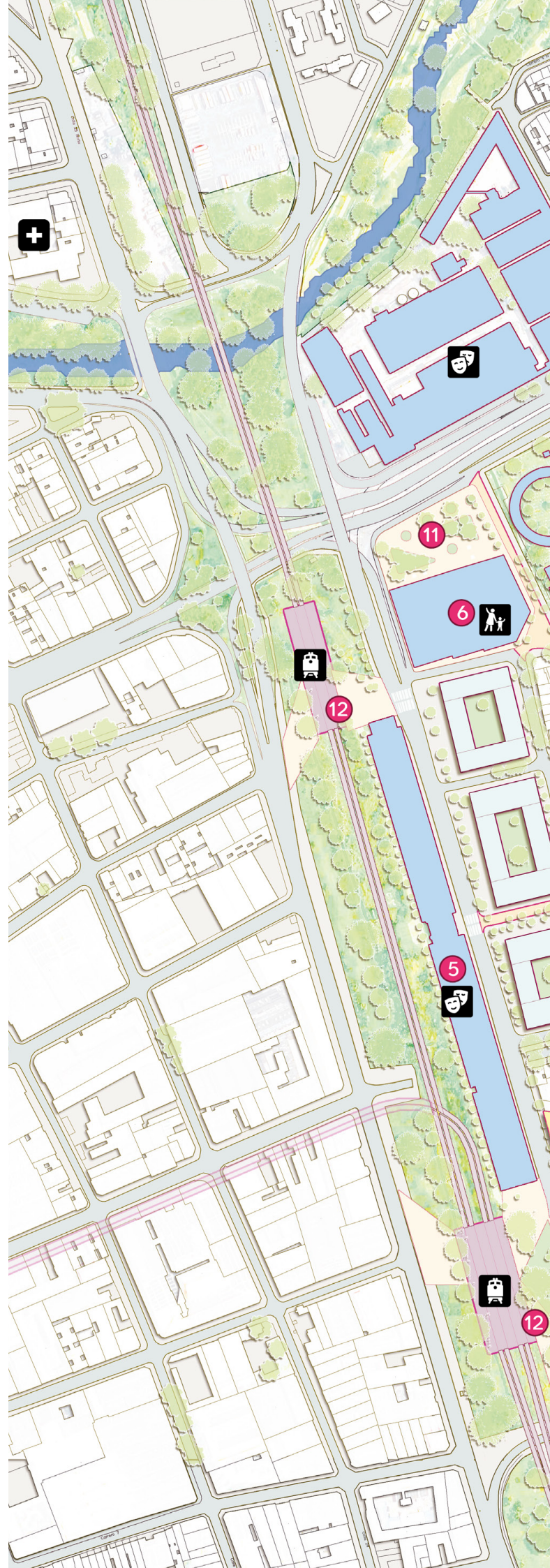
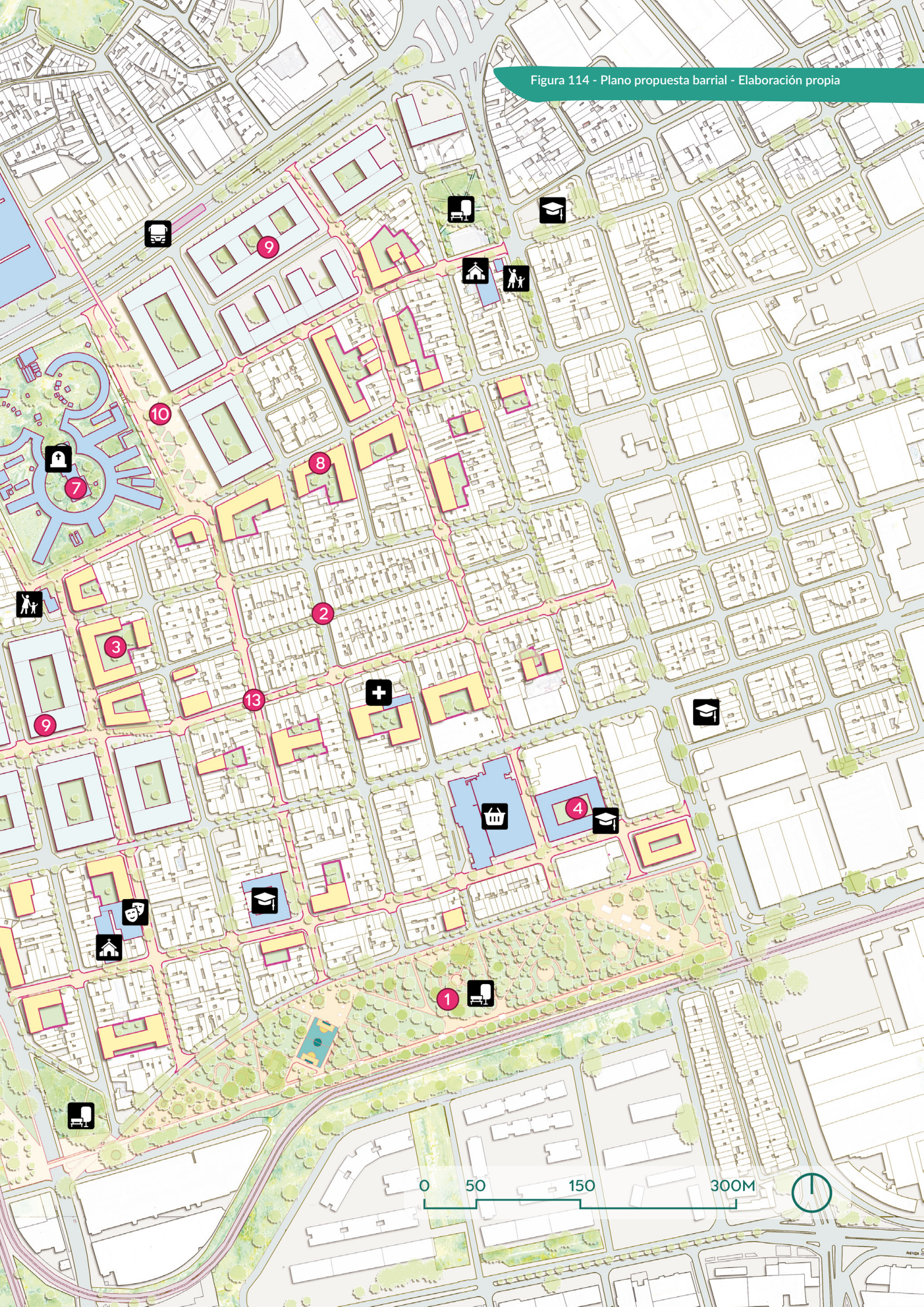


Figura 114 - Plano propuesta barrial - Elaboración propia



Escala barrial - Dimensiones de la propuesta

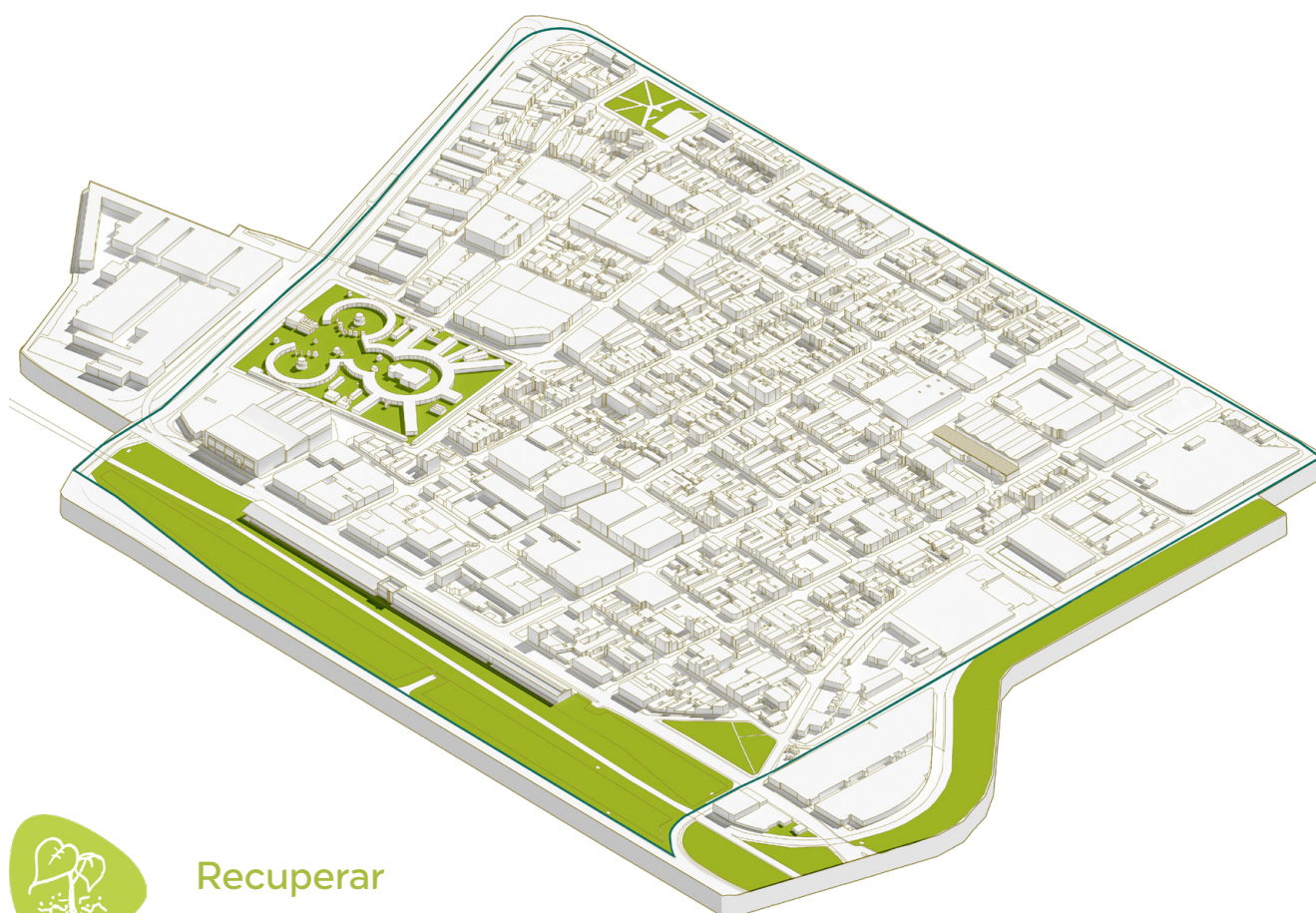


Figura 115 - Barrio antes de propuesta recuperar



Recuperar

Esta estrategia barrial tiene como intención reformar la infraestructura gris, renaturalizando los procesos del barrio con servicios provistos por componentes naturales. Además de esto se quiere hacer un ensamble urbano con el diseño del tramo del corredor verde y propiciar la conectividad ecológica a nivel municipal.

Componente humano ambiental

■ Zonas verdes y parques

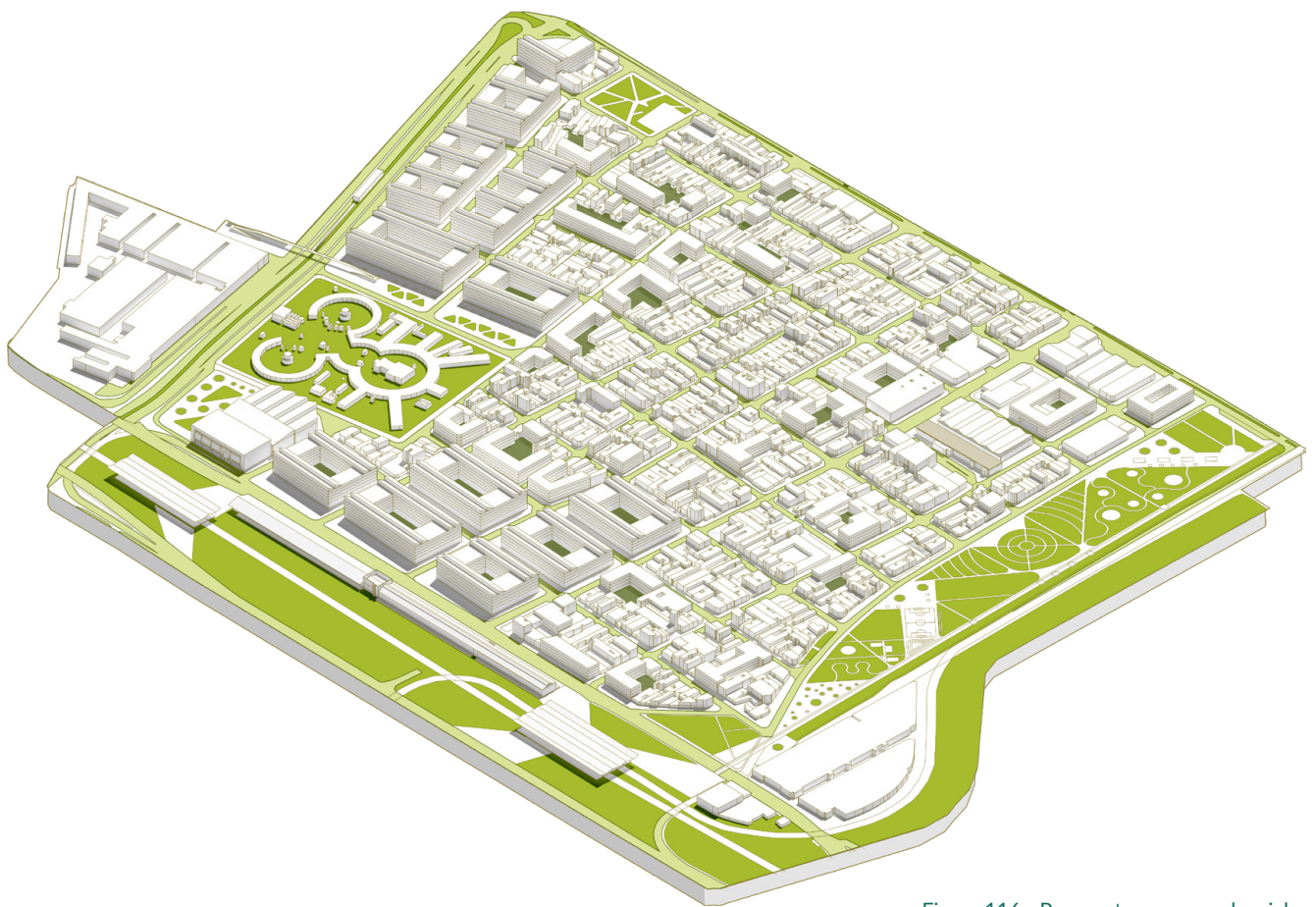


Figura 116 - Propuesta recuperar barrial

Se realizan intervenciones en el área destinada al corredor verde, se plantea un nuevo bosque urbano y el refuerzo natural del sistema de vías. Como un resultado de la densificación dentro de la estrategia adaptar se generan nuevos centros de manzana verdes, espacios multipropósito para el desarrollo colectivo.

Propuesta barrial componente ambiental

- Creación de nuevas zonas verdes para la conectividad ecológica a nivel local y urbano.
- Reverderización de vías con arbolado y sistemas de drenaje urbano sostenibles
- Centros de manzana verdes

1

Bosque urbano

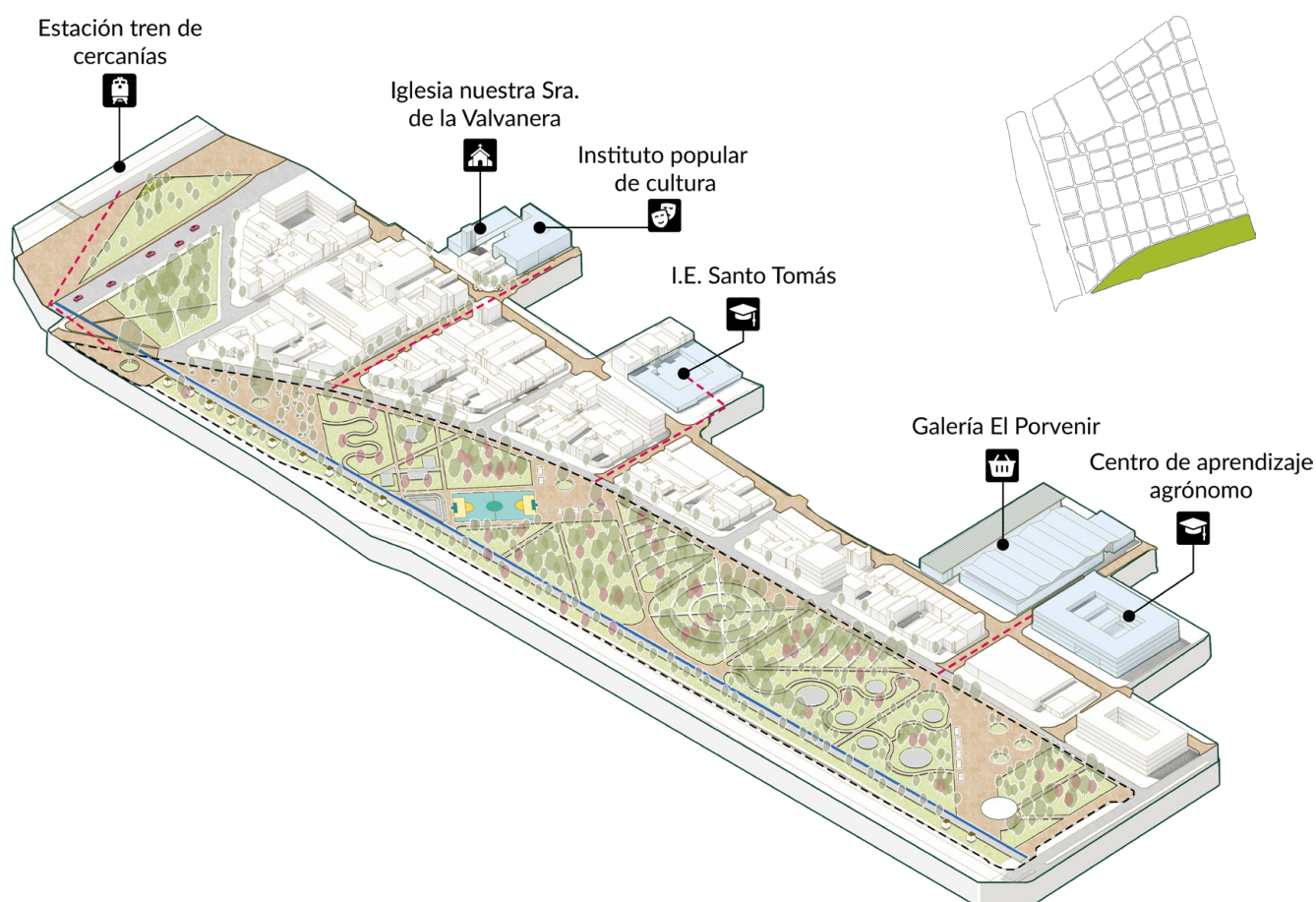


Figura 117 - Escenario barrial Bosque urbano

Como parte de la estrategia ambiental se plantea dentro del polígono del corredor verde un bosque que pueda integrarse a la red comunitaria de bosques urbanos de la ciudad.

Este espacio cuenta con distintos ámbitos en su programa, el cual es definido por la proximidad a hitos barriales. Por ejemplo, se dispone de un ámbito recreativo asociado a la cercanía a una escuela. De esta manera se propicia una integración coherente y un funcionamiento acorde a las dinámicas barriales. Al ser parte del corredor verde, este bosque es de importancia regional y brinda servicio a toda la ciudad.

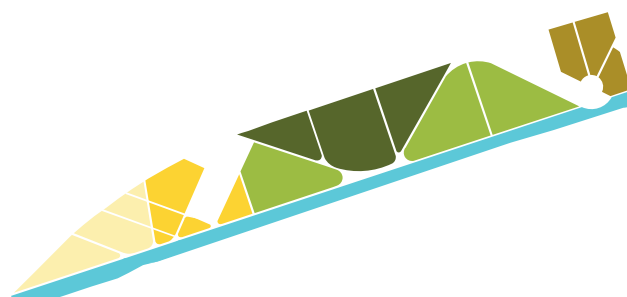


Figura 118 - Ámbitos paisaje bosque urbano

Ámbitos del paisaje bosque urbano

- Pedagógico - Endémico
- Recreativo
- Contemplativo
- Productivo
- Ornamental
- Ecológico



Figura 119 - Fotomontaje aéreo bosque urbano





Figura 120 - Ámbito recreativo bosque urbano





Figura 121 - Ámbito contemplativo bosque urbano

2

Arborización de vías barriales

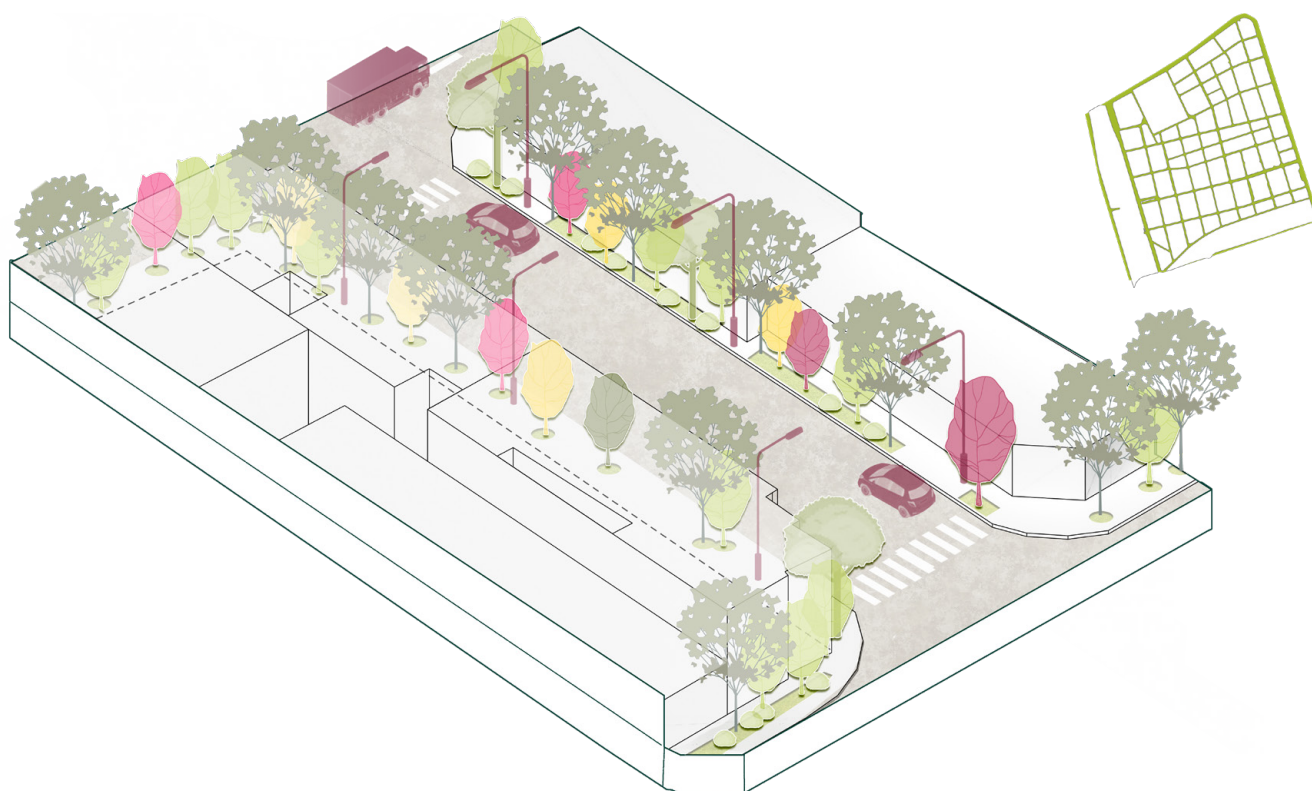


Figura 122 - Escenario barrial Vías arborizadas

Esta intervención busca fortalecer la malla arbórea barrial para combatir el fenómeno de isla de calor y reducir la temperatura superficial.

Se eligen especies con determinadas características, en este caso que tengan raíces profundas para no afectar construcciones vecinas y que posean una altura contenida en caso vías con cables de energía presentes. De igual manera se analiza el valor ornamental

del individuo y su potencial de sombra para que pueda ayudar a reducir efectivamente la temperatura de las superficies.

Para la localización de estas especies se hace uso de elementos de drenaje sostenibles, como bien lo son los alcorques inundables o los jardines de lluvia.

3

Centros de manzana verdes

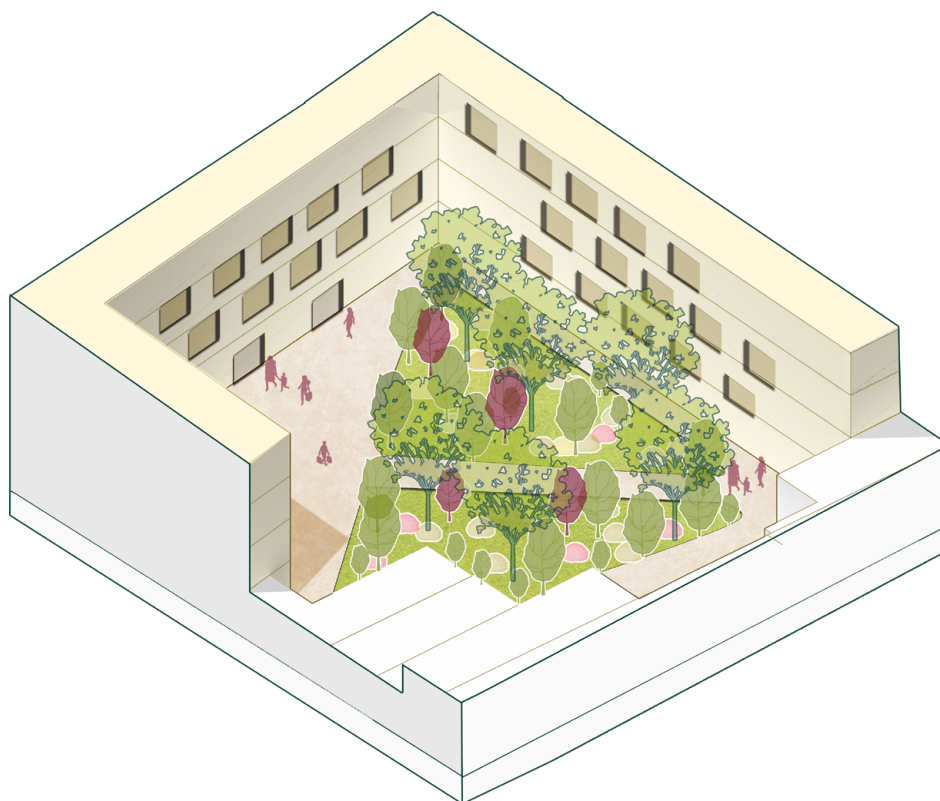


Figura 123 - Escenario barrial centros de manzana verdes

Como un resultado del proceso de densificación barrial se generan una serie de patios interiores en las manzanas que suponen un espacio colectivo semi-público para las edificaciones circundantes.

Estos representan un espacio apto para la integración con la naturaleza, generando micro ambientes y lugares de encuentro vecinal, en donde la relación con el medio ambiente

es propulsor del bienestar comunitario. Los usos de este espacio pueden variar según los deseos de los usuarios, desde juegos infantiles, a jardines exuberantes o incluso huertas de pequeña escala para producir alimento en comunidad.

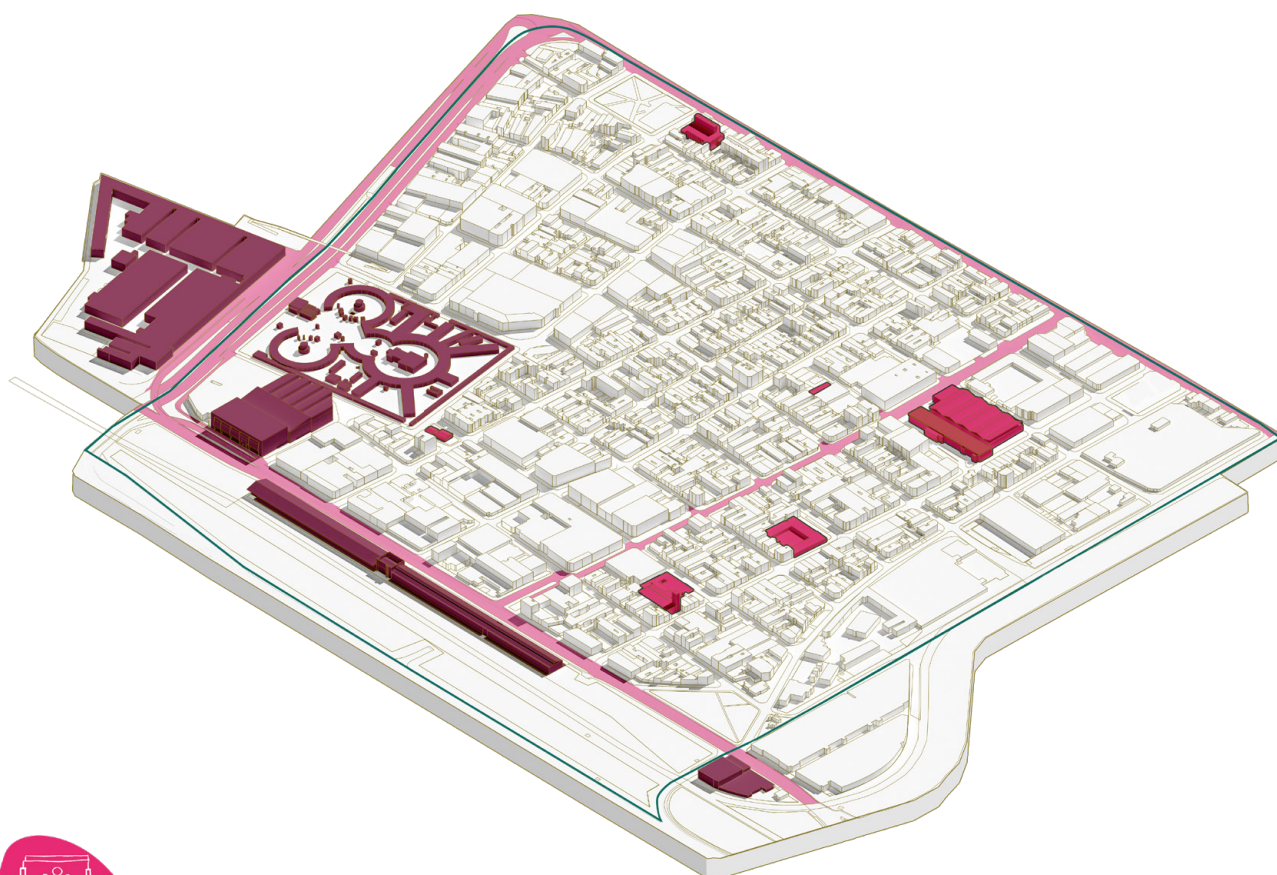


Figura 124 - Barrio antes de propuesta integrar



Integrar

Para la formulación de esta estrategia se tienen en cuenta aquellos hitos barriales que determinan concentraciones de actividad humana en el sector, a partir de este dato se busca una manera de integrarlos y conectarlos desde un enfoque peatonal.

Componente humano barrial

- Bienes inmuebles de interés cultural
- Equipamientos
- Vías arterias / Corredores de actividad

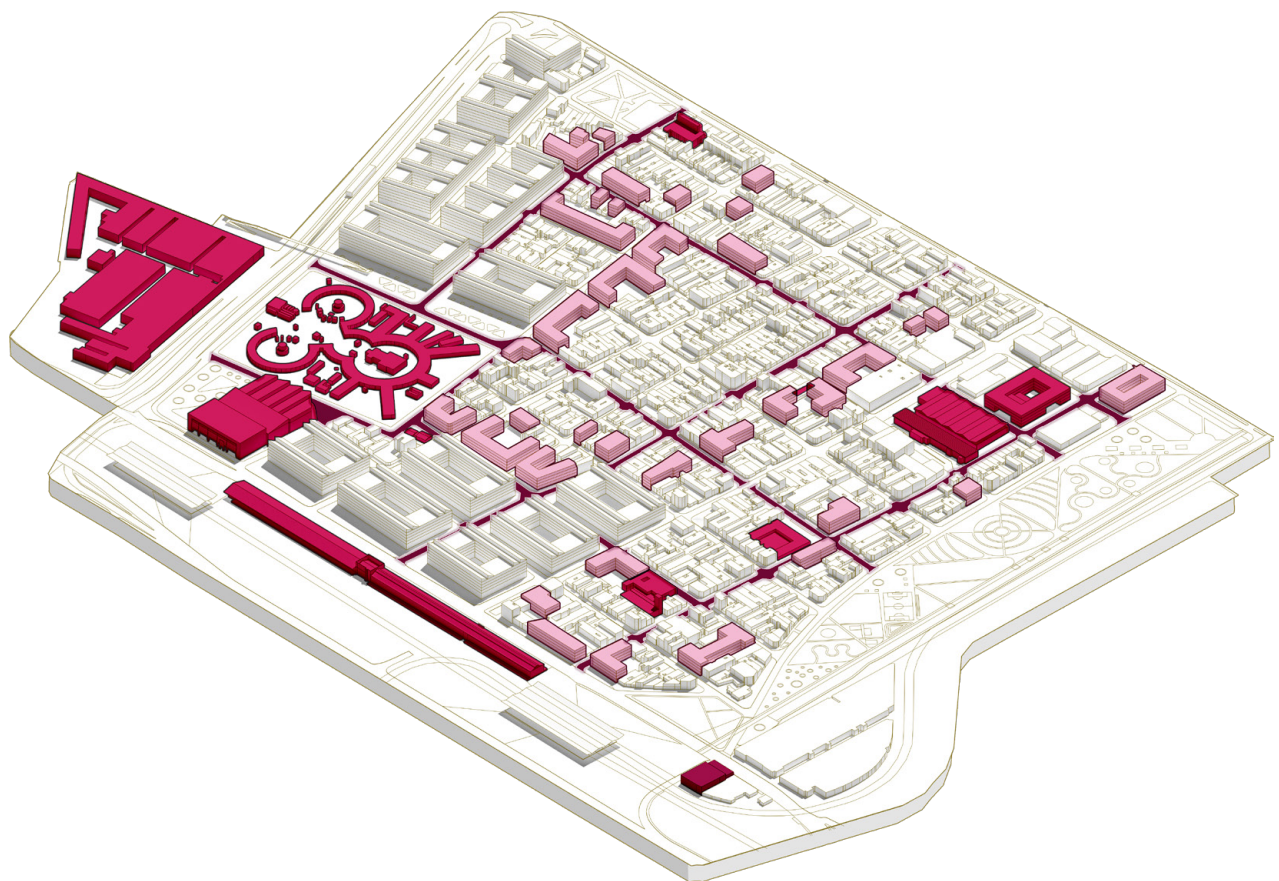


Figura 125 - Propuesta adaptar barrial

Se reaprovechan los bienes inmuebles de interés cultural como equipamientos diversos para la comunidad, se genera la red de calles compartidas y se establecen lotes para vivienda colectiva en altura.

Propuesta barrial componente humano

- Equipamientos, se suman a la red edificios de la red patrimonial reacondicionados a nuevos usos.
- Calles compartidas de prioridad peatonal, involucrando hitos y de conectoras locales.
- Nueva vivienda colectiva en reemplazo de la industria inmersa en sectores residenciales.

4

Equipamiento educativo agrónomo y de cuidado infantil

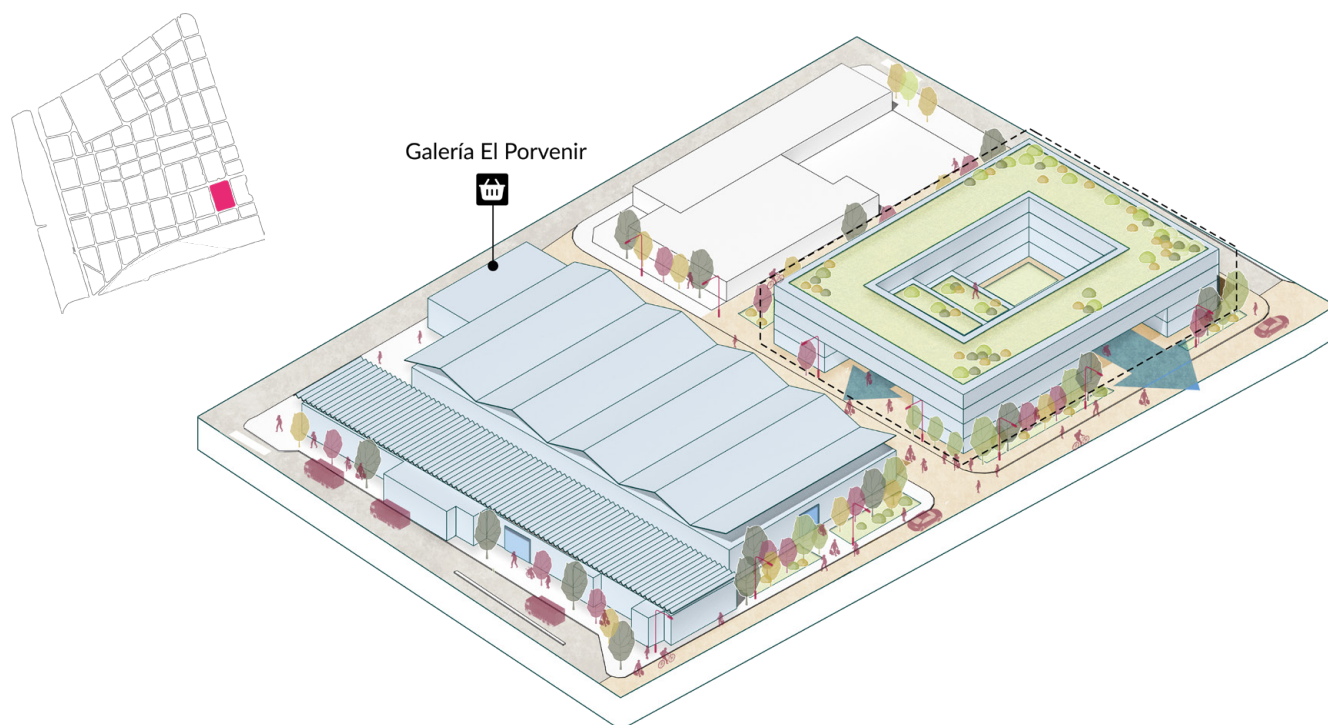


Figura 126 - Escenario barrial Equipamiento de educativo y de cuidado infantil

Este proyecto se propone en una relación directa con la plaza del mercado El Porvenir, al ser esta un centro de actividad barrial caracterizado por un alto flujo comercial y el manejo de productos alimentarios.

Se propone un centro educativo técnico en agronomía que pueda establecer relación con la plaza de mercado y con el bosque de alimentos localizado a una cuadra, de esta manera se tiene un espacio de pedagogía en donde la comunidad puede formarse para ser partícipes de la agricultura urbana, desde su producción hasta su venta.

Por otra parte, como se pudo ver en el análisis socioeconómico, hay porcentaje importante de 38% de hogares de jefatura femenina en la comuna 4, por lo que es válido considerar que un espacio de cuidado infantil que se haga cargo de las infancias mientras la madre trabaja ayudaría a las madres a solventar la carga que tienen sobre el cuidado de sus familias. Se piensa ubicarlo en este espacio pensando en la localización central de la plaza así como en las mismas madres cabezas de hogar que trabajan en esta.

5

Antiguas bodegas del ferrocarril

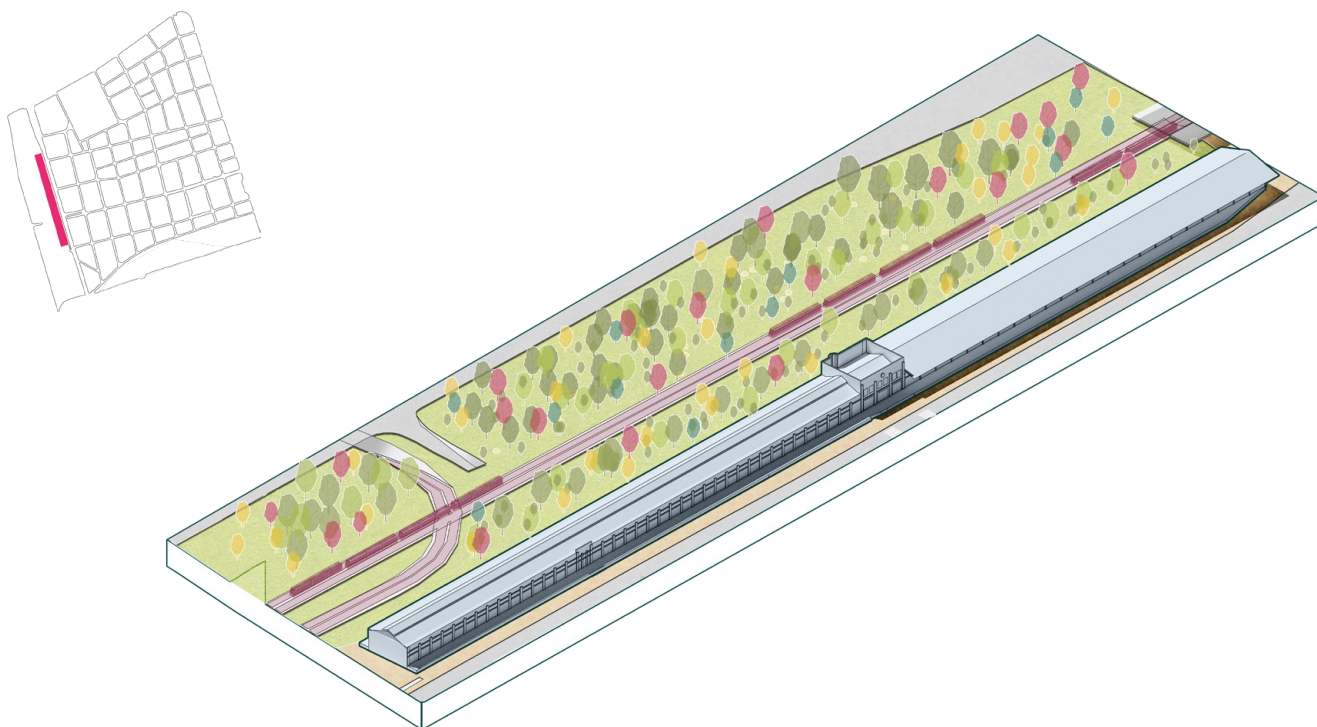


Figura 127 - Escenario barrial bodegas del ferrocarril

Actualmente las bodegas de ferrocarril no cuentan con un uso establecido, sin embargo su ubicación dentro del corredor verde y cercanía a las estaciones del tren de cercanías proyectadas lo vuelven un espacio estratégico para el desarrollo de proyectos urbanos. Es entonces que se plantea un equipamiento cultural, en donde se exponga la historia del ferrocarril del pacífico y de los eventos que rodearon a este desde su creación hasta su

cierre. Y de igual manera qué depara el futuro para Cali con el tren de cercanías. Se piensa en un programa con salas de exposición, salas de conferencias y un archivo histórico abierto al público.

6 Edificio Motovalle

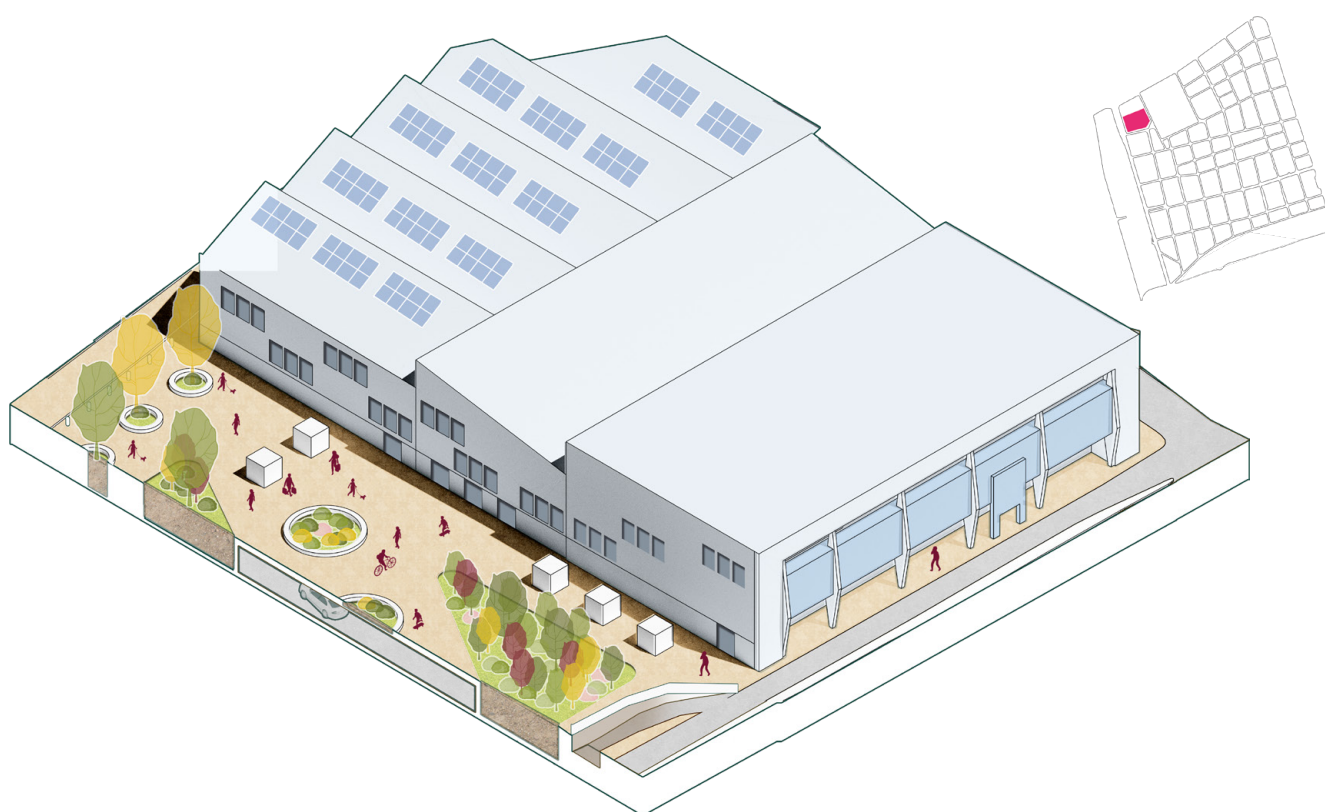


Figura 128 - Escenario barrial Edificio Motovalle

El edificio Motovalle es reconocido dentro de la lista de bienes culturales inmuebles de la ciudad dadas su cualidades arquitectónicas del periodo moderno, no obstante, de manera similar a las bodegas del ferrocarril hoy en día no cuenta con un uso consolidado. De tal manera se propone la creación de un centro de bienestar comunitario, en donde personas ancianas, niños, mujeres, personas racializadas, personas del colectivo lgbt, víctima de violencias, discapacitados, etc.,

puedan tener un espacio en donde se brinde soporte desde la creación de comunidad y grupos de apoyo.

Se plantea la realización de un parqueadero soterrado debajo del espacio público contiguo para que ayude al funcionamiento del equipamiento. De igual manera se busca la integración de energías verdes como paneles solares en cubierta para ayudar a suplir el gasto energético del edificio.

7 Cementerio central



Figura 129 - Escenario barrial cementerio central

El cementerio central es un gran hito urbano de escala regional en la ciudad, su relevancia patrimonial que llega a tener el grado de conservación más alto para un bien inmueble es dada la arquitectura de su complejo fúnebre, resaltando la particularidad de su lenguaje formal y compositivo. No obstante, una problemática que presenta este equipamiento es que excluye de una manera muy fuerte a los peatones a través de sus fachadas cerradas.

Es por lo cual que se propone la apertura de los cerramientos del cementerio para convertir al equipamiento en un parque fúnebre abierto, en donde no se interrumpa el tránsito de las personas y mucho menos se generen espacios solitarios en los andenes aledaños.

8

Nueva tipología de vivienda

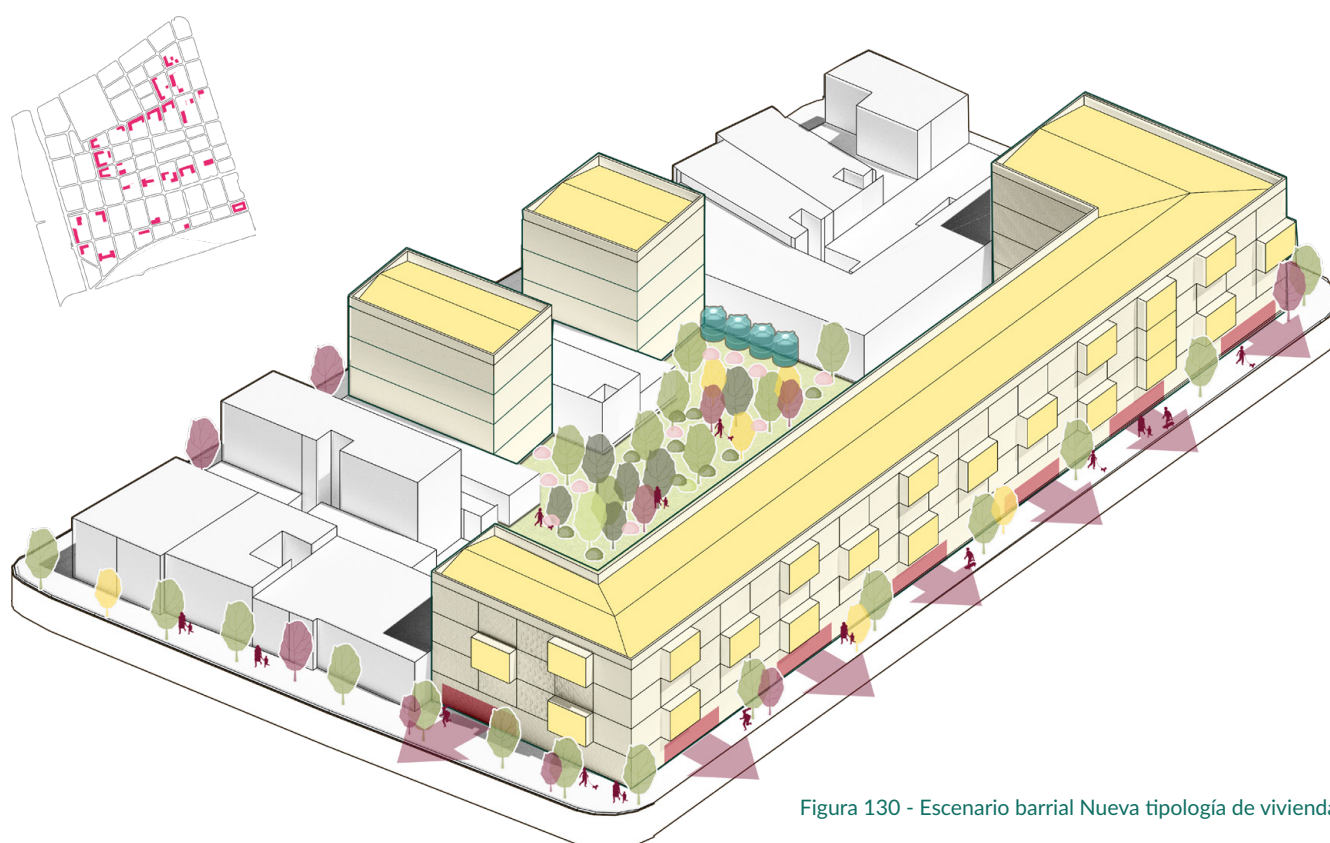


Figura 130 - Escenario barrial Nueva tipología de vivienda

En lotes ocupados por industria cercanos a viviendas se propone el reemplazo de por tipologías de vivienda multifamiliar con pisos comerciales y centros de manzana comunes. De esta manera los frentes comerciales del primer piso impulsan el comercio local mientras que los centros de manzana propician la interacción entre vecinos y el bienestar.

La tipología que se propone es en un bloque, cuyo largo depende de los lotes identificados de reemplazo. La cubierta se modifica para que mediante la pendiente, la agua de lluvia se redirija por canaletas y bajantes has-

ta el centro de manzana, en donde es almacenada en tanques para su uso posterior en el riego de las zonas verdes o aseo de zonas comunes.

Es importante resaltar que con el crecimiento demográfico, la demanda de vivienda siempre está en aumento, por lo que proyectos de esta tipología ayudan a controlar el déficit cuantitativo de vivienda a nivel municipal.

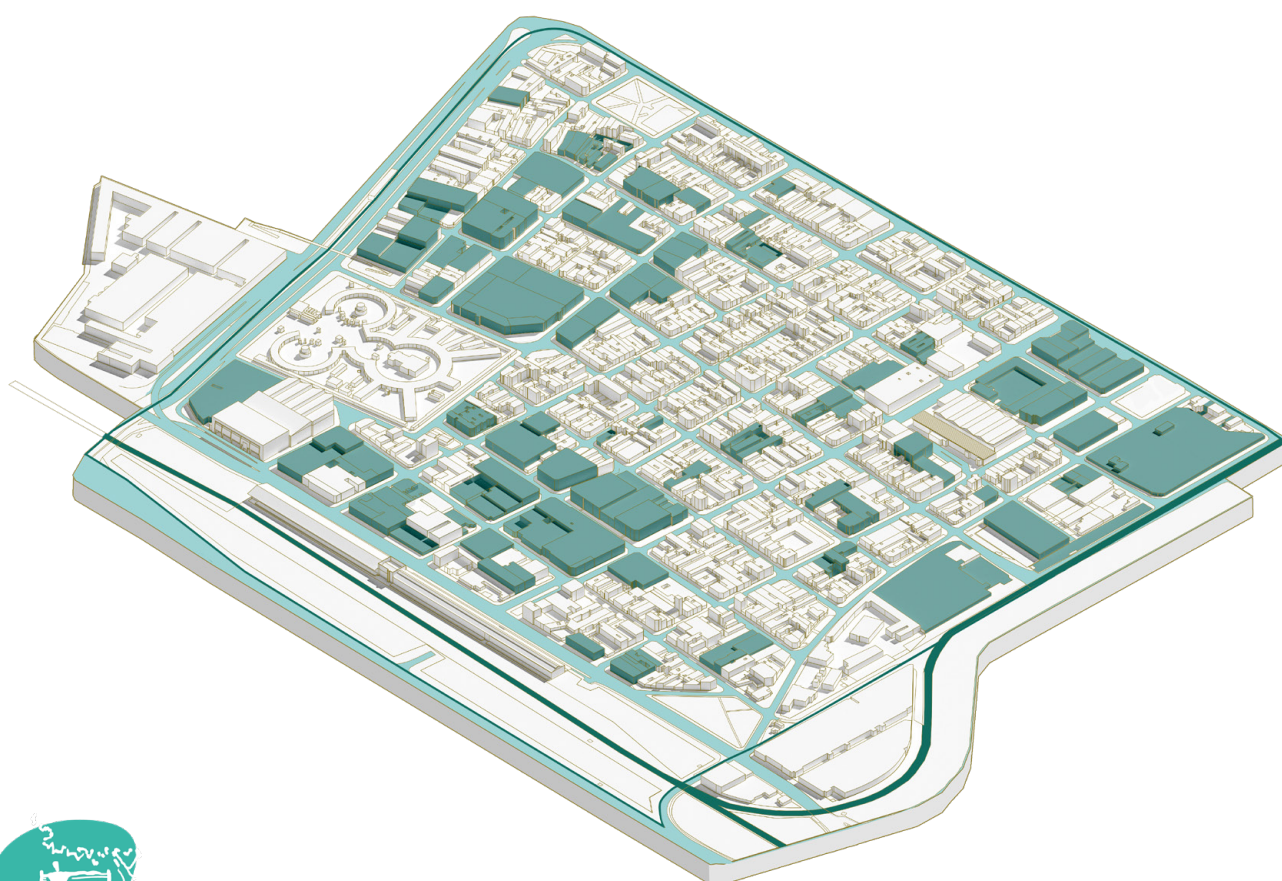


Figura 131 - Barrio antes de propuesta adaptar



Adaptar

Esta estrategia a nivel barrial busca la transformación física a favor de la mejora de las dinámicas urbanas locales. Durante el diagnóstico se pudo ver la incidencia de la industria en zonas mixtas, por lo que un eje importante es la transformación sobre ese aspecto. Por otra parte, se busca aumentar el índice de espacio público por habitante de manera urgente, dado que el barrio Jorge Isaacs solo posee un indicador de 1,5 a 2,5m², Santander de 2,5 a 3,5m² y El Porvenir de 0m². Se busca de manera paralela la mejora de la infraestructura de movilidad para usuarios discapacitados y medios de transporte públicos y alternativos.

Componente físico barrial

- Lotes con usos industriales
- Vías locales
- Proyección de la ruta tren de cercanías

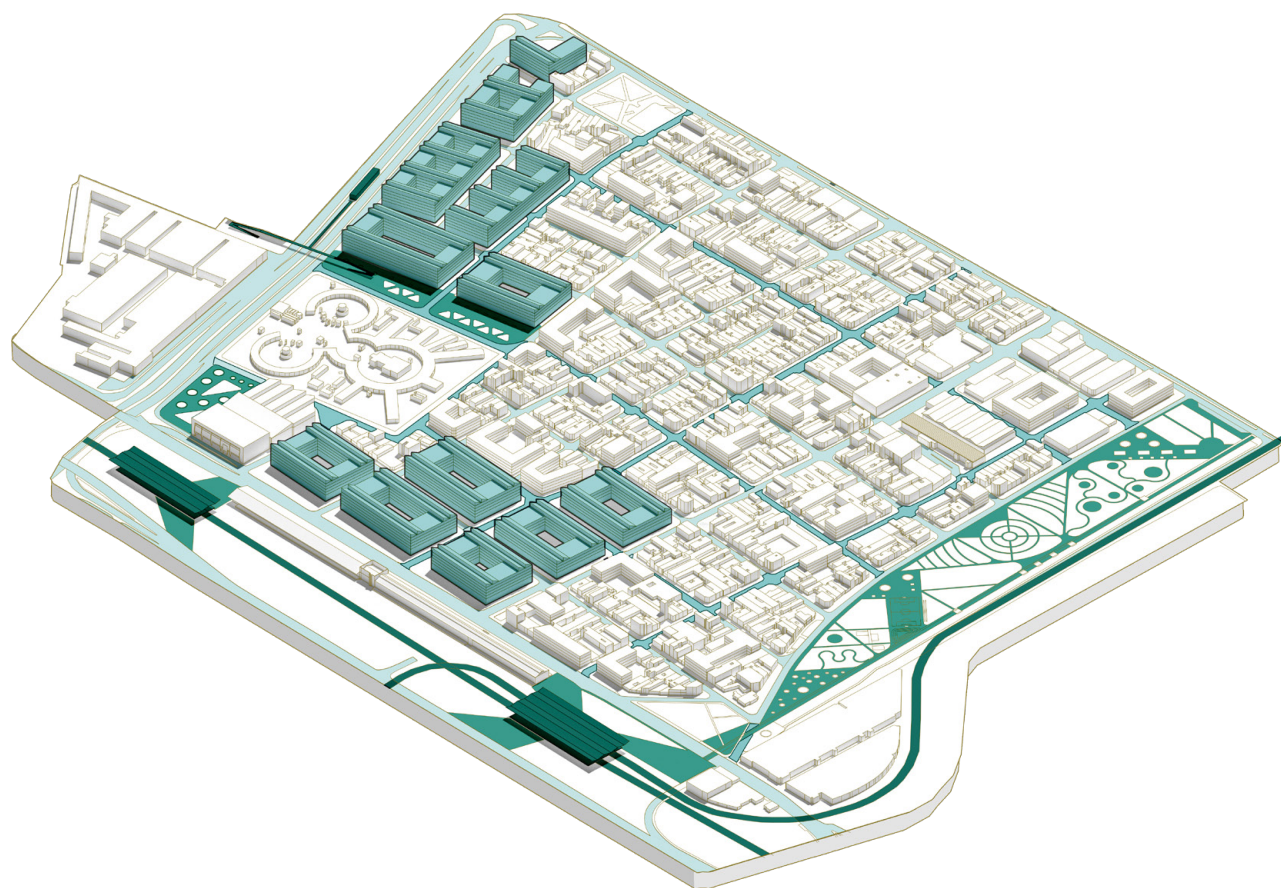


Figura 132 - Propuesta adaptar barrial

La industria se reconfigura para que se concentre en dos zonas principales de la zona de manera densificada, abandonando la explayación y la generación problemáticas en todo el sector barrial dado los conflictos de uso. Con la densificación de la industria se abre paso a nuevos espacios públicos para la comunidad, de igual manera con el desarrollo municipal mente se integra estos nuevos espacios con el tren de cercanías, valorando el potencial de activación que tiene el proyecto en el sector.

Propuesta barrial componente humano

- Industria nueva densificada
- Nuevo espacio público
- Sistema de estaciones y ruta del tren de cercanías proyectado por la gobernación
- Red de vías barriales adaptadas
- Calles compartidas

9 Nueva tipología de industria densificada

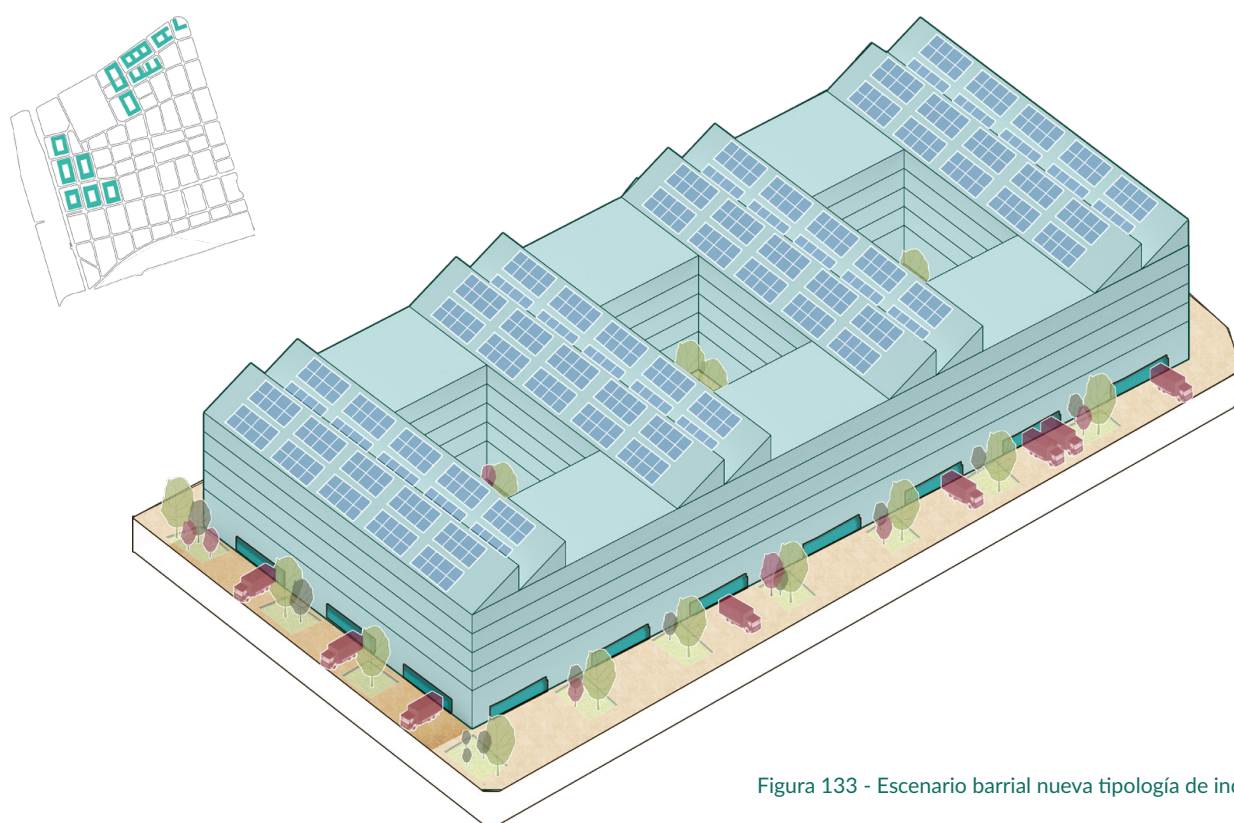


Figura 133 - Escenario barrial nueva tipología de industria

La nueva tipología de industria propone un híbrido entre galpón y edificio, en el cual hacen parte varias industrias simultáneamente. La idea es abandonar la tipología de bodega hermética y densa en planta, que contribuye al efecto de isla de calor urbano, para poder generar espacios ventilados e iluminados, donde los trabajadores no sufran de incomodidad térmica. Los patios que se generan en esta tipología buscan servir a los propósi-

tos de las empresas usuarias, pueden usarse como un espacio de almacenamiento al aire libre o como zona de bienestar para los empleados.

Un cambio clave de esta tipología es que se determina el abandono de las culatas cerradas en primera planta, y se proponen áreas que promuevan la vigilancia de espacio público cercano.

10 Plaza de las flores

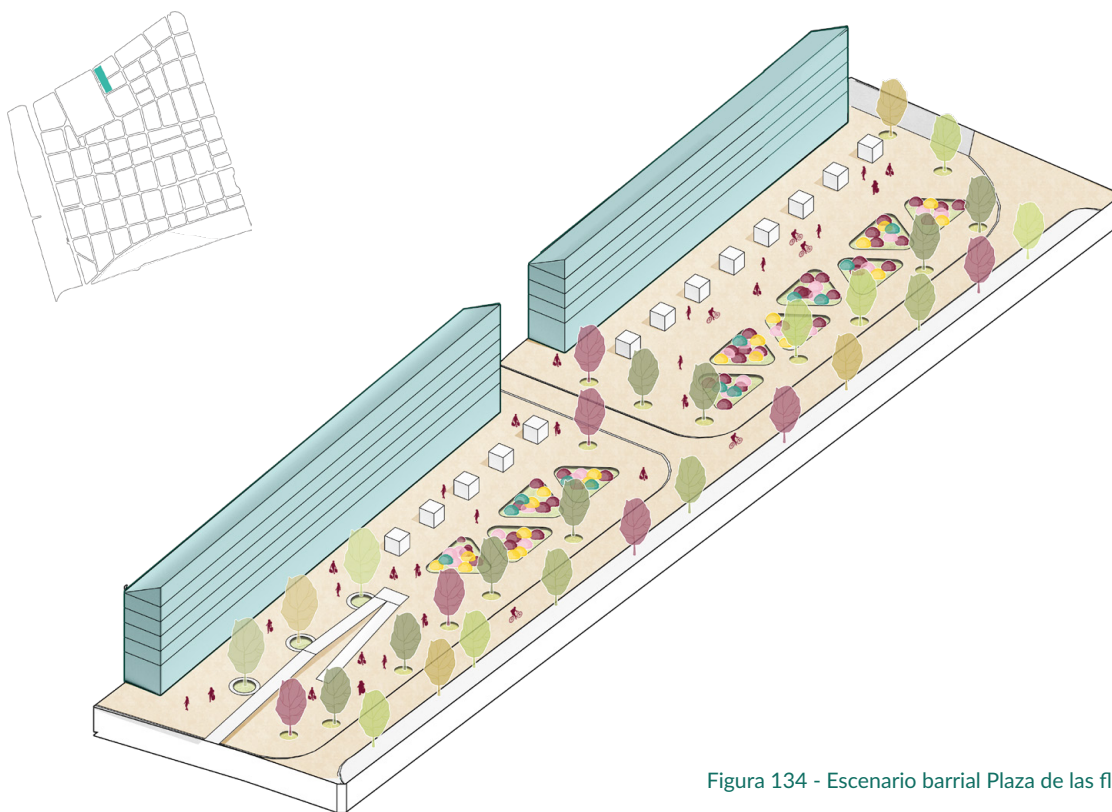


Figura 134 - Escenario barrial Plaza de las flores

Uno de los espacios públicos resultantes del proceso de densificación barrial es esta plaza ubicada junto al cementerio, lado por el cual se ubican todos los vendedores de flores para personas que visitan el cementerio, de tal manera se propone la organización de módulos comerciales para que los vendedores de flores puedan ubicarse. En cuanto a la visión paisajística se proponen jardineras con vegetación para polinizadores, especies colo-

ridas y vistosas de bajo porte que se complementen con la actividad económica a la cual se designa el espacio.

11 Plaza del encuentro



Figura 135 - Escenario barrial Plaza del encuentro

Otro espacio público resultante de la densificación se encuentra continuo al edificio de Motovalle y representa un punto de encuentro comunitario para las personas que asisten al edificio.

El espacio contiene módulos de comercio, jardines de polinizadores y áreas verdes con alta densidad de especies arbóreas, dado que

la plaza está encima de un sótano de parqueadero la posición de las especies de raíz profunda se hace de manera que haya espacio en el sótano para maniobrar.

12

Estaciones de tren de cercanías

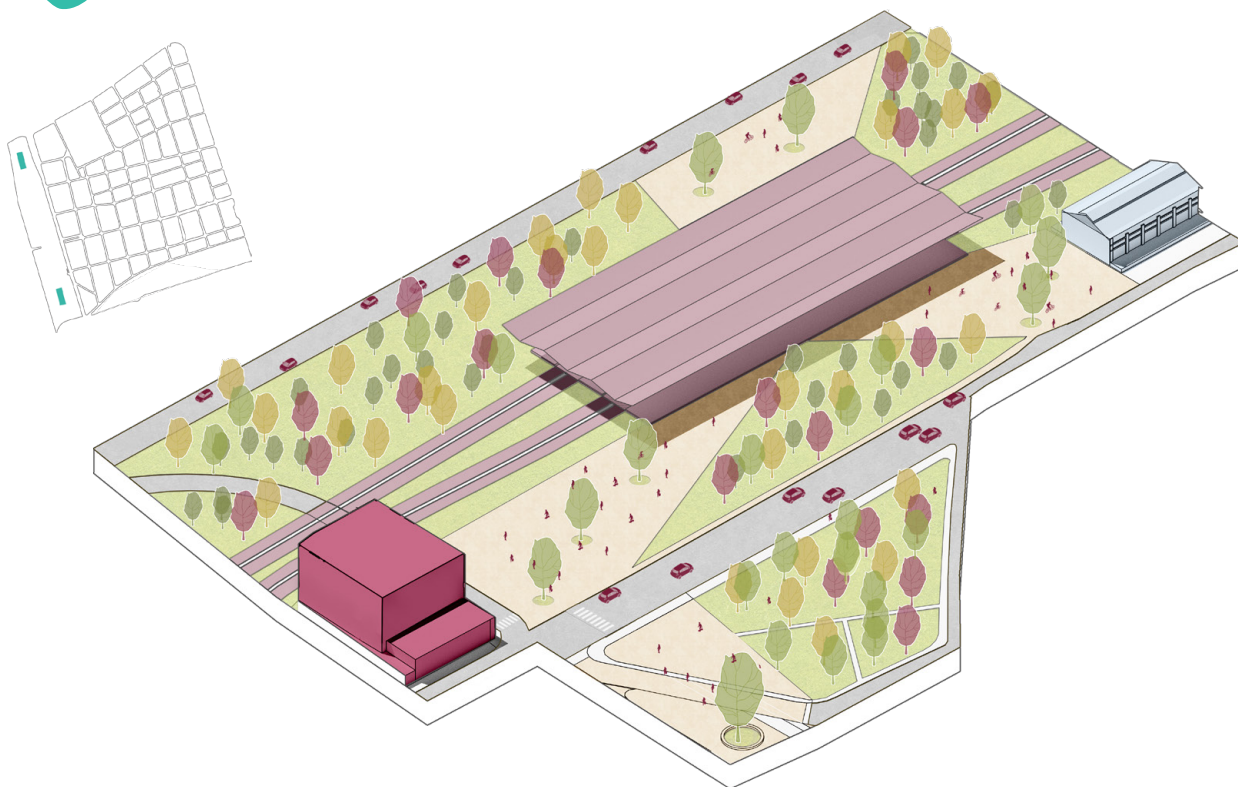


Figura 136 - Escenario barrial Estaciones del tren de cercanías

Dada la gran importancia que representa este proyecto a nivel metropolitano, es clave pensar la manera en la cual se hará el ensamble con el proyecto. Se plantea que ambas estaciones del ferrocarril accedan a las entradas laterales de las bodegas del ferrocarril y de igual manera, puedan acceder al circuito

barrial mediante pasos peatonales sobre la calle 26 y la 25. Es especialmente importante la estación ubicada al sur del sector puesto que tiene una relación directa con el bosque urbano propuesto dentro del corredor verde.

13

Calles compartidas

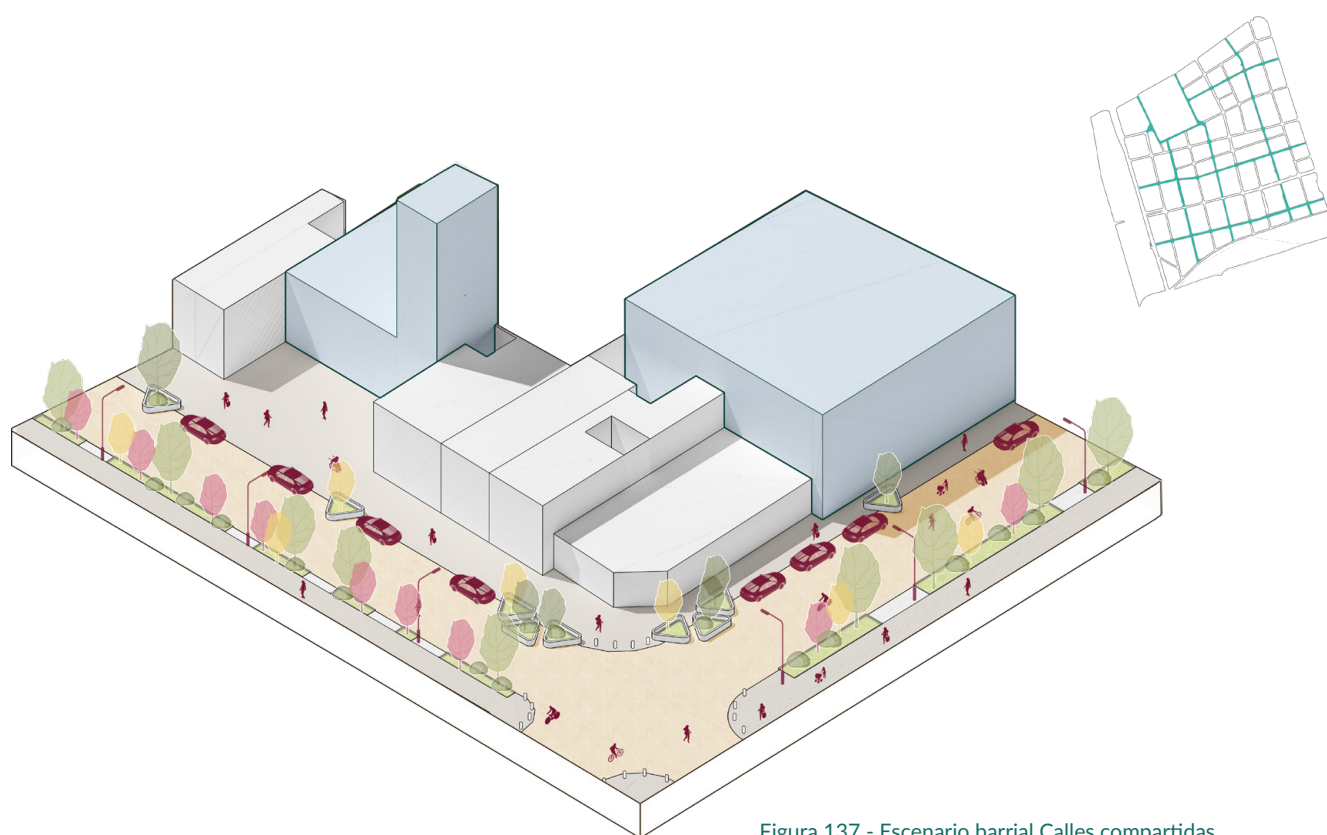


Figura 137 - Escenario barrial Calles compartidas

El sistema propuesto de calles compartidas busca darle protagonismo al peatón en un sector que actualmente está dominado por el automóvil, en donde no se puede transitar por los andenes por la vasta cantidad de motorizados estacionados en ellos. De esta manera se busca la democratización de la vía, en donde hay espacios controlados del parqueo, alcorques para árboles proveedores de sombra y sistemas de drenaje sostenible para

facilitar el ciclo natural del agua en el sector. Las calles compartidas son claves en la propuesta puesto que son las que conectan todos los equipamientos del sector en una red peatonal, favoreciendo la movilización a pie y la posibilidad que generar un atractivo turístico.

Catálogo de especies propuestas

Para llevar a cabo las ideas de paisaje dentro de la propuesta es clave la elección consciente de especies que obedezcan a las intenciones urbanas. De tal manera se tienen como factores prioritarios los siguientes criterios de selección:

Especie de BsT: Se priorizan especies nativas del Valle que se adapten al clima y que reivindiquen el lugar que fue expropiado de la naturaleza por el crecimiento urbano.

Especie acorde a la infraestructura existente: Se clasifican los individuos de acuerdo a la morfología y fenotipo para que puedan desarrollarse sin barreras y de igual manera no

afecten el entorno construido.

Valor ornamental: Se tienen en cuenta las cualidades decorativas como forma de copa, color, o silueta.

Hábito: Se seleccionan individuos de acuerdo a su hábito de crecimiento y altura máxima.

Fruto: Para las especies seleccionadas del bosque comestible se seleccionaron individuos cuyo fruto tiene un valor comercial local

Atractoras de fauna: Se tiene en cuenta también su atracción a la fauna con motivos de conectividad ecológica.

Sistema productivo -Bosque comestible

P1 Dosel	P2 Subdosel			P3 Arbustos
				
Mango <i>Mangifera indica</i>	Bananera <i>Musa paradisiaca</i>	Aguacate <i>Persea americana</i>	Carambolo <i>Averrhoa carambola</i>	Lulo <i>Solanum quitoense</i>
				
Zapote <i>Quararibea cordata</i>	Papaya <i>Carica papaya</i>	Guayabo <i>Psidium guajava</i>	Naranja <i>Thevetia peruviana</i>	Mora <i>Rubus glaucus</i>
				
Guanábano <i>Annona muricata</i>	Limón <i>Citrus limon</i>	Mandarino <i>Citrus reticulata</i>	Borojó <i>Borojoa Patinoi</i>	Uchuva <i>Physalis peruviana</i>

Figura 138 - Catálogo de especies vegetales sistema productivo

Sistema productivo -Bosque comestible																			
P4		Herbáceas		P5		Raíces		P6		Manto		P7		Trepadoras					
		Manzanilla <i>Chamaemelum nobile</i>				Albahaca <i>Ocimum basilicum</i>				Cebolla cabezona <i>Allium cepa</i>				Maní forrajero <i>Arachis pinto</i>				Curuba <i>Passiflora mollissima</i>	
		Cilantro <i>Coriandrum sativum</i>				Hierbabuena <i>Mentha spicata</i>				Ajo <i>Allium sativum</i>				Frijol caupí <i>Vigna unguiculata</i>				Maracuyá <i>Passiflora edulis Sims</i>	
		Caléndula <i>Calendula officinalis</i>				Limonaria <i>Cymbopogon citratus</i>				Zanahoria <i>Daucus carota</i>				Treinta nueces <i>Synedrella nodiflora</i>				Granadilla <i>Passiflora ligularis</i>	

O1 Ornamental - bajo porte y raíz controlada

Usos: Vías pequeñas y con redes eléctricas, vías, plazas, parque



Carbonero Rojo
Calliandra trinervia



Chirlobirlo
Tecoma stans



Pata de vaca
Bauhinia purpurea



Peregrina
Jatropha integerrima



Biyuyo
Cordia lutea



Azuceno
Tabernaemontana litoralis



Barbas de gallo
Warszewiczia coccinea



Penitente
Petrea volubilis



San Joaquín
Cordia sebestena

A

Aromáticas

Usos: Zonas recreativas en parques amplios



Cadmia
Cananga odorata



Amancayo
Plumeria spp.



Cedro
Cedrela odorata

O2

Ornamental - raíz controlada

Usos: Vías sin redes eléctricas, plazas, parques



Gualanday
Jacaranda caucana



Guayacán amarillo
Handroanthus chrysanthus



Guayacán carrapo
Bulnesia carrapo



Guayacán azul
Guaiaacum officinale



Olivo negro
Bucida buceras



Barcino
Calophyllum brasiliense



Mestizo
Cupania americana



Nogal cafetero
Cordia alliodora



Frijolillo
Swartzia robinifolia



Guácimo colorado
Luehea seemannii



Cacao de monte
Pachira aquatica



Arizá
Brownea ariza

M

Microclimas

Usos: Zonas recreativas en parques amplios



Guácimo
Guazuma ulmifolia



Ceiba
Ceiba pethandra



Chiminango
Pithecellobium dulce

Figura 139 - Catálogo de especies vegetales con su aplicación en espacio público

O4

Ornamental - atractoras de fauna

Usos: Parques



Jagua
Genipa americana



Caimo
Pouteria caimito



Palma zancona
Syagrus sancona



Chitató
Muntigia calabura



Inchi
Caryodendron orinocense



Pomarroso
Syzygium malaccense



Jobo
Spondias mombin



Palma noli
Elaeis oleifera



Caoba
Swietenia macrophylla

O5

Ornamental sotobosque y melíferas

Usos: Vías pequeñas y con redes electricas, vías, plazas, parque



Mano de tigre
Philodendron bipinnatifidum



Filodendro limón
Philodendron hederacium



Tradescantia
Tradescantia zebrina



Iraca
Carludivica palmata



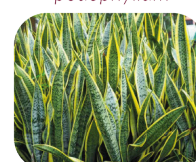
Filodendro miami
Syngonium podophyllum



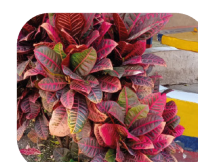
Sanguinaria
Alternanthera brasiliana



Palma escoba
Cryosophilia kalbreyeri



Lengua de suegra
Heliotropium



Croto
Codiaeum variegatum



Ramo de novia
Plumeria pudica



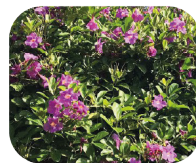
Veranera
bougainvillea spectabilis



Bandera blanca
Spathiphyllum wallisii



Heliconia
Heliconia psittacorum



Saritea
Saritaea magnifica



Coral
Ixora coccinea



Achira
Canna indica



Algodoncillo
Sansevieria trifasciata



Lantana
Lantana camara

8

Conclusión



La investigación de las condiciones urbanas presentes en las diferentes escalas de estudio, contrastadas con los criterios del urbanismo sostenible, permitió evidenciar la insostenibilidad de ciertas características urbanas y la necesidad de empezar a incorporar prácticas más responsables en la construcción de la ciudad. A partir de este análisis fue posible identificar problemáticas relacionadas con la fragmentación ambiental, la baja calidad del espacio público y dinámicas urbanas que han debilitado las condiciones de habitabilidad en el área de estudio.

La propuesta se estructuró en tres dimensiones con el fin de abordar la complejidad del territorio desde una perspectiva integral. Este enfoque permitió reconocer la multidimensionalidad de la esfera urbana y la importancia de entender los elementos de la ciudad más allá de su dimensión física, considerando también sus valores sociales, ambientales y culturales.

El proyecto plantea un modelo de ocupación que prioriza las dinámicas locales existentes

e integra nuevos espacios y oportunidades urbanas. Esto se traduce en la consolidación de un barrio más activo, con una mayor diversidad y orden de usos, un incremento en el índice de espacio público y mejores condiciones para la vida comunitaria. Asimismo, se promueven actividades limpias y sostenibles vinculadas a la economía verde.

No obstante, pese a plantear una mirada alternativa frente a los modelos tradicionales de renovación urbana, este tipo de propuestas enfrenta dificultades para su materialización dentro de las lógicas actuales del mercado inmobiliario y de los intereses económicos que suelen orientar las decisiones urbanas. En este sentido, repensar los procesos de redesarrollo urbano no solo implica transformar el espacio físico, sino también cuestionar las lógicas bajo las cuales se produce la ciudad y avanzar hacia modelos de desarrollo más equilibrados, sostenibles y socialmente justos.

Lista de figuras

Bloque introductorio e investigativo

Figura 1 - Relaciones de lo antrópico y lo natural en Cali. Foto propia

Figura 2 - El ferrocarril del Pacífico. Foto de: Fondo Archivo del Patrimonio Fotográfico y Fílmico del Valle del Cauca

Figura 3 - Explosión del 7 de agosto. Foto adaptada de: Fondo Archivo del Patrimonio Fotográfico y Fílmico del Valle del Cauca

Figura 4 - El monocultivo de caña de Azúcar, senda en Villa Rica, octubre 2024. Foto adaptada de: María Arango/Cuestión pública

Figura 5 - La ocupación de la tierra por el monocultivo de la caña de azúcar. Foto adaptada de: El País - Ingenio Carmelita

Figura 6 - Cambio en huella hídrica de Cali 1958-2024. Elaboración propia. Mapas base: IGAC - Google

Figura 7 - La biodiversidad del Valle del Cauca. Fuente: Elaboración propia adaptado de Biodiversidad en cifras

Figura 8 - Pérdida de Humedales en el Valle del Cauca de 1970 a 2020. Fuente: Propia - adaptado de Eusse y Lentijo (2022)

Figura 9 - Bosque seco tropical y cultivo de caña de azúcar en el Valle siglo. Fuente: Propia - Adaptado de Montano et. al. (2022)

Figura 10 - Vulnerabilidad de la oferta de servicios ecosistémicos en Colombia y el Valle. Fuente: Propia - Adaptado de Díaz-Timoté et. al. (2020)

Figura 11 - Distribución del BsT Valle del Cauca, su estado de transformación y principales presiones antropogénicas. Fuente: Propia - Corzo et. al. (2023) y Pizano et. al. (2016)

Figura 12 - La imagen deteriorada del centro urbano. Foto adaptada de: Adaptado de Jorge Orozco/El País

Figura 13 - Proyecto de renovación urbana Ciudad Paraíso.

Foto adaptada de: Adaptado de Página web Consejo de Cali

Figura 14 - Árbol del problema. Elaboración propia

Figura 15 - Collage ciudad de Cali. Elaboración propia

Figura 16 - Metodología. Elaboración propia

Figura 17 - Objetivos de desarrollo sostenible. Fuente: Organización naciones unidas

Figura 18 - ODS relacionados a la propuesta.

Adaptado de: Organización naciones unidas

Figura 19 - Principios de la sostenibilidad. Elaboración propia Adaptado de: Verdaguer (2000)

Figura 20 - Conservación de recursos energéticos y materiales. Elaboración propia

Figura 21 - Reequilibrio entre naturaleza y ciudad. Elaboración propia

Figura 22 - Redistribución de los recursos y servicios en el territorio. Elaboración propia

Figura 23 - Habitabilidad tanto en espacios exteriores como interiores. Elaboración propia

Figura 24 - Cohesión social. Elaboración propia

Figura 25 - Canales Zenú. Foto adaptada de: Banco de la república Colombia / Museo del Oro

Figura 26 - El agua contra la infraestructura gris de Cali. Foto adaptada de: 90minutos / Otto Valencia

Figura 27 - Servicios ecosistémicos. Fuente: Fondo mundial para la naturaleza [WWF]

Figura 28 - Capas bosque de alimentos.

Fuente: Corey Jameson Design para Fair Amount Food Forest

Figura 29 - Procesos de renovación urbana y gentrificación en el centro de Cali. Elaboración propia

Figura 30 - Categorías convencionales del enfoque interseccional. Adaptado de Franco y Ramírez (2023)

Figura 31 - Aplicabilidad de normativa según escala urbana. Elaboración propia

Figura 32- Rue de la Brèche-aux-Loups (distrito 12 de París) - Fuente: Christophe Belin / Ciudad de París.

Figura 33 - Ubicación de Rues aux écoles en París Fuente: Apur, Ville de París

Figura 34 - Rue de l'Arbalète (distrito 5 de París) Fuente: Christophe Belin / Ciudad de París.

Figura 35 - Foto aérea de High Line en Little West 12th St. - Autor: Iwan Baan.

Figura 36 - Presentación en High line. - Autor: Rowa Lee.

Figura 37 - High line. - Autor: Iwan Baan.

Figura 38 - Proyecto piloto renaturalización quebrada. Fuente: Colectivo 720/PopuLab

Figura 39 - Imaginario La Panelera Fuente: Colectivo 720/PopuLab

Figura 40 - Imaginario Bosques de Mariana. Fuente: TAP Arquitectura/Martínez arquitectura/Mec arquitectura/Fiallo atelier

Figura 41 - Mapa de actores - Fuente: TAP arquitectura/ Martínez arquitectura/Mec arquitectura/Fiallo Atelier

Figura 42 - Isometría Bosques de Mariana

Fuente: TAP arquitectura/ Martínez arquitectura/
Mec arquitectura/Fiallo Atelier

Figura 44 - Voluntarios trabajando en el bosque de alimentos. Fuente: Festival beach food forest

Figura 45 - Mapa festival beach food forest. Foto: Karen Beaty

Figura 46 - El parque eco-industrial Torrent Estadella. Fuente: Eduard Balcells y Honorata Grzesikowska

Figura 47 - El antes y después del modelo de ocupación.

Fuente: Eduard Balcells y Honorata Grzesikowska

Bloque diagnóstico

Figura 48 - La unicación de Cali a nivel regional.

Fuente: Elaboración propia

Figura 49 - Contexto metropolitano de Santiago de Cali. Fuente: Elaboración propia

Figura 50 - Clasificación de suelo de Cali. Fuente: Elaboración propia

Figura 51 - Conexión intermunicipal del tren de cercanías del Valle - Elaboración propia. Fuente: Secretaría de infraestructura del Valle

Figura 52 - Mapa sistema de movilidad municipal - Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y Secretaría de infraestructura del Valle

Figura 53 - Mapa estructura ecológica municipal - Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014.

Figura 54 - Microzonificación climática de Cali modelo Caldas-Lang - Adaptado de Alcaldía de Cali, CIAT, CVC y DAGMA (2015)

Figura 55 - Ecosistema de bosque seco tropical en el municipio de Cali - Elaboración propia con base en datos del DAPM (2014)

Figura 56 - Sistema de ríos principales de Cali. Elaboración propia

Figura 57 - Inundaciones en el área urbana de Cali. Adaptado de Sevillano (2020)

Figura 58 - NDVI Zona urbana de Cali. Adaptado de Alcaldía de Cali, CIAT, CVC y DAGMA (2015b)

Figura 59 - Temperatura superficial terrestre en °C. Adaptado de Alcaldía de Cali, CIAT, CVC y DAGMA (2015b)

Figura 60 - Densidad arbórea en zona urbana de Cali. Adaptado de Alcaldía de Cali, CIAT, CVC y DAGMA (2015b)

Figura 61 - Red comunitaria de bosques urbanos y zonas potenciales para desarrollo de bosques. Elabo-

ración propia

Figura 62 - Centralidades y corredores zonales. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014

Figura 63 - Sistema de equipamientos escala zonal. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014

Figura 64 - Sistema patrimonial y proyectos estratégicos de espacio público. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y geovisor IDESC

Figura 65 - Tratamiento urbanístico de renovación urbana y planes parciales. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y geovisor IDESC

Figura 66 - Sistema ambiental de la escala zonal. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y geovisor IDESC

Figura 67 - Espacio público por habitante barrios. Adaptado de observatorio de espacio público

Figura 68 - Bienes de interés cultural inmuebles en área de estudio. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014

Figura 69 - Sistema ambiental barrial. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y geovisor IDESC

Figura 70 - Sistema de equipamientos barriales. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014 y google streetview

Figura 71 - Sistema de movilidad barrial. Elaboración propia con datos de cartografía POT 2014, geovisor IDESC y departamento de planeación del Valle

Figura 72 - Caracterización de calles barriales - Elaboración propia

Figura 73 - Caracterización de carreras barriales - Elaboración propia

Figura 74 - Perfil vial barrial AP-1. Elaboración propia

Figura 75 - Perfil vial barrial AP-2. Elaboración propia

Figura 76 - Perfil vial barrial AS-2. Elaboración propia

Figura 77 - Perfil vial barrial AS-1. Elaboración propia

Figura 78 - Perfil vial barrial VL-1. Elaboración propia

Figura 79 - Perfil vial barrial VL-2. Elaboración propia

Figura 80 - Usos de predios barriales. Elaboración propia con datos de catastro y google streetview

Figura 81 - Número de pisos por predio barrial.

Elaboración propia con datos de catastro y google streetview

Figura 82 - Indicadores demográficos comuna 4. Elaboración propia

Figura 83 - Indicadores demográficos barrios de estudio. Elaboración propia

Figura 84 - Indicadores demográficos barrios de estu-

dio. Elaboración propia

Figura 85 - Indicadores socioeconómicos comuna 4 de. Elaboración propia

Figura 86 - Interseccionalidad en el área de estudio. Elaboración propia

Figura 87 - Síntesis barrial. Elaboración propia

Figura 88 - Collage 1 imágenes de sitio. Fuente propia

Figura 89 - Collage 2 imágenes de sitio. Fuente propia

Figura 90 - Collage 3 imágenes de sitio. Fuente propia

Figura 91 - Síntesis diagnóstica. Elaboración propia

Bloque propuesta

Figura 92 - Elementos de fuerza de toma de decisiones escala zonal

Figura 93 - Propuesta Recuperar escala zonal

Figura 94 - Acción 1 Estrategia Recuperar

Figura 95 - Acción 2 Estrategia Recuperar

Figura 96 - Acción 3 Estrategia Recuperar

Figura 97 - Acción 4 Estrategia Recuperar

Figura 98 - Antes de propuesta recuperar

Figura 99 - Fotomontaje imaginario de estrategia Recuperar - Elaboración propia

Figura 100 - Propuesta Integrar escala zonal

Figura 101 -Acción 1 Estrategia integrar

Figura 102 -Acción 2 Estrategia integrar

Figura 103 -Acción 3 Estrategia integrar

Figura 104 -Acción 4 Estrategia integrar

Figura 105 - Antes de propuesta Integrar

Figura 106 - Fotomontaje imaginario de estrategia Integrar - Elaboración propia

Figura 107 - Propuesta Adaptar escala zonal

Figura 108 -Acción 1 Estrategia Adaptar

Figura 109 -Acción 2 Estrategia Adaptar

Figura 110 -Acción 3 Estrategia Adaptar

Figura 111 -Acción 4 Estrategia Adaptar

Figura 112 - Antes de propuesta adaptar

Figura 113 - Fotomontaje imaginario de estrategia Adaptar - Elaboración propia

Figura 114 - Plano propuesta barrial - Elaboración propia

Figura 115 - Barrio antes de propuesta recuperar

Figura 116 - Propuesta recuperar barrial

Figura 117 - Escenario barrial Bosque urbano

Figura 118 - Ámbitos paisaje bosque urbano

Figura 119 - Fotomontaje aéreo bosque urbano

Figura 120 - Ámbito recreativo bosque urbano

Figura 121- Ámbito contemplativo bosque urbano

Figura 122 - Escenario barrial Vías arborizadas

Figura 123 - Escenario barrial centros de manzana verdes

Figura 124 - Barrio antes de propuesta integrar

Figura 125 - Propuesta adaptar barrial

Figura 126 - Escenario barrial Equipamiento de educativo y de cuidado infantil

Figura 127 - Escenario barrial bodegas del ferrocarril

Figura 128 - Escenario barrial Edificio Motovalle

Figura 129 - Escenario barrial cementerio central

Figura 130 - Escenario barrial Nueva tipología de vivienda

Figura 131 - Barrio antes de propuesta adaptar

Figura 132 - Propuesta adaptar barrial

Figura 133 - Escenario barrial nueva tipología de industria

Figura 134 - Escenario barrial Plaza de las flores

Figura 135 - Escenario barrial Plaza del encuentro

Figura 136 - Escenario barrial Estaciones del tren de cercanías

Figura 137 - Escenario barrial Calles compartidas

Figura 138 - Catálogo de especies vegetales sistema productivo

Figura 139 - Catálogo de especies vegetales con su aplicación en espacio público

Bibliografía

- Albrecht, S., & Wiek, A. (2021). Food forests: Their services and sustainability. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 10(3), 91–105. [HTTPS://DOI.ORG/10.5304/JAFSCD.2021.103.014](https://doi.org/10.5304/JAFSCD.2021.103.014)
- Alcaldía de Paris (9 de octubre 2025) Plus de 300 « rues aux écoles » dans Paris. [Más de 300 “Calles escuela” en París] Ville de Paris. Recuperado el 18 de octubre 2025 de [HTTPS://WWW.PARIS.FR/PAGES/57-NOUVELLES-RUES-AUX-ECOLLES-DANS-PARIS-8197](https://www.paris.fr/pages/57-nouvelles-rues-aux-ecoles-dans-paris-8197)
- Alcaldía de Santiago de Cali, CIAT, CVC & DAGMA (2015a). Estudio para la Microzonificación Climática para el Municipio de Santiago de Cali. Convenio CVC–CIAT–DAGMA No. 110
- Alcaldía de Santiago de Cali, CIAT, CVC & DAGMA (2015b). Identificación de Zonas y Formulación de Propuestas para el Tratamiento de Islas de Calor Municipio de Santiago de Cali. Convenio CVC–CIAT–DAGMA No. 110
- ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI. OFICINA DE ACCIÓN COMUNAL (1984) CONCURSO RECUERDOS DE MI BARRIO: HISTORIA DE LOS BARRIOS DE CALI. COMUNA 4: El porvenir, Marco Fidel Suarez, Las delicias, Bolivariano y Jorge Isaac
- Alcaldía Municipal de Santiago de Cali. (2014). Plan de ordenamiento territorial del municipio de Santiago de Cali. Santiago de Cali, Colombia: Departamento Administrativo de planeación Municipal.
- Alexander, S. A. (2024). Regaining public space for children: the context and mechanisms of a play street intervention in central Paris. *Cities & Health*, 1–14. [HTTPS://DOI.ORG/10.1080/23748834.2024.2424035](https://doi.org/10.1080/23748834.2024.2424035)
- Álvarez, J. P. (14 septiembre de 2021). Ecosistema Urbano Acupuntura con una mirada ecológica / TAP Arquitectura + Martínez Arquitectura + MEC Arquitectura + Fiallo Atelier. Entre Estilos. Recuperado el 18 de octubre 2025 de <https://www.entrestilos.com/ecosistema-urbano-acupuntura-con-una-mirada-ecologica-tap-arquitectura-martinez-arquitectura-mec-arquitectura-fiallo-atelier/>
- Arias-Arbeláez, F. A., & Castro-Botina, L.M. (2022). Economía política del ambiente: usos y abusos del agua en Cali y otros casos del Valle del Cauca. *Sociedad y Economía*, (47), e10311395. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i47.11395>
- Ayazo, R. A. & Hernández-Palma, A. (2021). Las Soluciones basadas en la Naturaleza como mecanismo de mitigación y adaptación al cambio climático. En: Moreno, L. A., & Andrade, G. I. (Eds.). *Biodiversidad 2021. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia*. Bogotá, D. C., Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Balcells, E. y Grzesikowska, H. (2015) The new urban frabrik: Torrent Estadella Eco-Industrial park. Beta architecture. Recuperado el 19 de octubre 2025 de <https://www.beta-architecture.com/the-new-urban-fabrik-torrent-estadella-eco-industrial-park-eduard-balcells-honorata-grzesikowska/>
- BRUNDTLAND, G. H. (1987). INFORME BRUNDTLAND. COMISIÓN MUNDIAL PARA EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO DE LA ONU, 16-23.
- Bullock, S. H., Mooney, H. A., & Medina, E. (Eds.). (1995). *Seasonally Dry Tropical Forests*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cabrera, A. P. (2005). Transformaciones paisajísticas en la zona plana Vallecaucana. *Historia y espacio*, 1(24), 111-139.
- Cabrera, A. P. (2007). Consideraciones socioambientales del Valle del Cauca. *Entorno Geográfico*, (5).
- Cabrera-Otálora, M. I., Nieto-Gómez, L. E., & Giraldo-Díaz, R. (2017). Santiago de Cali, paisaje urbano y constitución de una ciudad subjetiva. *Entramado*, 13(2), 158-170.
- CLARK, ERIC. (2004). THE ORDER AND SIMPLICITY OF GENTRIFICATION: A POLITICAL CHALLENGE. 256-264. CHAPTER_16.
- Clement, G. (1997). ¿Dónde está el jardinero? en G.

- Clement y C. Eveno (Eds.), *El jardín planetario* (pp. 143–156). Trilce.
- Convenio de diversidad biológica (2008) *Garantizar el sostenimiento de la vida en la Tierra: ¿Cómo promueve el Convenio sobre la Diversidad Biológica el bienestar humano y de la naturaleza?*
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC. (2014). *Descubriendo nuestro territorio: Síntesis ambiental del Valle del Cauca*. Santiago de Cali: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, Fundación zoológica de Cali-FZC.
- Corzo, G., Corral-Gómez, J. N., Castillo, L. S., Correa, C., & Vargas, S. (2023). Efectividad de las áreas protegidas del bosque seco tropical. En L. A. Moreno & G. Andrade (Eds.), *Biodiversidad: umbrales de transformación. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Crenshaw, Kimberle (1989) "Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics," *University of Chicago Legal Forum*: Vol. 1989, Article 8. [HTTPS://CHICAGOUNBOUND.UCHICAGO.EDU/UCLF/VOL1989/ISS1/8](https://chicagounbound.uchicago.edu/UCLF/VOL1989/ISS1/8)
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL [DAPM] (2014) *REVISIÓN ORDINARIA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SANTIAGO DE CALI (POT). DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE*. SANTIAGO DE CALI, COLOMBIA.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL [DAPM]. (2 DE MAYO DE 2025C) *MANUAL DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE DE SANTIAGO DE CALI*. PORTAL ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI. Recuperado el 20 de septiembre 2025 de <https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/186872/manual-de-construccion-sostenible-de-santiago-de-cali/>
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL [DAPM]. (29 DE ABRIL DE 2025A) *ABC DEL POT*. PORTAL ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI. Recuperado el 20 de septiembre 2025 de <https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/145446/abc-del-pot/>
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL [DAPM]. (5 DE MAYO DE 2025B) *PLANES PARCIALES*. PORTAL ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI. Recuperado el 20 de septiembre 2025 de [HTTPS://WWW.CALI.GOV.CO/PLANEACION/PUBLICACIONES/143495/PLANES-PARCIALES/](https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/143495/planes-parciales/)
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL [DAPM]. (8 DE OCTUBRE DE 2024) *UNIDADES DE PLANIFICACIÓN URBANA Y RURAL*. PORTAL ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI. Recuperado el 20 de septiembre 2025 de <https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/147116/unidades-de-planificacion-urbana/>
- Díaz Timote, J., Isaacs Cubides, P. & Arce, M.I. (2020). Vulnerabilidad de la oferta de servicios ecosistémicos. En: Moreno, L. A. & Andrade, G. I. (Eds.). *Biodiversidad 2019. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia*. Bogotá, D. C., Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 92p.
- Dostal, N., (2025) "School Streets as a Strategy for Urban Greenways", *Fábos Conference on Landscape and Greenway Planning* 8(1). doi: [HTTPS://DOI.ORG/10.7275/FABOS.2420](https://doi.org/10.7275/FABOS.2420)
- Eusse, D. y Lentijo, G. (2022). *Tras la huella de los humedales del Valle del Cauca*. Story map. Disponible en: <https://storymaps.arcgis.com/stories/4696e40f609a43b192ddf9710a7d094b>
- FESTIVAL BEACH FOOD FOREST [FBFF] (2025) *FREQUENTLY ASKED QUESTIONS [PREGUNTAS COMUNES]*. FESTIVAL BEACH FOOD FOREST. RECUPERADO EL 18 DE OCTUBRE 2025 DE <https://festivalbeach.org/frequently-asked-questions/>

- Fondo mundial para la naturaleza (2018) Glosario ambiental. [HTTPS://WWW.WWF.ORG.CO/DE_IN-TERES/NOTICIAS/GLOSARIO_AMBIENTAL/](https://www.wwf.org.co/de_in-teres/noticias/glosario_ambiental/)
- Franco, A. (2014) Impactos socioespaciales de la renovación urbana : La Operación «Tercer Milenio» en Bogotá . (2010). Escala
- Franco, A. y Ramírez, D. (2023). Mejoramiento integral del hábitat con enfoque interseccional (1.ª ed.). Editorial Universidad del Rosario. [HTTPS://DOI.ORG/10.12804/urosario9789585001664](https://doi.org/10.12804/urosario9789585001664)
- Haines-Young, R., Potschin-Young, M. (2013). Common International Classification of Ecosystem Services (CICES, Version 4.3). Report to the European Environment Agency, (September), 17 pp.
- Harvey, D. (2008) The right to the city. *The New Left Review* 53, 23-40
- Hassel, A. (2023). How the high line reshaped New York City. <https://rhetorikos.blog.fordham.edu/?p=1313>
- Hernández, F. (2010) Teorizar el concepto y conceptualizar la teoría: la renovación urbana. Eje temático No. 4. La ciudad objeto complejo.
- Herrera, A. (2023). La identidad territorial, construcción conceptual y estrategia de lectura urbana. *Territorios*, (49-Esp.). [HTTPS://DOI.ORG/10.12804/REVISTAS.urosario.edu.CO/TERRITORIOS/A.12870](https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.12870)
- Holmgren, D. (2020). *Essence of permaculture*. Seymour, VIC, Australia: Melliodora Publishing.
- Jacobs J. (1961). Muerte y vida de las grandes ciudades. Capital swing libros
- Jover-Biboum, M., García, R., & Ávila, C. (2020). Kong-jian Yu y la redefinición del paisaje cultural chino. *ZARCH: Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism*, (15), 168-187.
- Martínez, P. (2014). El centro urbano de Cali, entre el Calvario y Ciudad Paraíso. *PROSPECTIVA. Revista de Trabajo Social e intervención social*, (19), 167-195.
- Montano, M., Durán, C., & Duarte, C. (2022). Destrucción del bosque seco tropical en el valle geográfico del río cauca. *Historia ambiental latinoamericana y caribeña (HALAC) Revista de la Solcha*, 12(3), 287-324.
- Moreno-Quintero, R. (2022). Agua y poder en el crecimiento urbano de Cali. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.11912/10387>.
- Olmos- Severiche, C., González-Agudelo, E. M., de Jesús Vélez-Macías, F., & Aguirre-Ramírez, N. J. (2022). Los canales Zenúes en Colombia: un desaparecido en el territorio y un desconocido en el bolsillo. *Intropica*, 132-145.
- Peña, P. (2018). Análisis de la renovación urbana en la ciudad de Santiago de Cali. Caso: Ciudad Paraíso. [HTTPS://DIPOSIT.UB.EDU/DSPACE/HANDLE/2445/125472](https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/125472)
- Perea, R. (2023). Proyecto de renovación urbana Ciudad Paraíso: beneficios y dificultades desde la planificación urbana. *Revista Geográfica*, (166), 53-68.
- Pizano C., González-M. R., López R., Jurado R. D., Cuadros H., Castaño-Naranjo A., Rojas A., Pérez K., Vergara-Varela H., Idárraga A., Isaacs P. y García H. (2016). El Bosque Seco Tropical en Colombia. En: Gómez, M.F., Moreno, L.A., Andrade, G.I. y Rueda, C. (Eds). *Biodiversidad 2015. Estado y Tendencias de la Biodiversidad Continental de Colombia*. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D. C.
- PopuLab. (30 de agosto de 2024). Habitar la quebrada [Video]. Youtube. [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=EPJ_W9JROG8](https://www.youtube.com/watch?v=EPJ_W9JROG8)
- Project food forest (2016) What is a Food Forest? <https://projectfoodforest.org/what-is-a-food-forest/>
- RED COMUNITARIA DE BOSQUES URBANOS DE CALI (2025) QUIÉNES SOMOS. RED COMUNITARIA DE BOSQUES URBANOS SANTIAGO DE CALI. RECUPERADO EL 22 DE OCTUBRE DE [HTTPS://BOSQUESURBANOSDECALI.COM/QUIENES-SOMOS/](https://bosquesurbanosdecali.com/quienes-somos/)
- RESTREPO, C. Y L.G. NARANJO. (1987). RECuento HISTÓRICO DE LA DISMINUCIÓN DE HUMEDALES Y LA DESAPARICIÓN DE AVES ACUÁTICAS

- CAS EN EL VALLE GEOGRÁFICO DEL RÍO CAUCA, COLOMBIA. MEMORIAS III CONGRESO DE ORNITOLOGÍA TROPICAL, CALI, COLOMBIA.
- Restrepo, L. D. E. (2006). El plan piloto de cali 1950. *Revista Bitacora Urbano Territorial*, 10(1), 222-233.
- RIVERA, C. (2025) PLANEACIÓN DE LA MOVILIDAD URBANA Y SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL EN LA CIUDAD DE CALI, COLOMBIA: USO DE LA CICLO-INFRAESTRUCTURA, 2008-2024. [TESIS DE MAESTRÍA, Universidad autónoma del estado de México] Repositorio Institucional – Universidad autónoma del estado de México. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/142674>
- Rojas, F. (2024). LA CIUDAD COMO SISTEMA: METABOLISMO, RESILIENCIA Y SUSTENTABILIDAD. IRRADIA RED & FUNDACIÓN AVINA.
- Sevillano, M. (2020). Zonificación de la amenaza ante inundaciones a partir de un método de evaluación multicriterio en la ciudad de Santiago de Cali, Colombia. *GeoFocus. International Review of Geographical Information Science and Technology*, (25), 47-76.
- Sevillano, M., Bravo, L., Alatorre, L., & SALCEDO, E. (2020). Identificación de zonas de inundación a partir de imágenes (SAR) y de eventos históricos de inundación: caso de estudio Santiago de Cali, Colombia. *Cuadernos Geográficos*, 59(2).
- Tabares, M., Zapata, E., & Buitrago, O. (2020). Valoración de servicios ecosistémicos para la identificación de estructuras ecológicas metropolitanas: el caso de Cali, Colombia. *Cuadernos de investigación geográfica: Geographical Research Letters*, 46(2), 603-631.
- The high line (2025) Design. [Diseño] High Line. Recuperado el 18 de octubre 2025 de [HTTPS://WWW.THEHIGHLINE.ORG/DESIGN/](https://www.thehighline.org/design/)
- Uribe, H. (2019) Insustentabilidad ambiental urbana-regional: El caso de Santiago de Cali y el diseño territorial del Valle del Río Cauca. VI Coloquio de ordenamiento ambiental del territorio.
- Uriberestre, H. (2022). “Destrucción creativa” de la red hídrica de Santiago de Cali, Colombia. *Revista Geográfica*, (165), 31–50. [HTTPS://DOI.ORG/10.35424/REGEO.165.2022.1238](https://doi.org/10.35424/REGEO.165.2022.1238)
- Valencia, A. (2004). La navegación a vapor por el Río Cauca. *Historia Y Espacio*, (23), 1–19. [HTTPS://DOI.ORG/10.25100/HYE.VOI23.7075](https://doi.org/10.25100/HYE.VOI23.7075)
- VÁSQUEZ, E. (1990). HISTORIA DEL DESARROLLO HISTÓRICO Y URBANO EN CALI.
- VÁSQUEZ, E. (2001). HISTORIA DE CALI EN EL SIGLO 20: SOCIEDAD, ECONOMÍA, CULTURA Y ESPACIO. UNIVERSIDAD DEL VALLE.
- Verdaguer, C. (2000). De la sostenibilidad a los ecobarrios. *Documentación Social. Revista de estudios sociales y sociología aplicada*, (119), 59-78.
- Yu, K. (2021). The Sponge City: Planning, Design and Political Design. *African journal of landscape architecture Issue 2: Healthy landscapes* (Art. 2) <https://www.ajlajournal.org/articles/the-sponge-city-planning-design-and-political-design>.
- Yu, K. (2025). Sponge Planet: Nature-based Infrastructure for Climate Adaptation Beyond Concrete. <https://doi.org/10.15302/J-LAF-0-020052>
- Zaraza, L. A. (2020). Trayectorias en la gentrificación: Renovación urbana y habitantes de calle. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78019>

