

Propuesta de intervención urbana en relación con el espacio público sobre la calle 33 entre  
carreras de la 18 a la 22 en el centro de la ciudad de Bucaramanga, Santander.

María Camila Diaz Morantes

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecta

Director

Cesar Enrique Ramos Castellanos

Magister en Derecho y Gestión Urbanística

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de ingeniería y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2023

### **Dedicatoria**

A mi familia por ser parte de este proceso, su acompañamiento y apoyo ha sido fundamental para mi desarrollo profesional y a mi ser espiritual que me ha permitido llegar a donde nunca espere, Dios.

### **Agradecimientos**

Quiero reconocer y agradecer a todas aquellas personas que han sido parte de mi desarrollo en la academia, a mi padre que es mi fuente de motivación, a mi madre que es mi fuerza, a mis hermanos que son mi orgullo, también, a cada uno de los docentes que me han compartido de su valioso conocimiento y han reforzado mis debilidades para afrontar mi vida profesional, asimismo a mis compañeros que hicieron el paso por mi vida universitaria más agradable, a cada uno de ellos solo tengo gratitud.

**Contenido**

|   |    |
|---|----|
| Introducción .....  | 14 |
| 1.Propuesta de intervención urbana en relación con el espacio público sobre la calle 33 entre carreras de la 18 a la 22 en el centro de la ciudad de Bucaramanga, Santander. .... | 16 |
| 1.1 Planteamiento del problema .....  | 16 |
| 1.2 Justificación .....   | 18 |
| 1.3 Objetivos.....  | 18 |
| 1.3.1 Objetivo general .....  | 18 |
| 1.3.2 Objetivos específicos .....   | 19 |
| 2. Metodología .....  | 19 |
| 2.1 Descripción de fases del proyecto .....   | 19 |
| 2.1.1 Fase 1. Problemática .....  | 19 |
| 2.1.2 Fase 2. Análisis del usuario .....  | 20 |
| 2.1.3 Fase3. Análisis normativo.....  | 20 |
| 2.1.4 Fase 4. Propuesta .....   | 20 |
| 3. Marco referencial .....  | 21 |
| 3.1 Marco conceptual .....  | 21 |
| 3.1.1 Renovación urbana .....   | 21 |
| 3.1.2 Espacio público.....  | 22 |
| 3.1.3 Accesibilidad peatonal.....   | 22 |
| 3.1.4 Equidad social. ....  | 23 |
| 3.1.5 Equipamientos. ....   | 24 |
| 3.2 Marco legal.....  | 24 |
| 3.3 Marco geográfico.....   | 33 |

|  |    |
|--|----|
| 3.3.1 Localización .....                                     | 33 |
| 3.3.2 Área de estudio .....                                  | 34 |
| 3.3.3 Accesibilidad general.....                             | 35 |
| 3.4. Caracterización del lugar .....                         | 36 |
| 3.4.1. Topografía.....                                       | 36 |
| 3.4.2. Asoleamiento .....                                    | 37 |
| 3.4.3. Vientos .....   | 38 |
| 3.4.4. Vegetación .....                                      | 39 |
| 3.4.5. Zona de vida.....                                     | 41 |
| 3.4.6 Cobertura y Capacidad.....                             | 42 |
| 3.4.7 Equipamientos.....                                     | 46 |
| 3.5 Indicadores urbanos .....                                | 50 |
| 3.5.1 Usos del suelo .....                                   | 50 |
| 3.5.2 Edificabilidad .....                                   | 51 |
| 3.5.3 Alturas.....   | 52 |
| 3.5.4 Estado de la edificación .....                         | 52 |
| 3.6 Marco Histórico .....                                    | 53 |
| 3.7 Marco tipológico .....                                   | 58 |
| 3.7.1 Referente internacional, Copenhague, Dinamarca.....    | 58 |
| 3.7.2 Referente Nacional, Ciudad Can, Bogotá, Colombia ..... | 60 |
| 3.7.3 Referente local, Bucaramanga, Santander .....          | 62 |
| 3.7.4 Referente teórico .....                                | 64 |
| 4. Estado actual .....                                       | 67 |
| 4.1 Análisis del medio físico .....                          | 67 |

|  |    |
|--|----|
| 4.1.1 Tramo 1, entre carrera 18 y carrera 19 sobre la calle 33.....                | 67 |
| 4.1.2 Tramo 2, entre carrera 19 y carrera 20 sobre la calle 33.....                | 68 |
| 4.1.3 Tramo 3, entre carrera 20 y carrera 21, sobre la calle 33.....               | 69 |
| 4.1.4 Tramo 4, entre carrera 21 y carrera 22, sobre la calle 33.....               | 70 |
| 4.2 Análisis del usuario .....   | 74 |
| 4.3 Accesibilidad .....  | 77 |
| 4.3.1 Accesibilidad Peatonal.....  | 77 |
| 4.3.2 Accesibilidad Vehicular.....   | 78 |
| 4.4 Análisis social.....   | 79 |
| 4.5 Análisis ambiental .....   | 81 |
| 5. Análisis normativo .....  | 82 |
| 5.1 Plan maestro del espacio publico.....  | 82 |
| 5.1.1 Caracterización por comunas .....  | 82 |
| 5.1.2 Espacio público.....   | 83 |
| 5.1.3 Líneas estratégicas del PMEP.....  | 84 |
| 5.1.4 Indicadores .....  | 85 |
| 5.1.5 Instrumentos de gestión del suelo.....                                       | 87 |
| 5.1.5 Guía complementaria del plan maestro del espacio público de Bucaramanga..... | 88 |
| 6. Propuesta .....   | 90 |
| 6.1 unidades de actuación urbanística .....  | 90 |
| 6.2 Esquema básico .....   | 93 |
| 7. Referencias .....   | 96 |
| Apéndices .....  | 98 |

**Lista de tablas**

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1.</b> <i>Definición conceptual de su temática según normativa</i> .....    | 25 |
| <b>Tabla 2.</b> Clasificación del proyecto según normativa. ....                     | 27 |
| <b>Tabla 3.</b> <i>Elementos-espacios asociados con el objeto del proyecto</i> ..... | 29 |
| <b>Tabla 4.</b> <i>Vegetación existente</i> .....                                    | 40 |
| <b>Tabla 5.</b> <i>Vegetación existente Coberturas</i> .....                         | 41 |
| <b>Tabla 6.</b> <i>Identificación y caracterización del usuario</i> .....            | 43 |

**Lista de figuras**

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1.</b> <i>Localización del proyecto</i> .....                     | 33 |
| <b>Figura 2.</b> <i>Área de estudio</i> .....                               | 34 |
| <b>Figura 3.</b> <i>Jerarquía vial del municipio de Bucaramanga</i> .....   | 35 |
| <b>Figura 4.</b> <i>Vías de acceso al lugar de intervención</i> .....       | 36 |
| <b>Figura 5.</b> <i>Topografía de Bucaramanga.</i> .....                    | 37 |
| <b>Figura 6.</b> <i>Asoleamiento en zona de intervención.</i> .....         | 38 |
| <b>Figura 7.</b> <i>Vientos en el lugar de intervención.</i> .....          | 39 |
| <b>Figura 8.</b> <i>Zona de vida</i> .....                                  | 42 |
| <b>Figura 9.</b> <i>Censo nacional de población y vivienda (2018)</i> ..... | 42 |
| <b>Figura 10.</b> <i>Tramo 1 conteo por edades</i> .....                    | 45 |
| <b>Figura 11.</b> <i>Tramo 2 conteo por edades</i> .....                    | 45 |
| <b>Figura 12.</b> <i>Tramo 3 conteo por edades</i> .....                    | 46 |
| <b>Figura 13.</b> <i>Equipamientos y nodos</i> .....                        | 46 |
| <b>Figura 14.</b> <i>Colegio San pedro Claver</i> .....                     | 47 |
| <b>Figura 15.</b> <i>Teatro Santander</i> .....                             | 48 |
| <b>Figura 16.</b> <i>Parque Centenario</i> .....                            | 48 |
| <b>Figura 17.</b> <i>Parque Antonia Santos</i> .....                        | 49 |
| <b>Figura 18.</b> <i>Centro cultural y parque centenario</i> .....          | 49 |
| <b>Figura 19.</b> <i>Usos del suelo</i> .....                               | 50 |
| <b>Figura 20.</b> <i>Edificabilidad</i> .....                               | 51 |
| <b>Figura 21.</b> <i>Alturas</i> .....                                      | 52 |
| <b>Figura 22.</b> <i>Estado de la edificación</i> .....                     | 52 |
| <b>Figura 23.</b> <i>Expansión Urbana 1098</i> .....                        | 54 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 24.</b> <i>Expansión Urbana 1928</i> .....                                      | 55 |
| <b>Figura 25.</b> <i>Expansión Urbana 1938</i> .....                                      | 56 |
| <b>Figura 26.</b> <i>Línea de tiempo, primeros pasos de Bucaramanga</i> .....             | 57 |
| <b>Figura 27.</b> <i>Localización referente internacional</i> .....                       | 58 |
| <b>Figura 28.</b> <i>Cobertura de intervención superkilen park</i> .....                  | 59 |
| <b>Figura 29.</b> <i>Zonas Superkilen park</i> .....                                      | 59 |
| <b>Figura 30.</b> <i>Localización Referente Nacional</i> .....                            | 60 |
| <b>Figura 31.</b> <i>Ciudad Can, Zonificación</i> .....                                   | 61 |
| <b>Figura 32.</b> <i>Articulación del referente</i> .....                                 | 61 |
| <b>Figura 33.</b> <i>Localización Referente Nacional</i> .....                            | 62 |
| <b>Figura 34.</b> <i>Propuesta de Revitalización urbana</i> .....                         | 63 |
| <b>Figura 35.</b> <i>Criterios de calidad en relación con el paisaje de calidad</i> ..... | 66 |
| <b>Figura 36.</b> <i>Tramo 1, Uso de los predios</i> .....                                | 67 |
| <b>Figura 37.</b> <i>Perfil vial existente, tramo1</i> .....                              | 68 |
| <b>Figura 38.</b> <i>Uso de los predios</i> .....   | 68 |
| <b>Figura 39.</b> <i>Perfil vial existente, tramo 2</i> .....                             | 69 |
| <b>Figura 40.</b> <i>Uso de los predios</i> .....   | 69 |
| <b>Figura 41.</b> <i>Perfil vial existente, tramo 3</i> .....                             | 70 |
| <b>Figura 42.</b> <i>Uso de los predios</i> .....   | 70 |
| <b>Figura 43.</b> <i>Perfil existente, tramo4</i> .....                                   | 71 |
| <b>Figura 44.</b> <i>Estado del medio físico</i> .....                                    | 71 |
| <b>Figura 45.</b> <i>Estado de los cruces</i> .....                                       | 72 |
| <b>Figura 46.</b> <i>Evidencia falta de cultura ciudadana</i> .....                       | 72 |
| <b>Figura 47.</b> <i>Espacio público existente en el polígono de análisis</i> .....       | 73 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 48.</b> <i>Usuarios</i> .....  | 75 |
| <b>Figura 49.</b> <i>Comercio informal</i> .....   | 76 |
| <b>Figura 50.</b> <i>Perspectiva real según usuario</i> .....                                      | 76 |
| <b>Figura 51.</b> <i>Estado actual, accesibilidad peatonal</i> .....                               | 77 |
| <b>Figura 52.</b> <i>ciclorruta existente</i> .....  | 78 |
| <b>Figura 53.</b> <i>Problemática de movilidad vehicular</i> .....                                 | 79 |
| <b>Figura 54.</b> <i>Análisis social</i> .....   | 80 |
| <b>Figura 55.</b> <i>Cobertura vegetal</i> .....   | 81 |
| <b>Figura 56.</b> <i>Caracterización por comunas</i> .....   | 82 |
| <b>Figura 57.</b> <i>Indicadores actuales del espacio publico en Bucaramanga.</i> .....            | 83 |
| <b>Figura 58.</b> <i>Esquema de corredor ambiental y ciclorruta</i> .....                          | 84 |
| <b>Figura 59.</b> <i>Esquema pirámide de movilidad</i> .....                                       | 84 |
| <b>Figura 60.</b> <i>Líneas estratégicas</i> .....   | 85 |
| <b>Figura 61.</b> <i>Indicadores espacio público</i> .....   | 86 |
| <b>Figura 62.</b> <i>Gestión del suelo</i> .....   | 87 |
| <b>Figura 63.</b> <i>Instrumentos de gestión - reparto equitativo de cargas y beneficios</i> ..... | 88 |
| <b>Figura 64.</b> <i>Anden estándar en Zonas comerciales y múltiples</i> .....                     | 89 |
| <b>Figura 65.</b> <i>unidades de actuación urbanística</i> .....                                   | 90 |
| <b>Figura 66.</b> <i>Listado predial según IGAC</i> .....  | 91 |
| <b>Figura 67.</b> <i>Listado predial según IGAC</i> .....  | 92 |
| <b>Figura 68.</b> <i>Esquema básico</i> .....  | 93 |
| <b>Figura 69.</b> <i>Propuesta</i> .....   | 93 |
| <b>Figura 70.</b> <i>Detalles</i> .....  | 94 |
| <b>Figura 71.</b> <i>Elementos del paisaje</i> .....   | 94 |

**Lista de apéndices**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Apéndices A</b> <i>Base para la construcción del marco conceptual</i> .....        | 98  |
| <b>Apéndices B</b> <i>Base para la construcción del marco legal y normativo</i> ..... | 100 |
| <b>Apéndice C</b> <i>Memorias</i>   |     |
| <b>Apéndice D</b> <i>Estado Actual</i>  |     |
| <b>Apéndice E</b> <i>Unidades de actuación urbanística</i>                            |     |
| <b>Apéndice F</b> <i>Planta general</i>   |     |
| <b>Apéndice G</b> <i>Planta de Vegetación</i>   |     |
| <b>Apéndice H</b> <i>Tramo 1</i>  |     |
| <b>Apéndice I</b> <i>Tramo 2</i>  |     |
| <b>Apéndice J</b> <i>Tramo 3</i>  |     |
| <b>Apéndice K</b> <i>Tramo 4</i>  |     |
| <b>Apéndice L</b> <i>Plano de Movilidad</i>   |     |
| <i>Nota (ver apéndices del C al L en archivos externos).</i>                          |     |

### **Resumen**

El proyecto se implanta en el centro de Bucaramanga, lugar que tiene un papel importante en nuestra identidad colectiva, se propone una intervención urbana en relación al espacio público y a la accesibilidad peatonal, se llevará a cabo en el polígono establecido sobre la calle 33 entre carreras de la 18 a la 22, esto con el fin de generar una propuesta que mejore las condiciones físico espaciales, ya que a lo largo de la historia su avance ha sido lento he invadido por diferentes actividades que han deteriorado y desmejorado el sector, generando inseguridad, contaminación y falta de reconocimiento cultural.

Por consiguiente, se articulará al polígono establecido, el eje que conecta al parque Centenario y al parque Antonia santos, sobre la calle 33, enfocada en el espacio público, al ser humano como componente principal, así mismo, los diferentes lineamientos establecidos en el plan maestro del espacio público y puntos estratégicos para las conexiones principales del proyecto, también a la consolidación de la red cultural del lugar, apoyando todo esto con el referente teórico de Jan Gelh y su libro, ciudades para la gente.

*Palabras clave:* Renovación urbana, espacio público, accesibilidad peatonal, equidad social, equipamientos.

**Abstract**

The project is implanted in the center of Bucaramanga, a place that has an important role in our collective identify, an urban intervention is proposed in relation to public space and pedestrian accessibility, it will be carried out in the polygon established on 33<sup>rd</sup> street between races from 18 to 22, this in order to generate a proposal that improves the special physical conditions, since throughout history it progress has been slow and invaded by different activities that have deteriorated as the sector as well, generating insecurity, contamination, and lack of cultural recognition. Therefore, the established polygon will be articulated, with the axis that connects theCentenario Park and the Antonia Santos park on 33<sup>rd</sup> street, focused on public space, the human being as the main component, as well as the green areas and the different strategic points for the main connections of the project, also to the consolidation of the cultural network of the place, supporting all this with the theoretical reference of Jan Gehl and his book, cities for people.

*Keywords:* urban renovation, public space, pedestrian accessibility, social equity, facilities

### **Introducción**

El espacio público desempeña un papel fundamental en el desarrollo urbano, contribuyendo en la creación de experiencias que fortalecen los valores sociales, culturales y económicos de las ciudades, así mismo, busca incentivar a las personas a visitar con mayor frecuencia los lugares destinados, ofreciendo bienestar y satisfacción a las necesidades de este.

La propuesta de renovación urbana en la zona centro de Bucaramanga, sobre el eje de la calle 33 entre carreras de la 18 a la 22, que conecta al parque centenario con el parque Antonia Santos, busca mejorar sus condiciones a través de una nueva visión de como intervenir y diseñar el espacio público, que obedece a diferentes conceptos y criterios sobre la calidad, sostenibilidad, funcionalidad y economía del sector, en cuanto a su crecimiento y desarrollo que se ha visto afectado por diferentes factores negativos.

En este contexto, el presente documento plantea alternativas para la intervención del desarrollo urbano y su ocupación, por medio de una serie de fases que permiten analizar y realizar un diagnóstico que arroje resultados estratégicos para la propuesta; así mismo, se formulan unos objetivos para su enfoque principal, también, se genera un marco histórico como orientación a las problemáticas del sector, además, un marco normativo como regulador para los diferentes lineamientos de diseños, siendo esta información determinante para la formulación de la propuesta.

Otro aspecto, la localización del proyecto se encuentra en una zona de interés cultural, ya que es el centro histórico de la ciudad, se hace un reconocimiento por medio de una línea de tiempo como complemento, así mismo, se evidencia lo que hay actualmente en el lugar, también, se adoptan los conceptos de los referentes teóricos apoyados en Jan Gehl, implementando las herramientas expuestas por el autor para la zona de intervención. Por último, teniendo en cuenta los estudios realizados en el sector, se determina una propuesta que favorece las necesidades y

requerimientos espaciales del usuario para dar respuesta por medio de la renovación urbana.

“La calidad del espacio público determina la calidad urbanística de la ciudad, un espacio público es bueno cuando en el ocurren muchas actividades no indispensables, cuando la gente sale al espacio público con un fin en su mismo, a disfrutarlo” (Gehl J, 2003).

## **1.Propuesta de intervención urbana en relación con el espacio público sobre la calle 33 entre carreras de la 18 a la 22 en el centro de la ciudad de Bucaramanga, Santander.**

### **1.1 Planteamiento del problema**

En las ciudades colombianas el espacio público ha enfrentado numerosas problemáticas, que afectan la calidad de vida y el bienestar de las comunidades, englobadas en dos categorías. La primera es de índole cultural, enfatizada en, la primacía que, durante muchas décadas, erróneamente, se les otorgó a los vehículos particulares sobre las personas, lo cual deshumanizó las ciudades, la segunda está relacionada con la administración pública, especialmente con la débil gestión de las administraciones, de acuerdo con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT, 2021).

El consejo nacional de política económica y social república de Colombia (CONPES) con el objeto de establecer las políticas públicas en materia del espacio público frente a cuatro ejes estratégicos, el primero son las dificultades institucionales para el financiamiento, asistencia técnica, gestión, información y control del espacio público, el segundo, la imprecisión en los conceptos y normas asociadas con el espacio público, el tercero, la debilidades en la aplicación de los instrumentos para planear, ordenar y diseñar el espacio público en las entidades territoriales y autoridades ambientales, finalmente, la falta de apropiación colectiva de los espacios públicos y dificultades para conciliar los intereses públicos y privados en el uso de las áreas destinadas a espacio público. (CONPES, 2012).

El centro de Bucaramanga se ha caracterizado por ser el lugar donde nació la ciudad, en sus inicios el uso del suelo fue determinado para la ocupación de elementos como residencias, áreas comerciales y administrativas, estos usos han tenido una serie de transformaciones con relación a su expansión y crecimiento tanto urbano como poblacional pero la ausencia de

iniciativas y planificación han ocasionado el deterioro de dicho sector, afectando sus características físico- espaciales sobre todo del espacio público el cual entreteje los componentes urbanos más relevantes de este, limitando la posibilidad de generar condiciones más óptimas.

Aun así, se han propuesto diferentes proyectos como lo es el Plan maestro del espacio público de Bucaramanga, a cargo de la Alcaldía el Plan centro y los planes parciales, así mismo propuestas por la CDMB en cuanto a indicadores ambientales, donde se busca mejorar y generar un impacto positivo en el sector centro de Bucaramanga.

Sin embargo, se siguen evidenciando algunas problemáticas en el área determinada, siendo una de las situaciones más problemáticas, la prioridad del vehículo sobre el peatón, donde es notable una infraestructura vial limitada, ya que el índice de espacio público no cumple con el sugerido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) donde establece entre 10 m<sup>2</sup> a 15 m<sup>2</sup> de zona verde por habitante.

Asimismo, el deterioro, el déficit de espacio público y la falta de control, han traído consigo consecuencias como, el incremento de comercialización ilícita, también, en puntos específicos se ejerce el trabajo sexual, que han generado socialmente impactos negativos, además, la invasión del espacio público por las ventas ambulantes, afectando la circulación, la movilidad y la seguridad, haciendo que la función inicial del lugar se desdibuje.

Por otro lado, la calle 33 hace parte del tejido cultural, cuenta con sitios muy reconocidos a nivel cultural e históricos y al igual, con puntos estratégicos de comercio, por tanto, es una zona de gran flujo peatonal, pero afectada por la invasión de su espacio, la contaminación física, visual y auditiva que impiden la interacción correcta del usuario con el lugar.

Teniendo en cuenta las problemáticas antes mencionadas es importante desarrollar un proyecto que se enfoque en dar respuesta espacial a dichas variables, dándole prioridad a la relación entre los usuarios y el espacio público.

## **1.2 Justificación**

El presente proyecto busca el diseño de una intervención urbana, la cual se llevará a cabo en el polígono establecido sobre la calle 33, entre carreras de la 18 a la 22, articulando todo el eje con el parque centenario y el parque Antonia Santos, esta se enfocará en el espacio público, y dará prioridad al ser humano, así mismo, la aplicación del plan maestro del espacio público para determinar las franjas que articularan con los diferentes puntos estratégicos para las conexiones principales del proyecto, apoyado con el referente de Jan Gehl y su libro, Ciudades para la gente.

De igual forma, para el desarrollo de la intervención se tendrán en cuenta las problemáticas identificadas, y se partirá de los diferentes instrumentos legales y administrativos que dan las diferentes directrices, como lo es el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) por ende, es necesario realizar una intervención urbana buscando mejorar la calidad del espacio así como ofrecerle zonas al peatón para que transite con seguridad y realice actividades de integración y esparcimiento, conectando diferentes puntos estratégicos, lo cual repercutirá de manera positiva en su calidad de vida, siendo este un argumento de peso para plantear el presente proyecto.

## **1.3 Objetivos**

### ***1.3.1 Objetivo general***

Diseñar una propuesta de renovación urbana sobre la calle 33 entre carreras de la 18 a la 22 en el centro de Bucaramanga con el propósito de mejorar el espacio público y la accesibilidad peatonal, así mismo, contribuir con la consolidación de la red cultural del sector.

### ***1.3.2 Objetivos específicos***

Identificar las problemáticas físico-espaciales más relevantes del área de influencia y responder de manera integral con la intervención propuesta.

Analizar el usuario del lugar con el fin de identificar las actividades que desarrolla, sus necesidades y requerimientos espaciales.

Adoptar las definiciones de espacio público y aplicar la metodología propuesta por Jan Gehl como herramienta para el desarrollo de la intervención.

Proponer dentro del diseño áreas que respondan a las necesidades físico-espaciales del peatón, donde su enfoque principal sea la socialización, la cultura, y la historia del lugar.

## **2. Metodología**

El desarrollo de la propuesta se compone de una serie de fases que van desde la identificación de problemáticas físico-espaciales, seguido del análisis al usuario, la comprensión de documentos normativos y la aplicación de lineamientos expuesto por los referentes y así definir las estrategias de diseño.

### **2.1 Descripción de fases del proyecto**

#### ***2.1.1 Fase 1. Problemática***

Para la identificación de las problemáticas se realiza un trabajo de campo con evidencia fotográfica y medidas reales de los diferentes perfiles en el eje de intervención, asimismo, un inventario del mobiliario urbano y vegetación existente, esto con el fin de generar un informe del estado actual.

Además, reconocer el déficit y desproporción de los diferentes determinantes del espacio

público existente a comparación de los referentes, entres esos, el plan maestro del espacio público y los métodos propuestos por el referente Jan Gelh.

### ***2.1.2 Fase 2. Análisis del usuario***

Se realiza un análisis sobre el eje de intervención, identificación al peatón como elemento principal para la propuesta, aplicando, una de las herramientas establecidas por el referente Jan Gelh, el trabajo de campo permite realizar el conteo para la identificación del tipo de usuario por rango de edades y tiempo de estancia en el lugar.

Estos datos recopilados se evidencian en una tabla donde se detalla al usuario, su tiempo de estancia, el rango de edad, sus requerimientos y necesidades en el lugar.

### ***2.1.3 Fase3. Análisis normativo***

Se analizan los diferentes documentos que reglamentan las intervenciones del espacio público, entres esos, el manual del espacio público, los planes de desarrollo, el manual de movilidad, el plan maestro del espacio público, el POT, y las normas técnicas colombianas que se requieren para la accesibilidad peatonal en medio físico, todo lo anterior se toma como directrices y herramientas para la argumentación legal de la propuesta.

### ***2.1.4 Fase 4. Propuesta***

A partir del estudio realizado se genera la propuesta que atiende a cada una de las problemáticas evidenciadas sobre el eje de la calle 33 entre carreras de la 18 a la 22 en el centro de Bucaramanga, con énfasis en la accesibilidad del peatón, también, el espacio público como lugar de desarrollo social, económico y urbano, seguido de los lineamientos de referentes y normatividad aplicables en la intervención.

### **3. Marco referencial**

El marco de referencia se conforma con base en la recopilación de información, sobre los conceptos, normas y tipologías en relación a las determinantes de las propuestas, para tener una mejor comprensión en el desarrollo de la intervención.

#### **3.1 Marco conceptual**

Para llevar a cabo la propuesta primero se debe comprender los conceptos que se relacionan con esta: renovación urbana, espacio público, accesibilidad peatonal, equipamientos, estabilidad social, e intervención urbana a través de una revisión bibliográfica se llegara a una definición de cada uno de ellos.

##### **3.1.1 Renovación urbana**

El ministerio de vivienda, ciudad y territorio define a la renovación urbana como un conjunto de acciones que se desarrollan con el fin de devolver a los espacios deteriorados, unas condiciones óptimas para el adecuado desarrollo de la vida urbana, en las dimensiones social, espacial y ambiental. (Min Vivienda, 2020).

Se define en el decreto 1077 de 2015 a la renovación urbana como la determinación encaminada a recuperar y/o transformar las áreas ya desarrolladas de las ciudades, entre otros fines, para, detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos, y a la rehabilitación de los bienes históricos y culturales. (Decreto 075,2013).

Se puede entender a la renovación urbana como un instrumento que potencializa los efectos del deterioro físico, social y económico, donde se busca mejorar el enfoque inicial a las condiciones de los ciudadanos.

### **3.1.2 Espacio público.**

Es un elemento esencial de la configuración y estructura de la ciudad. Su uso colectivo y su carácter de soporte de las actividades sociales deben tender a satisfacer las necesidades integrales del ciudadano. (Bonells E, 2016).

Es el espacio de la representación en el que la sociedad se hace visible, el espacio donde se materializan las relaciones sociales. (Borja y Muxi, 2000).

Lugar de interés general o donde sucede y se expresa aquello que debería interesar a todos. (Sanfeliu B, 2010).

Así pues, el espacio público es un lugar vital de desarrollo urbano, que promueve nuevas ideas, con nuevos enfoques que llevan a la solución del crecimiento progresivo de las ciudades.

### **3.1.3 Accesibilidad peatonal.**

Según Pazuela, la accesibilidad peatonal resulta de gran importancia en los sistemas de transporte público, ya que es el factor de unión e integración entre los distintos modos de transporte, los espacios públicos y la movilidad peatonal tendrán una repercusión en los usos del suelo, y viceversa. (Pazuela et al, 2009). Se puede suponer la accesibilidad peatonal para el éxito en la implantación de un transporte público, considerando de manera detallada los factores de diseño urbano que influyen en la mencionada accesibilidad, especialmente respecto a las paradas, con el fin de lograr la máxima integración de los diferentes modos de movilidad urbana de nodos, los ejes urbanos, las ciudades y el conjunto del área metropolitana. (Borst "et al", 2009).

Es la condición que tiene que cumplir los espacios públicos y privados para que puedan ser utilizados en condiciones de seguridad, comodidad, y de manera autónoma por todas las personas, por ello tienen que cumplir con unos requisitos funcionales, de iluminación y de comunicación, que hay que tener a la hora de realizar un proyecto de arquitectura. (consuegra j,

2018).

En conclusión, la accesibilidad peatonal se puede entender como la facilidad que tiene el peatón para interactuar en un espacio público, donde puede llegar, entrar, salir de los espacios o al destino de su interés.

### **3.1.4 Equidad social.**

La equidad social es la forma en la que se denomina al conjunto de prácticas que pretenden demoler todas las barreras sociales, culturales, económicas o políticas que impliquen exclusión y desigualdad. Su objetivo final es que, con independencia de las circunstancias en que se encuentren, todos los miembros de una sociedad tengan las mismas oportunidades y derechos. (García J, 2015).

Se entiende como equidad social a las características que reconoce que todas las personas son iguales ante la ley, pues cuenta con las mismas posibilidades sin exclusión alguna, por lo tanto, este derecho reconoce su paridad en cuanto a oportunidades, ya que sin excepción todas las personas poseen unos derechos humanos que garantizan la equidad en cualquier condición. (Meléndez J, 2019).

La equidad social supone la aplicación de los derechos y obligaciones de las personas de un modo que se considera justo y equitativo, independientemente del grupo o la clase social a la que pertenezca cada persona. (Mora G, 2020).

Por lo tanto, la equidad social es un concepto de derecho que poseen los seres humanos que garantiza la igualdad sin importar su condición.

### **3.1.5 Equipamientos.**

El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público. En donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo. Estas proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas. (Sepúlveda A, 2019)

Es un elemento de suma importancia para la construcción de colectividad urbana ya que brindan la oportunidad de crear y consolidar espacios de encuentro, ocio y demás actividades, que tienen la función de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía. (García, 2015).

También, se entiende como un tipo de mobiliario para el espacio urbano, es decir, para espacios que el público en general utiliza, como aceras, parques, plazas públicas y estacionamientos. (Yter, 2020).

### **3.2 Marco legal**

Para el desarrollo de la propuesta se presenta a continuación una serie de tablas analíticas que corresponden a la normativa del lugar de intervención, una primera tabla que contiene los conceptos claves del proyecto, así mismo, se muestra las tablas de clasificación del proyecto según la normativa nacional, regional, municipal, y/o NTC, también, unas tablas finales de análisis normativo de los elementos-espacios asociados con el objeto del proyecto.

**Tabla 1.** *Definición conceptual de su temática según normativa.*

| Concepto        | Normativa o doc legal vigente    | Art     | Contenido   | Términos asociados                | Conclusión   |
|-----------------|----------------------------------|---------|---|-----------------------------------|--|
| Espacio Publico | Plan de Ordenamiento territorial | Art 60  | Es el conjunto de inmuebles de uso público, y de elementos de los inmuebles privados destinados por su naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.   | Necesidades Urbanas<br>Habitantes | El espacio público es un lugar vital para el desarrollo de sus habitantes, que promueve nuevas ideas, con nuevos enfoques que llevan a la solución del crecimiento progresivo de las ciudades, también, debe ser accesible y efectivo, asimismo, un eje articulador que cumple con las necesidades y requerimientos físicos-espaciales que responde a las necesidades urbanas. |
|                 | Decreto 1504 de 1998             | Art 7   | Es el elemento articulador y estructurante fundamental del espacio en la ciudad, así como el regulador de las condiciones ambientales de la misma, y por lo tanto se constituye en uno de los principales elementos estructurales de los Planes de Ordenamiento Territorial.  | Ciudad                            |  |
|                 | Ley 9 de 1989                    | Art 5   | Entiéndase por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas.   | Satisfacción                      |  |
|                 | Sentencia C-211 de 2017          | Art 139 | Es el conjunto de muebles e inmuebles públicos, bienes de uso público, bienes fiscales, áreas protegidas y de especial importancia ecológica y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, usos o afectación, a la satisfacción de necesidades colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de todas las personas en el territorio nacional. | Inmueble<br>Bienes                |  |

| <b>Concepto</b>     | <b>Normativa o doc legal vigente</b> | <b>Art</b> | <b>Contenido</b>  | <b>Términos asociados</b>  | <b>Conclusión</b>   |
|---------------------|--------------------------------------|------------|---|----------------------------|---|
| Intervención Urbana | Plan de ordenamiento territorial     | Art 7      | Sobre el territorio deben ser socialmente equitativas, asegurando la protección de los intereses de los grupos sociales más vulnerables y deben ejercerse de manera armónica, reconociendo las particulares condiciones físicas, climáticas, demográficas, económicas, energéticas, institucionales y tecnológicas del municipio. | Territorio sociedad        | Es un proceso desde el punto de vista físico-espacial que responde a las diferentes mejoras y condiciones colectivas, debe ser equitativo y seguro para los diferentes determinantes del territorio, por otra parte, su ejecución hacerse con el respetivo proceso legal. |
|                     | Decreto 1469 del 2010                | Art 12     | la licencia de intervención es la autorización previa para ocupar o para intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, en los instrumentos que lo desarrollen y complementen y demás normatividad vigente.       | Equidad<br>Espacio publico |   |

Adaptado y elaborado por María Camila Diaz Morantes.

**Tabla 2.** Clasificación del proyecto según normativa.

| Concepto                | Criterio de clasificación | Normativa o doc. vigente         | Art Legal | Contenido  | Conclusión   |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------|--|--|
| Tratamiento Urbanístico | Territorio y ciudad       | Plan de ordenamiento territorial | Art 198   | los tratamientos urbanísticos orientan las intervenciones que se pueden realizar en el territorio, atendiendo las características físicas de cada zona y su función dentro del modelo territorial, a partir de la cual se establecen las normas urbanísticas que definen un manejo diferenciado para los distintos sectores.   | Se debe tener en cuenta la normativa local para la ejecución de la propuesta, y así, tener un mejor enfoque de la intervención.  |
| Renovación Urbana       | Diseño urbano             | Decreto 1232 de 2020             | Art 216   | Se debe tener en cuenta la normativa local para la ejecución de la propuesta, y así, tener un mejor enfoque de la intervención.  | Este tratamiento busca recuperar el potencial de desarrollo en las zonas urbanas, mitigando el deterioro de esta, donde se aplican los criterios de eficiencia y sostenibilidad logrando mejorar la calidad de vida. |
|                         |                           | Ley 9 de 1989                    | Art. 39   | Son planes de renovación urbana aquellos dirigidos a introducir modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, para detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos, el aprovechamiento intensivo de la infraestructura establecida de servicios, la descongestión del tráfico urbano o la conveniente rehabilitación de los bienes históricos y culturales. |  |
|                         |                           | Decreto de 2013                  | Art 75 1  | Son las determinaciones del componente urbano del Plan de Ordenamiento Territorial, que están encaminadas a recuperar y/o transformar las áreas ya desarrolladas de las ciudades, entre otros fines, para, detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos.  |  |

| Concepto     | Criterio de clasificación | Normativa o doc. Legal vigente | Art   | Contenido   | Conclusión   |
|--------------|---------------------------|--------------------------------|-------|---|--|
|              | Territorio                | Decreto 1232 de 2020           | Art 1 | la modalidad mediante la cual, en determinadas áreas desarrolladas al interior del suelo urbano, se establecen las directrices para promover una mayor edificabilidad a la existente, si la infraestructura de vías, servicios y espacio públicos lo permite, y estimular la generación de nuevos elementos arquitectónicos y naturales de los bienes de propiedad privada                          | Esta modalidad promueve mejoras y cambios en la infraestructura y en los elementos del bien privado y público                              |
| Reactivación |                           | Decreto 220 de 2015            | Art 2 | Corresponde a las zonas en las cuales se promueve el cambio de las estructuras construidas al interior de los predios con el fin de promover la reedensificación de los sectores en que se ubican conservando la estructura o trazado de los bienes de uso público  |  |
| Redesarrollo |                           | Decreto 1232 de 2020           | Art 1 | Se entiende por Redesarrollo, la modalidad mediante la cual en determinadas áreas desarrolladas al interior del suelo urbano se establecen las directrices generales para orientar y regular la sustitución o transformación de las estructuras urbanas y arquitectónicas, mediante procesos de reurbanización que permitan generar una nueva infraestructura vial, de servicios y espacio público. | La modalidad se rige por la normatividad urbanística, quien determina las directrices Para su respectiva transformación y mejoras de esta. |
|              |                           | Decreto 75 de 2013             | Art 1 | Corresponde a las zonas en las que se requiere efectuar la sustitución de las estructuras urbanas y arquitectónicas mediante procesos de reurbanización que permitan generar nuevos espacios públicos y/o privados, así como una nueva definición de la normatividad urbanísticas.  |  |

**Tabla 3.** *Elementos-espacios asociados con el objeto del proyecto*

| <b>Concepto</b>   | <b>Normativa o doc. Legal vigente</b> | <b>Art.</b> | <b>Contenido</b>   | <b>Requerimientos técnicos</b>   |
|-------------------|---------------------------------------|-------------|--|--|
| Mobiliario Urbano | Decreto 798 de 2010                   | 3           | Conjunto de elementos, objetos y construcciones dispuestos o ubicados en la franja de amoblamiento, destinados a la utilización, disfrute, seguridad y comodidad de las personas y al ornato del espacio público.  | El mobiliario urbano debe ser ubicado en la franja debida y construido con materiales resistentes para no aumentar su mantenimiento. |
|                   | Decreto 555 De 2021                   | 215         | Conjunto de elementos constitutivos, fundamentales, imprescindibles y complementarios del espacio público localizados en la franja de paisajismo y para la resiliencia urbana de las calles.   |  |
|                   | Plan maestro del espacio publico      | 2.5.3       | Es el elemento de menor escala que se trabaja en el tejido urbano, cualifica el espacio público desde la escala humana, atendiendo a la cotidianidad de los habitantes.  | El mobiliario se debe localizar única y exclusivamente en la franja de amoblamiento,   |
|                   | Decreto 152 de 2015                   | 1           | La localización o instalación de mobiliario en áreas diferentes al espacio de uso público para la prestación de servicios sociales por parte de entidades públicas distritales, no requiere autorizaciones o licencias siempre que su instalación no implique actividades edificatorias, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias | garantizando que la franja de circulación peatonal permanezca libre y continua.  |
|                   | Decreto 1538 de 2005                  | 7           | Los elementos del mobiliario urbano instalados a lo largo de las vías peatonales, deben ser fácilmente detectables por todas las personas, en especial por las personas invidentes o de baja visión, para ello se instalará una franja sobre la superficie del piso, de diferente textura al material de la superficie del andén.              |  |

| <b>Concepto</b> | <b>Normativa o doc .Legal vigente</b> | <b>Art.</b> | <b>Contenido</b>   | <b>Requerimientos técnicos</b>   |
|-----------------|---------------------------------------|-------------|--|--|
| Accesibilidad   | Decreto 1538 de 2005                  | 2           | Condición que permite, en cualquier espacio o ambiente ya sea interior o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población en general y el uso en forma confiable, eficiente y autónoma de los servicios instalados en esos ambientes.  | Para el diseño y la construcción de vados y rampas se aplicará en lo pertinente la Norma técnica colombiana (NTC) 4143.  |
|                 | NTC 4143                              | 3           | En forma genérica, es la condición que cumple un ambiente, objeto, instrumento, sistema o medio, para que sea utilizable por todas las personas en forma segura, equitativa, y de la manera más autónoma y confortable posible.  | “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, rampas fijas”   |
|                 | NTC 4067                              |             | La presente Norma Técnica de Accesibilidad y señalización a los espacios físicos destinados al servicio al ciudadano, la cual establece las especificaciones para la construcción y la adecuación de espacios físicos de las entidades de la administración pública y entes privados con funciones públicas, que han sido destinados para el acceso y el servicio de todos los ciudadanos. | o la norma que la modifique, adicione o sustituya. En los vados y rampas peatonales no se permite ubicar tapas, cajas de inspección, postes, o algún otro elemento que obstaculice el desplazamiento peatonal. |
|                 | Decreto 1538 de 2005                  | 95          | La localización de los equipamientos buscará facilitar que las personas de toda condición física, social, cultural o económica puedan acceder a ellos. Así mismo, incorporarán los elementos físicos que faciliten el acceso universal desde el espacio público colindante   |  |
|                 | Plan de ordenamiento territorial      | 164         | Los andenes deben responder a los requerimientos de accesibilidad para personas con movilidad reducida, discapacidades sensoriales, visuales o de otro tipo, a partir de las disposiciones establecidas en las normas vigentes sobre accesibilidad al medio físico y el (MEPB).  |  |

| <b>Concepto</b>  | <b>Normativa o doc. Legal vigente</b> | <b>Art.</b> | <b>Contenido</b>   | <b>Requerimientos técnicos</b>  |
|------------------|---------------------------------------|-------------|--|---|
| Perfil vial      | Decreto de 2010                       | 798 3       | Representación gráfica de una vía que esquematiza, en el sentido perpendicular al eje, el conjunto de elementos urbanísticos que la comprenden entre los paramentos de los inmuebles.  | Las dimensiones mínimas de los perfiles podrán ser modificadas por parte de la secretaria de Planeación mediante acto administrativo.   |
|                  | Plan de ordenamiento territorial      | anexos      | Los elementos del perfil vial deberán adecuarse de acuerdo con lo dispuesto en los planes de adaptación del espacio público del respectivo municipio o distrito, y con sujeción a las condiciones de accesibilidad establecidas en las normas vigentes y a las normas del perfil vial establecidas por el respectivo municipio o distrito dentro del término de vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial. |   |
|                  | Decreto de 2005                       | 1538 8      | Los elementos del perfil vial deberán adecuarse de acuerdo con lo dispuesto en los planes de adaptación del espacio público del respectivo municipio o distrito, y con sujeción a las condiciones de accesibilidad establecidas en las normas vigentes y a las normas del perfil vial establecidas por el respectivo municipio o distrito dentro del término de vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial. |   |
| Franja Ambiental | Plan de ordenamiento territorial      |             | Destinada a la implantación de la zona de servidumbre de vía, zonas verdes, arboles, alcorques, redes de servicios públicos y la instalación de elementos de mobiliario urbano.  | El ancho mínimo incluida la servidumbre de vía, arborización es de 1.40m y sin arborización es de 0.8m. sobre esta franja se colocará la vegetación y el amoblamiento urbano. |
|                  | Plan maestro del espacio publico      |             | La franja de amoblamiento es compartida con la franja ambiental, caracterizada por los jardines y arboleo, y no debe invadir la franja de circulación del andén para que no se impida el paso.   |   |
|                  | Decreto de 2055                       | 1538        | Zona que hace parte de la vía de circulación peatonal y que está destinada a la localización de los elementos de mobiliario urbano y la instalación de la infraestructura de los servicios públicos.   |   |

Adaptado y elaborado por María Camila Diaz Morantes

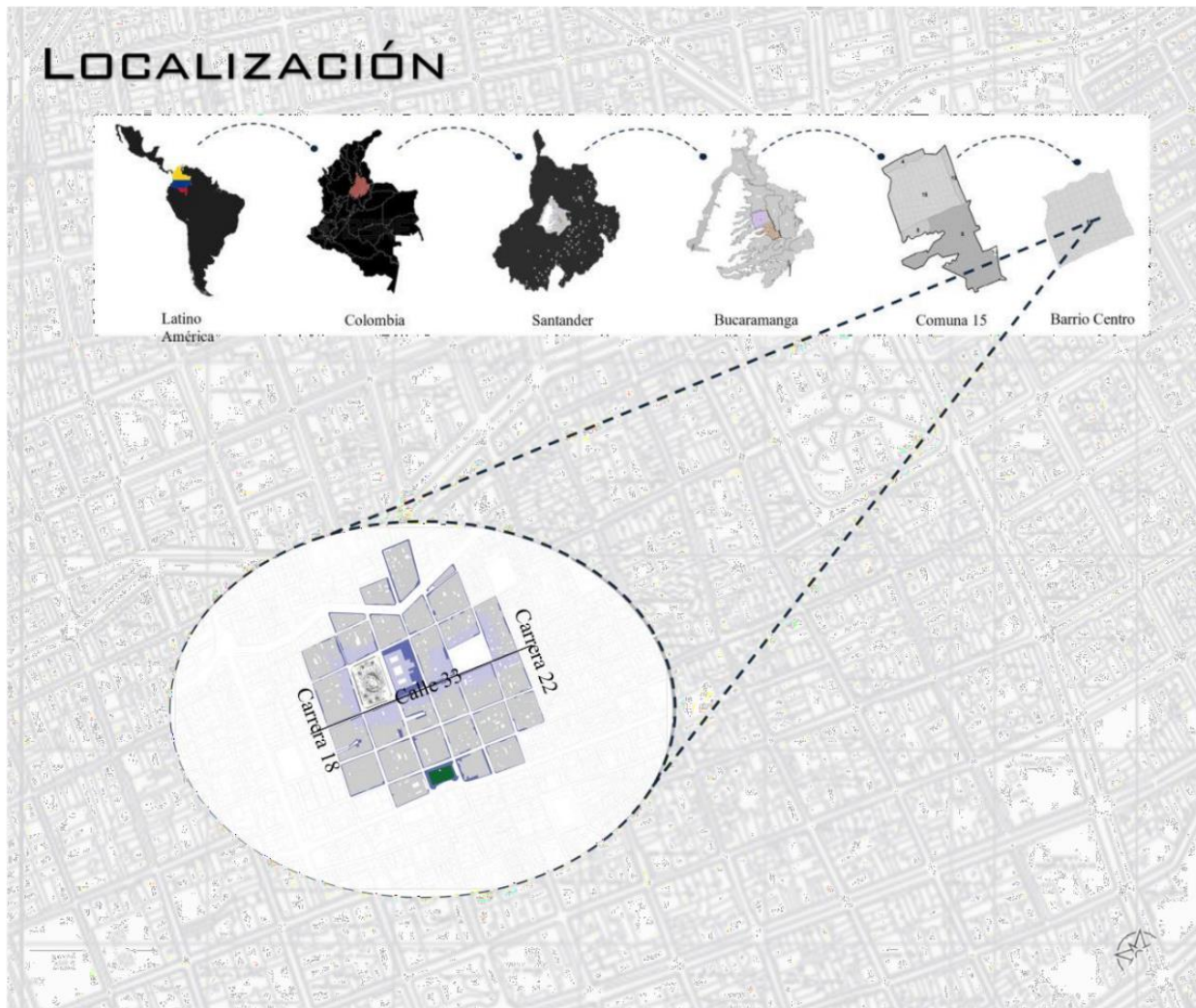
| Concepto              | Normativa o doc. Legal vigente                           | Art. | Contenido  | Requerimientos técnicos   |
|-----------------------|--|------|--|---|
| Franja de circulación | Decreto 1538 de 2005<br>Plan maestro del espacio publico | 1    | <p>Zona destinada a la circulación peatonal, conformada por las franjas de amoblamiento y de circulación peatonal, tales como andenes, senderos y alamedas.</p> <p>Franja longitudinal de la vía urbana, destinada exclusivamente a la circulación de peatones, ubicada a los costados de esta.</p> <p>Los andenes forman parte del sistema de espacio público construido y constituyen el conjunto de espacios de uso público destinados al tránsito de peatones.</p> | <p>En áreas residenciales debe tener un ancho mínimo obligatorio de 2.00 m. Esta franja debe ser continua y a nivel, construida en materiales duros, antideslizantes en seco y en mojado.</p> |

Adaptado y elaborado por: María Camila Diaz Morantes.

### 3.3 Marco geográfico

#### 3.3.1 Localización

**Figura 1.** Localización del proyecto



Adaptado y Elaborado por María Camila Diaz Morantes

El territorio continental de la República de Colombia se halla situado al noroccidente de América del Sur, sobre la línea equinoccial en plena zona Tórrida y equidistante del extremo del continente americano, aun cuando la mayor parte se ubica en el hemisferio norte. El territorio

está bañado por las aguas del Mar Caribe y del Océano Pacífico.

El Departamento de Santander, es uno de los treinta y dos departamentos que, junto con Bogotá, Distrito Capital, componen el territorio de la República de Colombia. Se localiza en el Noreste del país, haciendo parte de la región Andina. Cuenta con una superficie 30.537 Km<sup>2</sup>, lo que representa el 2.68 % del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Bucaramanga y está divididopolítica y administrativamente en 87 municipios.

Bucaramanga conocida como la Ciudad de los Parques, fue fundada el 22 de diciembre de 1622 en las estribaciones nororientales de la cordillera de los Andes por el español Andrés Páez de Sotomayor y Miguel de Trujillo que repelieron con sus lanceros a los indios Guanes, primeros habitantes que adoraban al sol y cultivaban la tierra revestidos de pobreza.

### 3.3.2 Área de estudio

**Figura 2.** Área de estudio



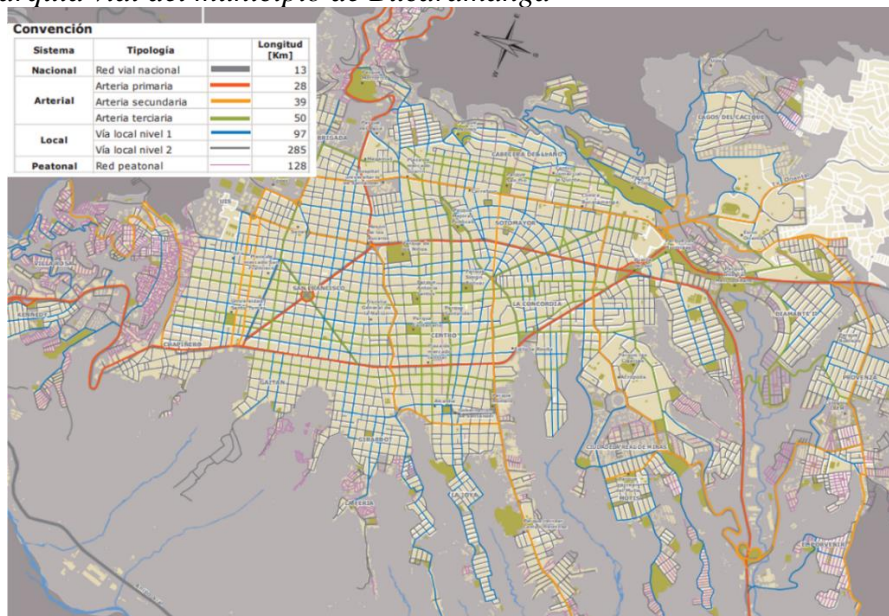
Adaptado por María Camila Diaz Morantes

El sector del centro se encuentra ubicado en el departamento de Santander, en la ciudad de Bucaramanga, en la comuna 15 del área metropolitana, el eje conecta al parque Centenario y al parque Antonia Santos entre la carrera 18 a la 22, también, se encuentran puntos de intereses cultural como el teatro Santander y el centro cultural del oriente, patrimonio de la ciudad.

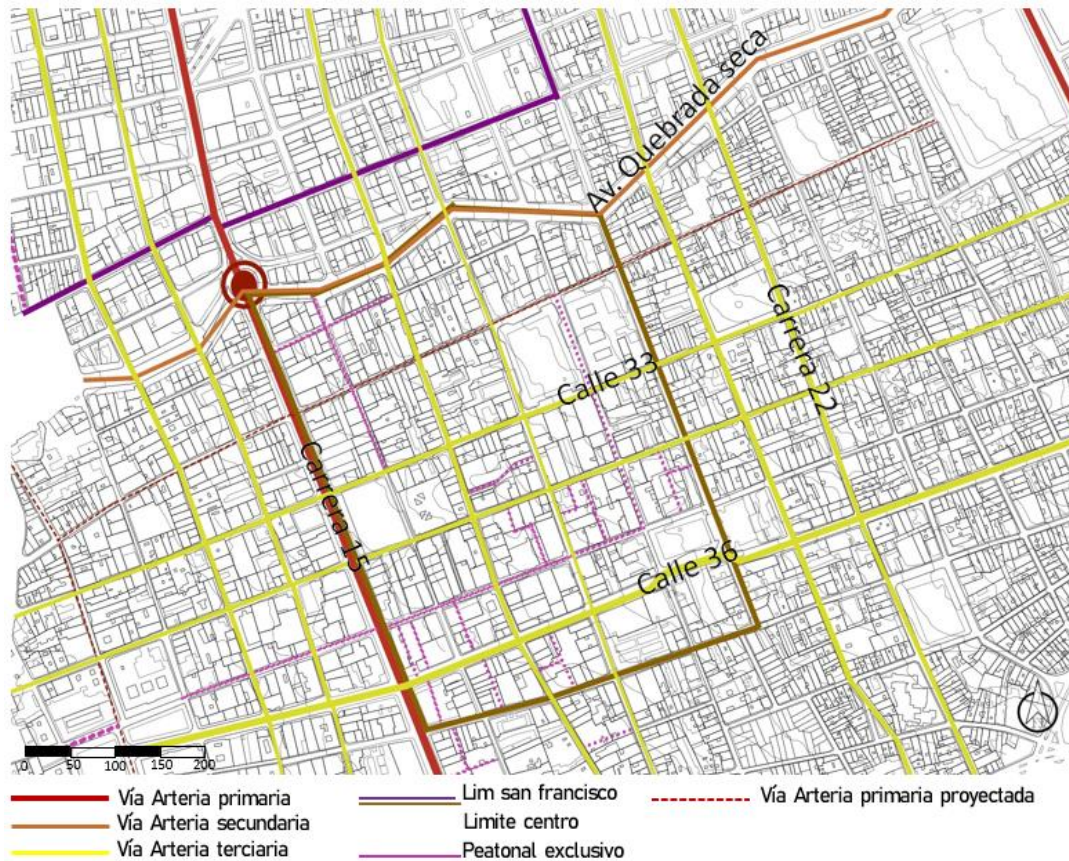
### 3.3.3 Accesibilidad general

El plan maestro de movilidad propone aliviar la principal problemática de comunicación entre el sur de la ciudad y la meseta de Bucaramanga, causada principalmente por una baja capacidad de los viaductos La Flora y García Cadena en horas pico, y una baja conectividad debido a los accidentes geográficos que dividen los dos sectores, se propone la consolidación de unas rutas alternativas, de forma que permita redistribuir el flujo vehicular en horas pico, en casos de eventualidades por accidentes o por ejecución de construcciones (PMM, 2010)

**Figura 3. Jerarquía vial del municipio de Bucaramanga**



Tomado de plan maestro de movilidad 2010

**Figura 4.** *Vías de acceso al lugar de intervención*

Adaptado por María Camila Diaz Morantes

La calle 33 es el eje conector en la intervención, es una calle predominante y de uso colectivo en materia de transporte público, que conecta a vías importantes como lo es la carrera 15 y la carrera 27.

### 3.4. Caracterización del lugar

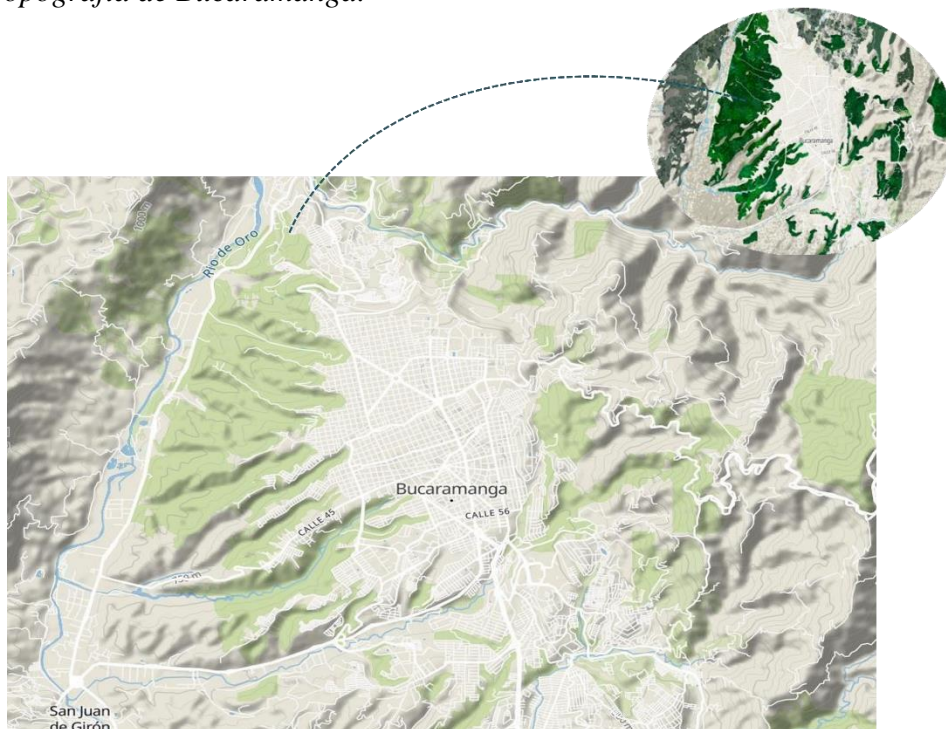
#### 3.4.1. Topografía

La ciudad está contenida en una estructura ecológica definida por un sistema orográfico e hídrico de la región, cerros orientales y las escarpas occidentales actualmente definidos como zonas de preservación. La topografía de Bucaramanga es en promedio un 15% plana, 30%

ondulada y el restante 55% es quebrada. Tres grandes cerros se destacan a lo largo del territorio: Morro Rico, Alto de San José y El Cacique.

En el lugar de la propuesta de intervención, se analizan las pendientes con referencia al tramo de la calle 33, donde su porcentaje de elevación (1) va del 1%-1,4%, y en el tramo de la carrera 18, su porcentaje de elevación (2), es del 4,5%.

**Figura 5.** *Topografía de Bucaramanga.*



Tomado de manual de cartilla síntesis del espacio público y adaptado por María Camila Diaz

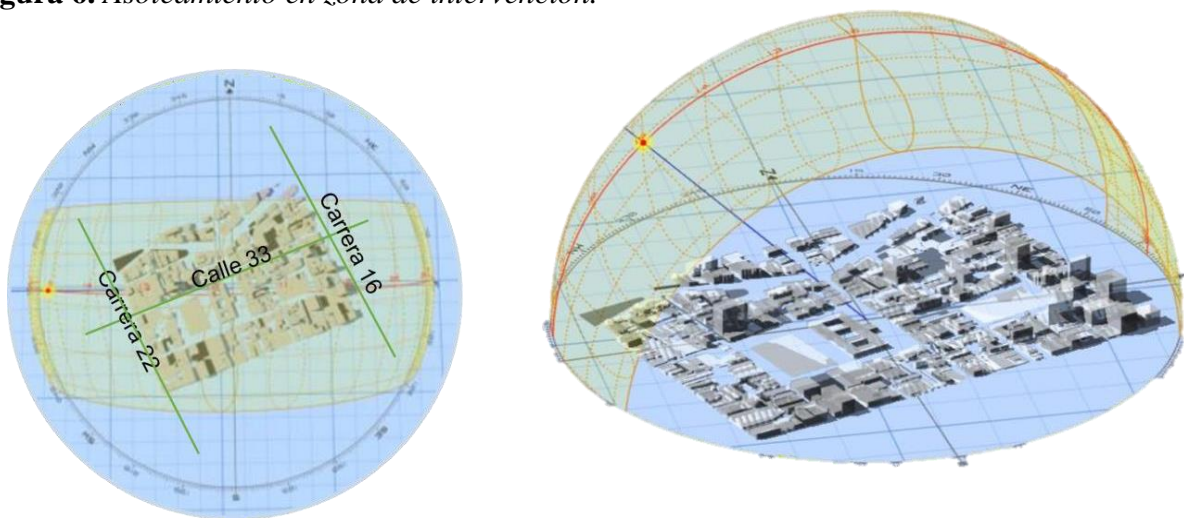
### **3.4.2. Asoleamiento**

La temperatura promedio es de 22.6 ° C. Al medio día, la temperatura máxima media oscila alrededor de 28°C. En el lugar de intervención se puede observar una problemática por la intensidad directa del sol en la mayoría de sus caras, dependiendo de la hora, altamente en las horas del mediodía, en las zonas como el parque centenario y el parque Antonia santos, la

arborización apacigua la intensidad térmica.

Así pues, estas determinantes físicas son de gran influencia para la propuesta de vegetación, en zonas de encuentro o actividad, con follaje más denso, también, para definir el tipo de mobiliario urbano, su materialidad, cubiertas en puntos de encuentro, paradas de bus, tipos de adoquín entre otras.

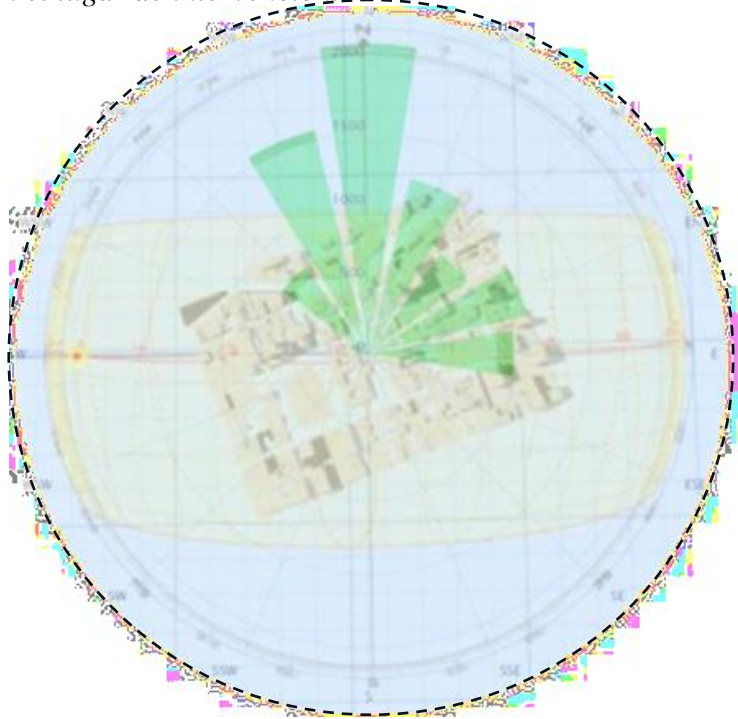
**Figura 6.** Asoleamiento en zona de intervención.



Tomado de Marsh, A. J. (s/f). *PD: 3DSun-path*. Bitbucket.io (2022)

### 3.4.3. Vientos

La Rosa de los Vientos para Bucaramanga muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada-SO: El viento está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE). Así mismo, se podrá determinar el tipo de vegetación, mobiliario urbano y elementos a lo largo del recorrido urbano.

**Figura 7.** *Vientos en el lugar de intervención.*






Adaptado y elaborado por María Camila Diaz Morantes.

#### **3.4.4. Vegetación**

Bucaramanga posee una arborización urbana excelente, puesto que cuenta con una amplia variedad de especies de árboles, y un sin número de parques y avenidas en donde crecen en todo su esplendor, sin embargo, muchas calles, especialmente del centro, el reducido espacio impide la siembra de árboles. Recibiendo el fuerte impacto de la radiación solar. (Molina F, 2020)






Sobre el eje de intervención, se encuentran dos núcleos de parques importantes en la zona con gran variedad de vegetación, relacionadas por su altura y densidad de follaje, al igual que la dimensión de sus copas, algunas de estas especies pertenecen a la Zona de vida del lugar, así mismo, se busca proponer una serie de vegetación como árboles, arbustos y coberturas vegetales que respondan a las necesidades de la propuesta.

**Tabla 4.** *Vegetación existente*

| Plan de paisaje           |   |   |   |  |   |
|---------------------------|---|---|---|--|---|
| 1. Código                 | 1   | 2   | 3   | 4  | 5   |
| 2. Habito de crecimiento  | Media   | Media   | Rápido  | Lenta media  | a Lenta   |
| 3. Foto                   |  |  |  |  |  |
| 4. Sigla                  | AM  | FE  | Ci  | MB   | LT  |
| 5. Nombre común           | Acacia  | caucho  | Cipres  | Mamón  | Oiti  |
| 6. Nombre Científico      | Acacia Mangium  | Ficus elástica  | Cupressus lusitanica  | Melicoccus bijugatus   | Licania tomentosa   |
| 7. Altura-tamaño (m)      | 15-20m  | 20m   | 30m   | 25m  | 15m   |
| 8. Profundidad de ahoyado | 4x4m  | Hasta 10m   | N/A   | 0,1 x 0.1  | 4x4   |
| 9. Diámetro de copa (m)   | 14m   | 14m   | 10m   | Mayor a 14   | 7- a 14m  |
| 10. Origen                | Asia  | Asia  | Centro América  | Sur América  | Sur América   |
| 11. Zona de vida          | Bosque seco   | Seco, húmedo  | Bosque húmedo   | Bosque seco tropical   | Bosque seco tropical  |
| 12. Familia               | Fabaceae  | Moraceae  | Cupressaceae  | Sapindaceae  | Chrysobalanaceae  |
| 13. Elevación             | 1.800   | 2.000   | 2.500   | 2.000  | 2.000   |
| 14. Fauna asociada        | N/A   | Animales silvestres   | N/A   | N/A  | N/a   |

Adaptado y elaborado por Maria Camila Diaz Morantes

**Tabla 5.** *Vegetación existente Coberturas*

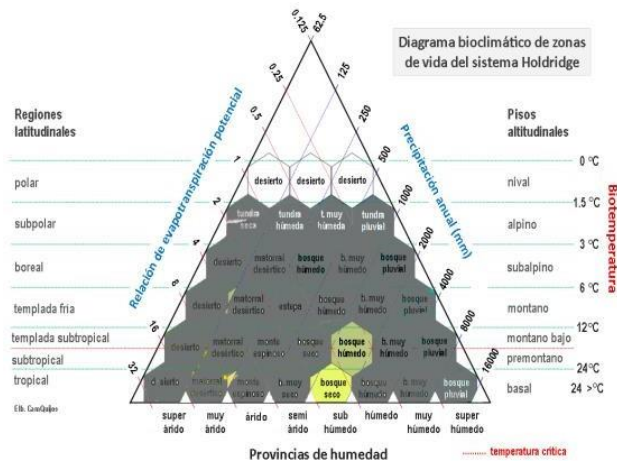
| Plan de paisaje Árboles  |   |   |   |   |   |
|--------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. Código                | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| 2. Habito de crecimiento | Media   | Media   | Media   | Rapida  | Media   |
| 3. Foto                  |  |  |  |  |  |
| 5.Nombre común           | Galán de la noche   | Mirto   | Jazmín azul   | Mani forrajero  | Gramma  |
| 6. Nombre Científico     | Cestrum nocturnum   | Myrtus communis   | Plumbago auriculata   | arachis pintoi  | Capriola dactylon   |
| 7. Altura-tamaño (m)     | Hasta 4m  | 3m  | 2m  | 10-30cm   | 10-30cm   |
| 8.Profundidad de ahoyado | N/A   | N/A   | N/A   | N/A   | N/A   |
| 9. Diámetro de copa (m)  | 2,5m  | N/A   | N/A   | N/A   | N/A   |
| 10. Origen               | América   | Europa meridional   | Sudáfrica   | América del sur   | África  |
| 11. Zona de vida         | Templado  | templado  | Bosque seco tropical  | Cálido o templado   | Cálido o templado   |
| 12. Familia              | Solanaceae  | Myrtaceae   | Plumbaginaceae  | Fabaceae  | Poaceae   |
| 13. Elevación            | 1800  | 900   | 1500  | 1600  | 2100  |
| 14. Fauna asociada       | N/A   | Animales silvestres   | N/A   | N/A   |   |

Adaptado y elaborado por Maria Camila Diaz Morantes

### 3.4.5. Zona de vida

La ciudad de Bucaramanga se clasifica de zonas de vida de Holdridge en el Bosque seco tropical, con una precipitación anual de 1300mm y temperaturas que van de los 20° a los 27°.

**Figura 8. Zona de vida**

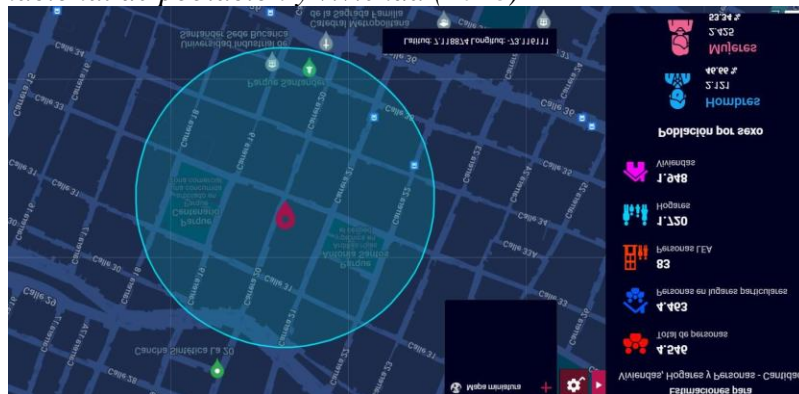


Tomado de Clasificación bioclimática de Holdridge (2008) y adaptado por María Camila Diaz Morantes

**3.4.6 Cobertura y Capacidad**

Por medio del portal DANE se hace un reconocimiento de la población en el sector de análisis, también, se realiza un recorrido en el lugar para tener un acercamiento e identificación al usuario potencial, para esto, se implementan herramientas propuestas por Jan Gehl, por medio del conteo: para determinar las personas por rango de edades que existen en el eje de estudio, dividido por tramos y puntos de conexión (esquinas y/o cruces).

**Figura 9. Censo nacional de población y vivienda (2018)**



Tomado de Geoportal Dane (2022)

**Tabla 6.** *Identificación y caracterización del usuario*

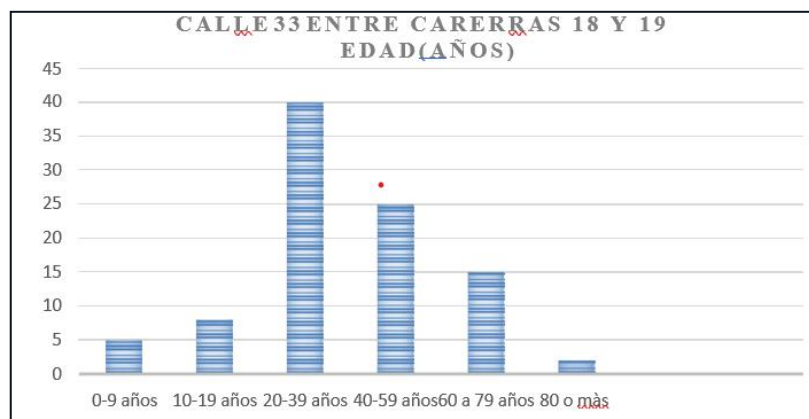
| <b>Usuario potencial</b> | <b>Características Socioeconómicas del usuario potencial (rango de edad, género, sector socioeconómico, etc.)</b>  | <b>Objetivo del uso o permanencia del espacio</b>   | <b>Necesidades espaciales particulares del usuario</b>   | <b>Tiempo de uso o permanencia de espacio.</b> |
|--------------------------|--|---|--|--|
| Niñ@s                    | Datos tomados del DANE, se reporta en el rango de edades entre 0 a 9 años, en el año 2018 se estimó un promedio de 552 niñ@s en el polígono de análisis de la figura 1. En el recorrido realizado sobre el eje de estudio de la calle 33 entre carreras 18 a 22 por medio del conteo (herramienta tomada de Jan Gehl) en un lapso de 15 minutos, transitaron 16 niños y niñas. | Recreación<br>Movilidad<br>Comer<br>Estar<br>Socializar   | Mobiliario urbano (alumbrado público, bancas y sillas, juegos, canecas de basura, accesibilidad, entre otras..) Alumbrado publico Seguridad Arborización Señalización Zonas verdes | Horario establecido De 7 a.m a 5.p.m           |
| Pre-Adolescentes         | Datos tomados del DANE, se reporta en el rango de edades entre 10 a 19, en el año 2018 se estimó un promedio de 520 preadolescentes sobre el polígono de análisis, en el recorrido realizado sobre el eje de estudio de la calle 33 entre carreras 18 a 22 por medio del conteo (herramienta tomada de Jan Gehl) en un lapso de 15 minutos, transitaron 38 preadolescentes.    | Movilidad<br>Interactuar<br>Comprar<br>Estar<br>Aprendizaje (cultural)<br>Recreación y deporte<br>Comer               | Mobiliario urbano<br>Arborización<br>Señalización<br>Circulaciones<br>Zonas verdes   | Horario establecido de 7 a.m a 5 p.m           |
| Adultos Jóvenes          | Datos tomados del DANE, se reporta en el rango de edades entre 20 a 39, en el año 2018 se estimó un promedio de 1667 Adultos jóvenes en el polígono de análisis, en el recorrido realizado sobre el eje de estudio de la calle 33 entre carreras 18 a 22 por medio del conteo  | Movilidad<br>Interactuar<br>Comprar<br>Estar<br>Aprendizaje (cultural)<br>Recreación y deporte<br>Comer<br>Parquearse | Mobiliario urbano (alumbrado público, bancas y sillas, juegos, canecas de basura, accesibilidad, entre otras...)   | Horario establecido de 7 a.m a 5 p.m           |

| <b>Usuario potencial</b> | <b>Características Socioeconómicas del usuario potencial (rango de edad, género, sector socioeconómico, etc.)</b>  | <b>Objetivo del uso o permanencia del espacio</b>   | <b>Necesidades espaciales particulares del usuario</b>  | <b>Tiempo de uso o permanencia de espacio.</b> |
|--------------------------|--|---|---|--|
|                          | (herramienta tomada de Jan Gehl) en un lapso de 15 minutos, transitaron 145 adultos jóvenes.   |   | Alumbrado público<br>Seguridad<br>Arborización<br>Señalización<br>Circulaciones   |  |
| Adultos                  | Datos tomados del DANE, se reporta en el rango de edades entre 40 a 69 años, en el año 2018 se estimó un promedio de 1164 Adultos en el polígono de análisis, en el recorrido realizado sobre el eje de estudio de la calle 33 entre carreras 18 a 22 por medio del conteo (herramienta tomada de Jan Gehl) en un lapso de 15 minutos, transitaron 125 adultos.                | Movilidad<br>Interactuar<br>Comprar<br>Estar<br>Aprendizaje (cultural)<br>Recreación y deporte<br>Comer<br>Parquearse | Mobiliario urbano (alumbrado público, bancas y sillas, juegos, canecas de basura, accesibilidad, entre otras...)<br>Alumbrado publico<br>Seguridad<br>Arborización<br>Señalización<br>Circulaciones<br>Zonas verdes | Horario establecido de 7 a.m a 5 p.m           |
| Tercera edad             | Datos tomados del DANE, se reporta en el rango de edades entre 70 años a más, en el año 2018 se estimó un promedio de 270 Adultos mayores en el polígono de análisis, en el recorrido realizado sobre el eje de estudio de la calle 33 entre carreras 18 a 22 por medio del conteo (herramienta tomada de Jan Gehl) en un lapso de 15 minutos, transitaron 40 adultos mayores. | Movilidad<br>Interactuar<br>Comprar<br>Estar<br>Aprendizaje (cultural)<br>Recreación y deporte<br>Comer<br>Parquearse | Mobiliario urbano (alumbrado público, bancas y sillas, juegos, canecas de basura, accesibilidad, entre otras...)<br>Alumbrado público<br>Seguridad<br>Arborización<br>Señalización<br>Circulaciones<br>Zonas verdes | Horario establecido de 7 a.m a 5 p.m           |

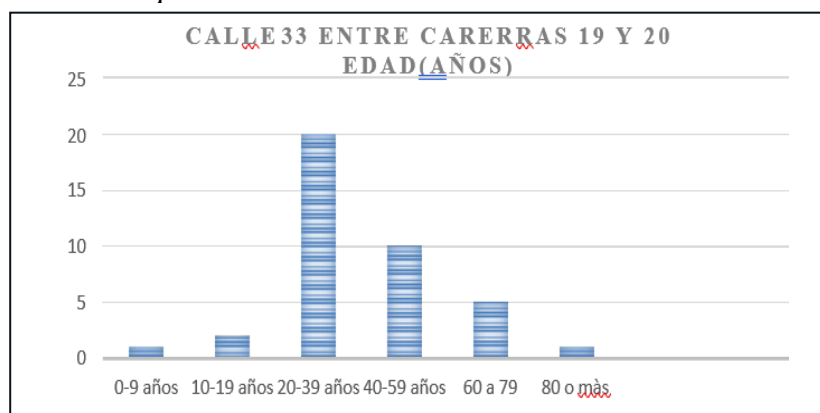
Recopilado y elaborado por María Camila Diaz Morantes

Para la identificación del usuario se utilizó la herramienta de conteo propuesta por Jan Gehl, se realizó por tramos divididos a lo largo de eje de la siguiente manera: tramo 1- calle 33 entre carreras 18 y 19, Tramo 2-calle 33 entre carreras 19 y 20, tramo 3- calle 33 entre carreras 20 y 21, tramo 4- calle 33 entre carreras 21 y 22, dicho conteo se realizó el día 31 de marzo del año 2022, para un total de 374 personas contadas en un lapso de 15 minutos. Los resultados se tomaron de la siguiente manera:

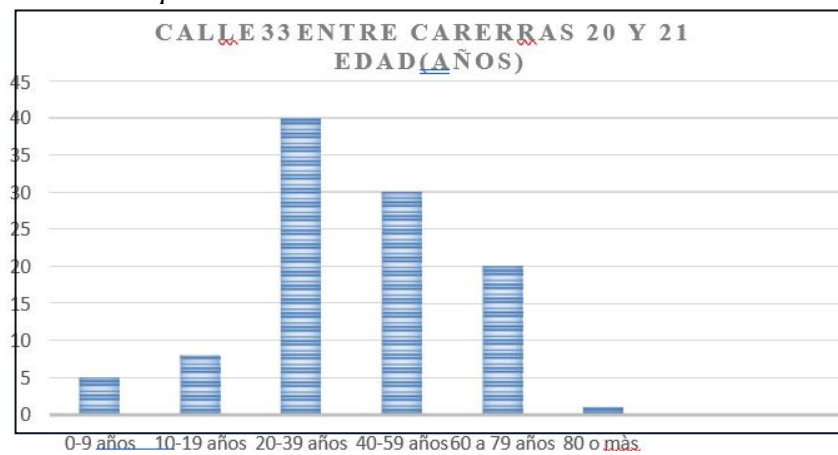
**Figura 10.** Tramo 1 conteo por edades



**Figura 11.** Tramo 2 conteo por edades

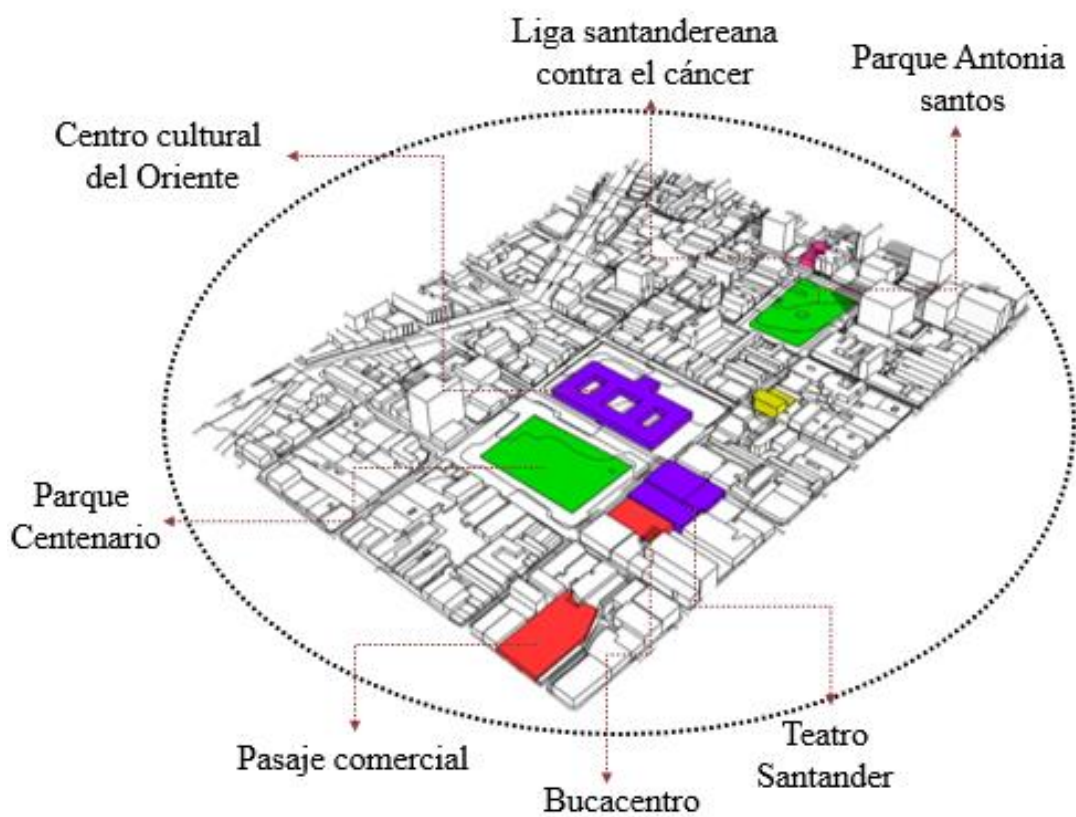


**Figura 12.** Tramo 3 conteo por edades



### 3.4.7 Equipamientos

**Figura 13.** Equipamientos y nodos



En el lugar de intervención se pueden identificar equipamientos relevantes y de importancia para el tejido cultural de la ciudad, el centro cultural del oriente, inicialmente en 1911 culmina su construcción, funcionaba como albergue del colegio San Pedro Claver y también, del colegio nuestra señora del rosario, en 1995 fue declarado monumento nacional y en 1999 pasa a la corporación centro cultural del oriente.

**Figura 14.** *Colegio San Pedro Claver*



Tomado del libro Historia básica de Bucaramanga, (2022)

El teatro Santander es construido en 1928 y 1932, un hito urbano de Bucaramanga, un escenario atractivo de la época, remodelado por el Arq. Federico Blodeck en 1948, construido para el desarrollo cultural y comercial, en 2007 es declarado bien de interés cultural de carácter municipal.

**Figura 15.** *Teatro Santander*

Tomado de Vanguardia (2023)

El parque centenario fue construido por el Arquitecto Reyes Gonzales, y funcionaba como café, mercadillo, teatros, entre otros, a mediados del siglo XX debido al abandono se ubicaron y apoderaron alrededor las empresas de transporte, también, casetas del antiguo San Andrésito.

**Figura 16.** *Parque Centenario*

Tomado del libro Historia básica de Bucaramanga, (2022)

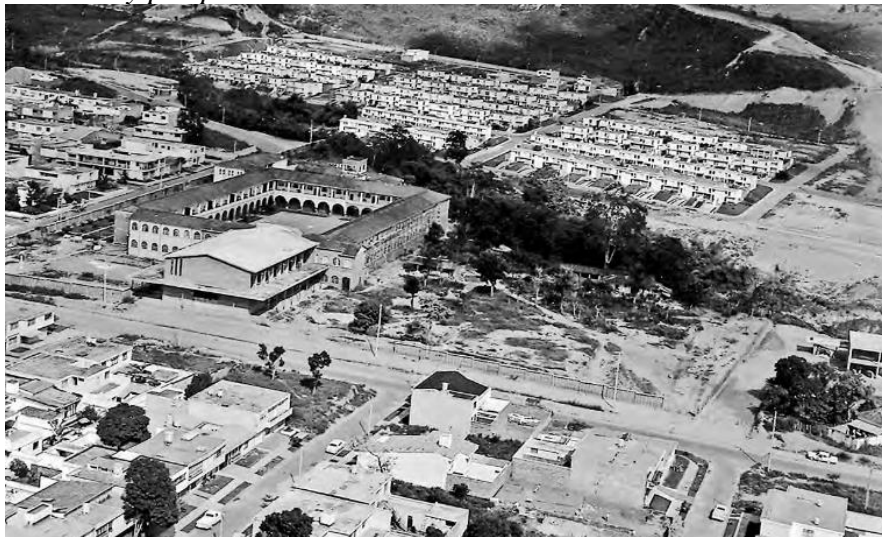
El parque Antonia Santos fue inaugurado en 1928 y recibió su nombre en honor a la heroína santandereana Antonia Santos, conocido también por sus ardillas rojas y árboles altos.

**Figura 17.** *Parque Antonia Santos*



Tomado del libro Historia básica de Bucaramanga, (2022)

**Figura 18.** *Centro cultural y parque centenario*



Tomado del libro Historia básica de Bucaramanga, (2022)

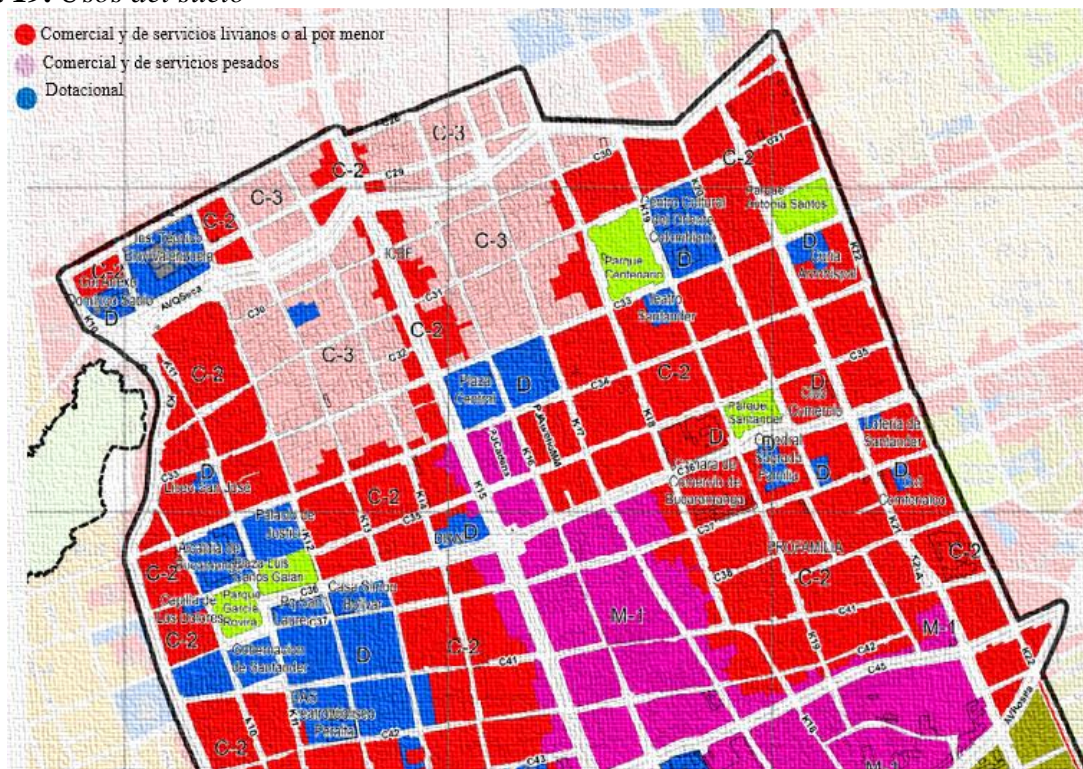
### 3.5 Indicadores urbanos

#### 3.5.1 Usos del suelo

En el polígono de análisis se identifica el tipo de uso del suelo en el lugar, donde se establece por el POT, de mayor predominancia el comercio y de servicio liviano al por menor, de menor ocupación, comercial y de servicios pesados y de uso dotacional.

En la Zona Centro de Bucaramanga predomina el uso comercial, es altamente transitada por su variedad de comercio, así mismo, de atractivos culturales como el centro cultural del oriente, y el teatro Santander, hitos de la ciudad que hacen parte del uso dotacional, se toman como referentes y puntos estratégicos para la propuesta.

**Figura 19.** Usos del suelo

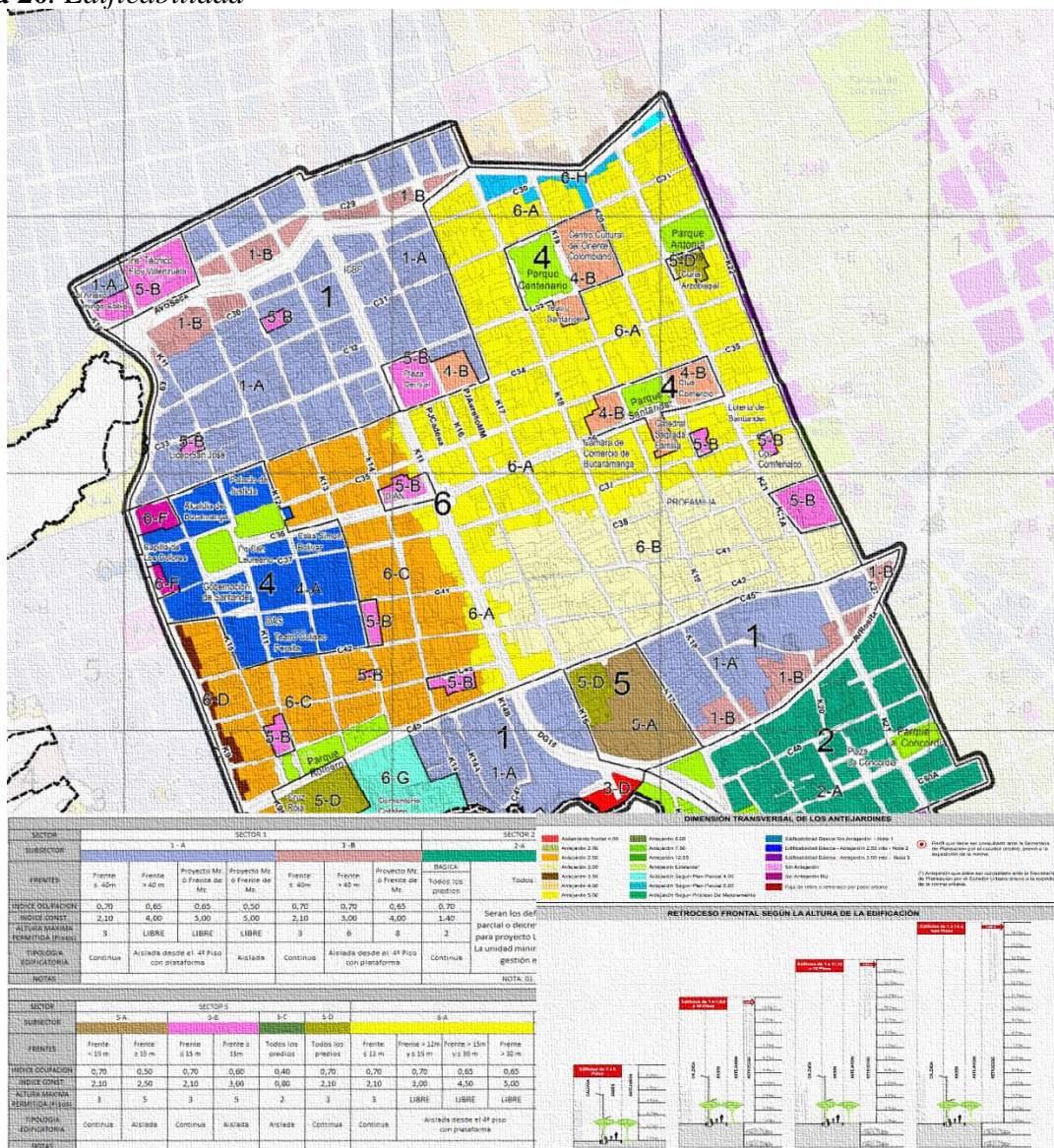


Adaptado del POT, (2014)

3.5.2 Edificabilidad

Sobre el polígono de análisis se requiere un antejardín de 5.00 metros, el índice de ocupación es de 0,70 y el índice de construcción de 2,10 en predio con frente menos a 12 metros, para frentes mayor de 12 su índice de ocupación es de 0,70 y el índice de construcción es de 3 y una altura libre.

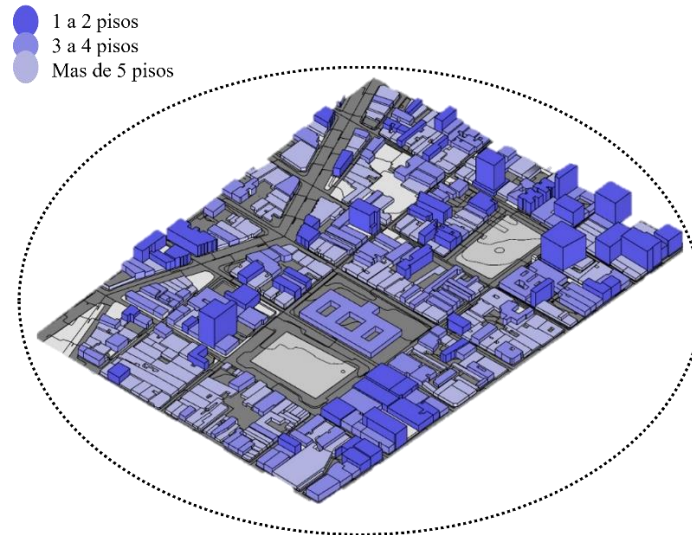
Figura 20. Edificabilidad



Aptado del POT (2014)

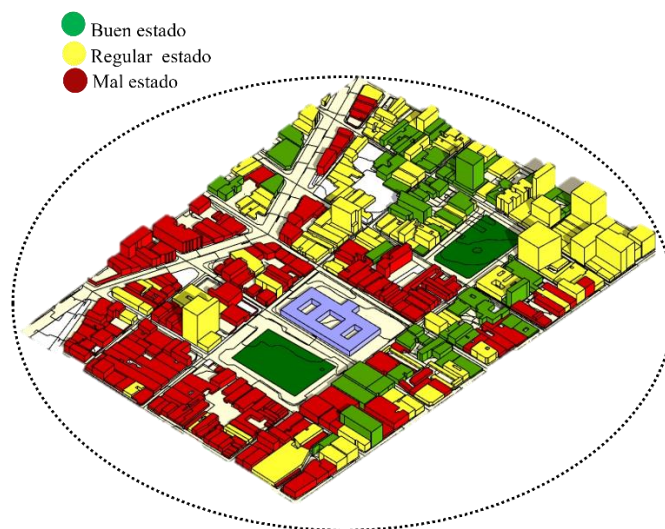
### 3.5.3 Alturas

**Figura 21.** *Alturas*



### 3.5.4 Estado de la edificación

**Figura 22.** *Estado de la edificación*

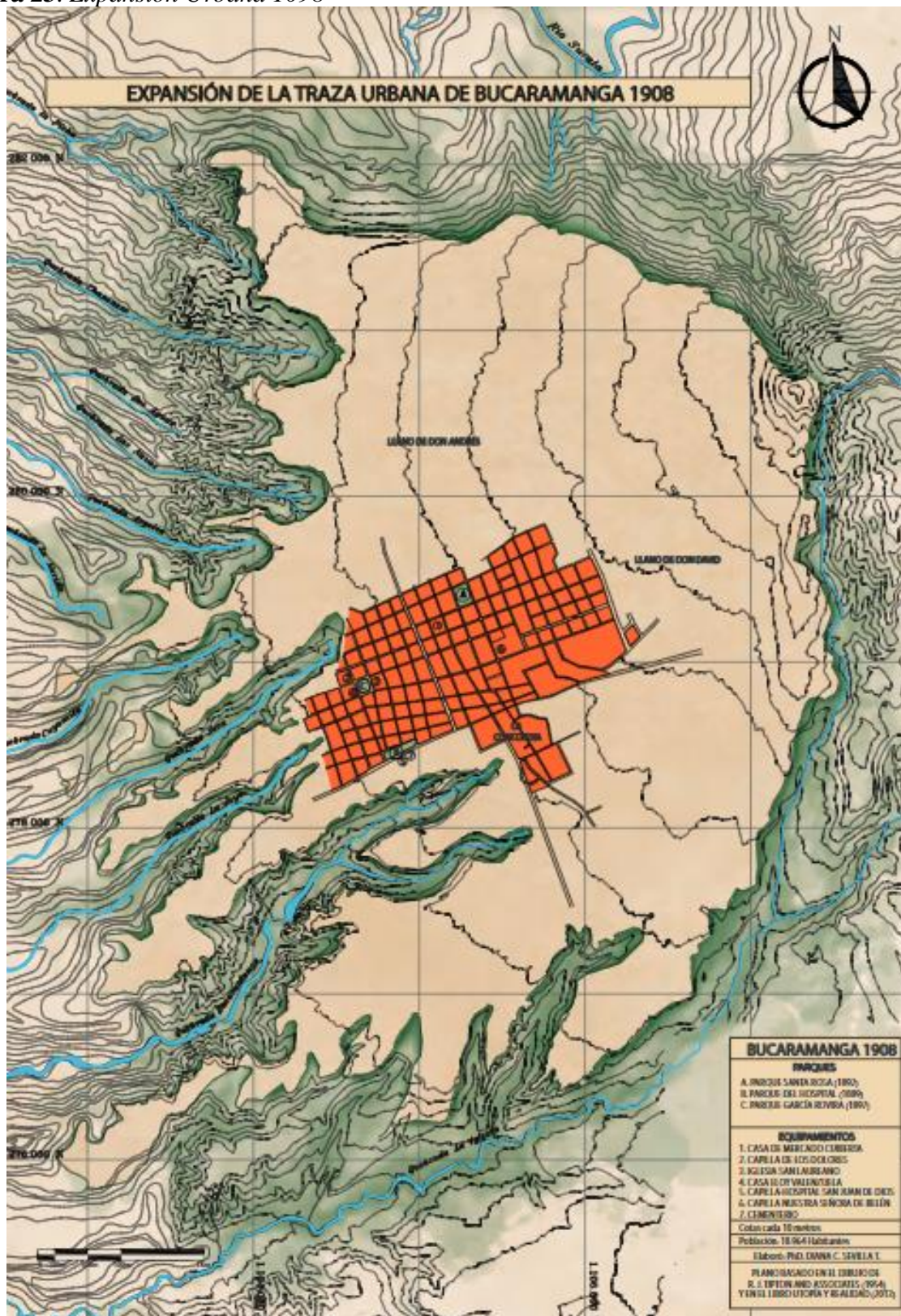


### 3.6 Marco Histórico

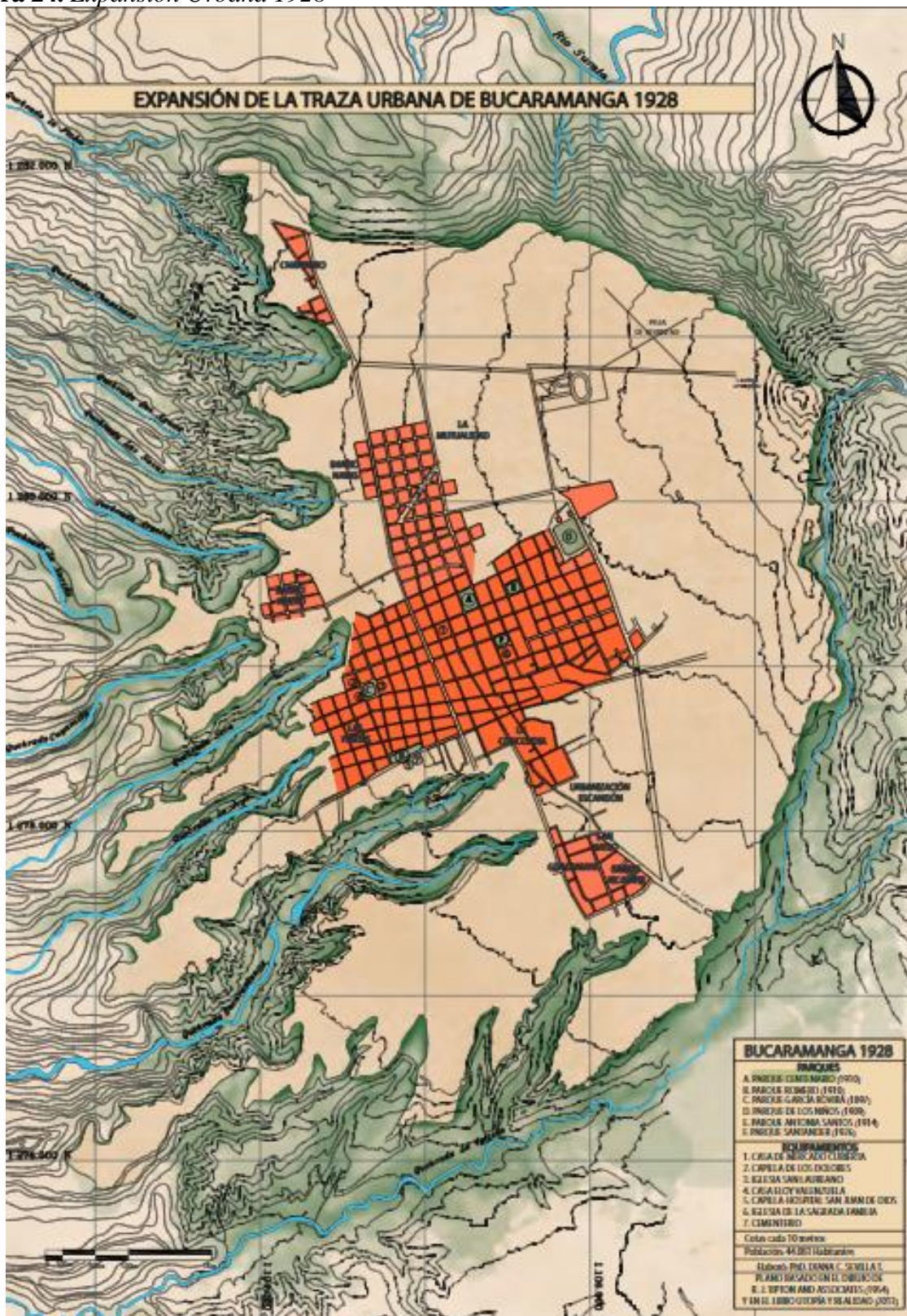
Bucaramanga, fundada hace 400 años, a lo largo de su historia ha experimentado diferentes cambios de transformación en su estructura y panorama de lo que antes se podía apreciar, lo que antaño fue la tierra de indígenas guanes, actualmente es conocida como una de las ciudades más importantes del territorio colombiano., inicialmente, el pueblo fue declarado como un “real de minas” debido a la actividad que se realiza de explotación de oro, donde también fue la sede de la alcaldía mayor de dichas minas y durante tres siglos, el crecimiento de la ciudad se concentró en lo que hoy se conoce como el Centro.

El rápido crecimiento urbano del municipio durante la primera mitad del siglo XX se puede percibir con una comparación de los planos urbanos existentes para los años 1908, 1928, 1938 y 1947. En el año de 1908 la traza urbana del municipio apenas se extendía entre la quebrada Seca y la quebrada Bucaramanga (renombrada La Rosita), las principales edificaciones seguían siendo la capilla de Nuestra Señora de los Dolores, las dos iglesias de San Laureano y Nuestra Señora de Belén (renombrada la Sagrada Familia), la capilla y el hospital de San Juan de Dios y la Casa de Mercado cubierta.

A Finales de la década de los setenta, comienza a presenciarse un fuerte proceso de urbanización, producto de la inmigración rural de la ciudad, los primeros parques del municipio se esparcieron en una retícula urbanizada, entre 1889 y 1928, conforme fueron abriéndose en el siguiente orden, el parque del hospital (1889), el parque privado de Santa Rosa (1838), que se llamó parque del Centenario de la independencia, desde 1910, el parque García Rovira (1897), en la antigua plaza de mercado de la parroquia, el parque de los niños (finales de 1909), la plazuela de Belén, que fue convertida en parque en 1912 y llamada parque de Santander desde 1914, y la plazuela de Waterloo, que se convirtió en el Parque Antonia Santos, desde 1928.(unhabitad,2020).

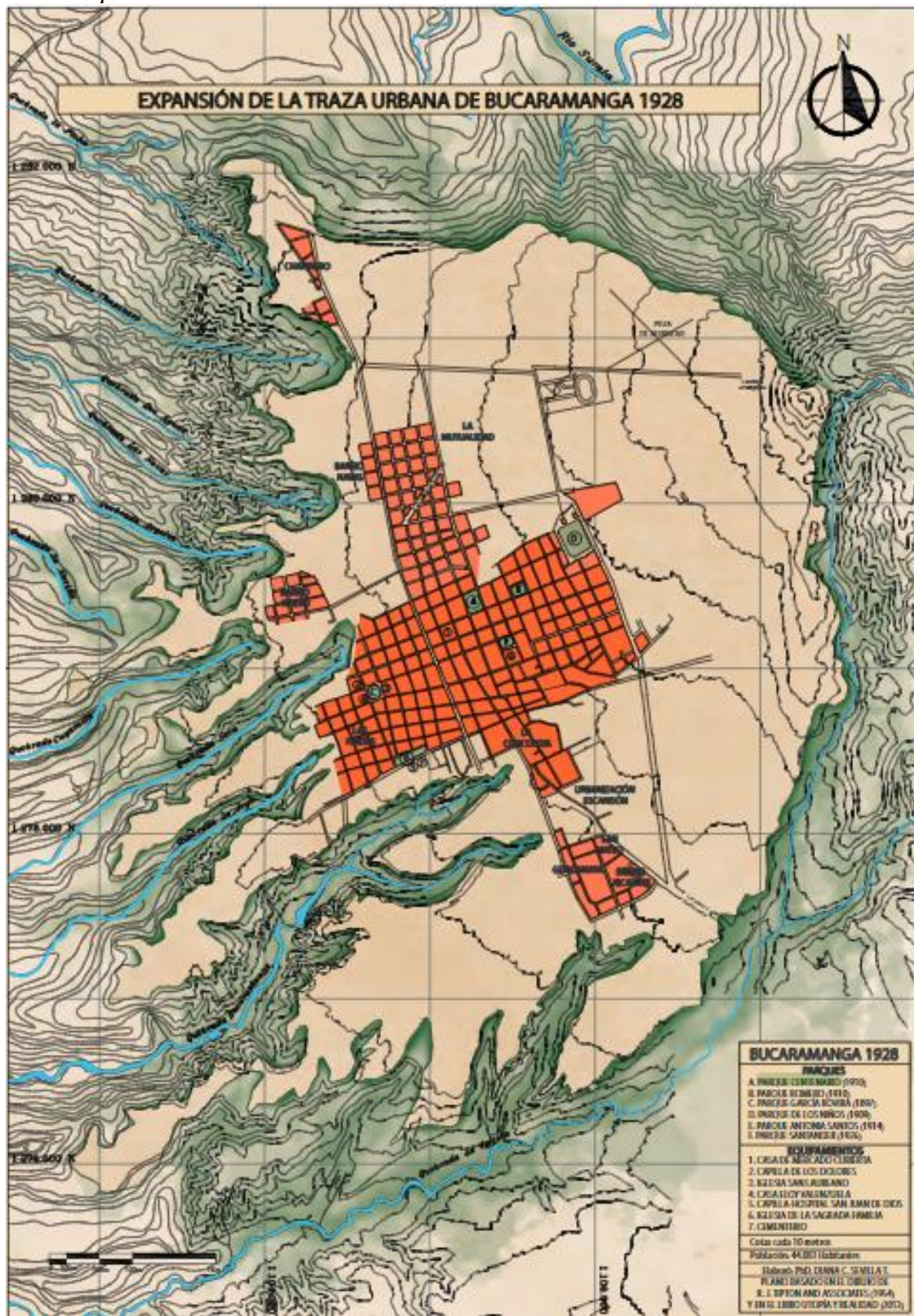
Figura 23. *Expansión Urbana 1908*

Tomado de Historia básica de Bucaramanga, (2022)

Figura 24. *Expansión Urbana 1928*

Tomado de Historia básica de Bucaramanga, (2022)

Figura 25. *Expansión Urbana 1938*



Tomado de Historia básica de Bucaramanga, (2022)

Figura 26. Línea de tiempo, primeros pasos de Bucaramanga

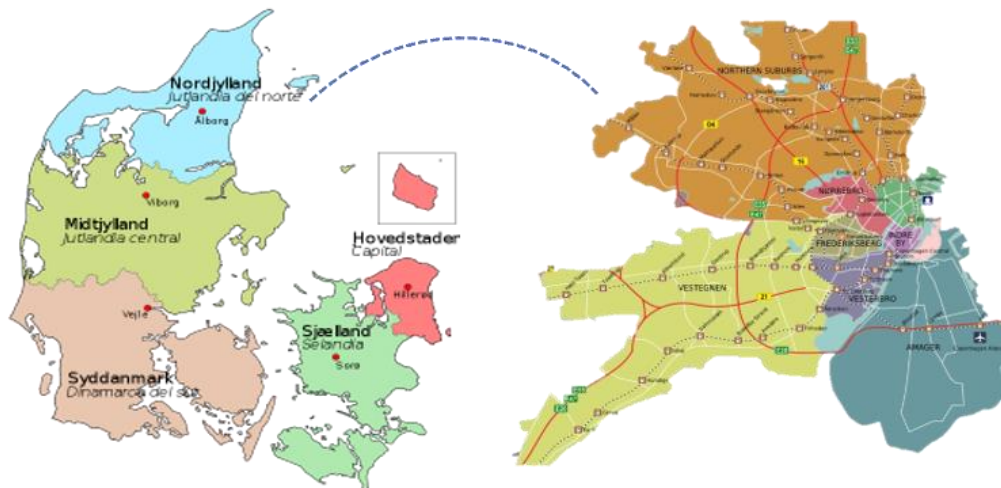


Tomado de la Alcaldía y adaptado por María Camila Diaz

### 3.7 Marco tipológico

#### 3.7.1 Referente internacional, Copenhague, Dinamarca

**Figura 27.** Localización referente internacional



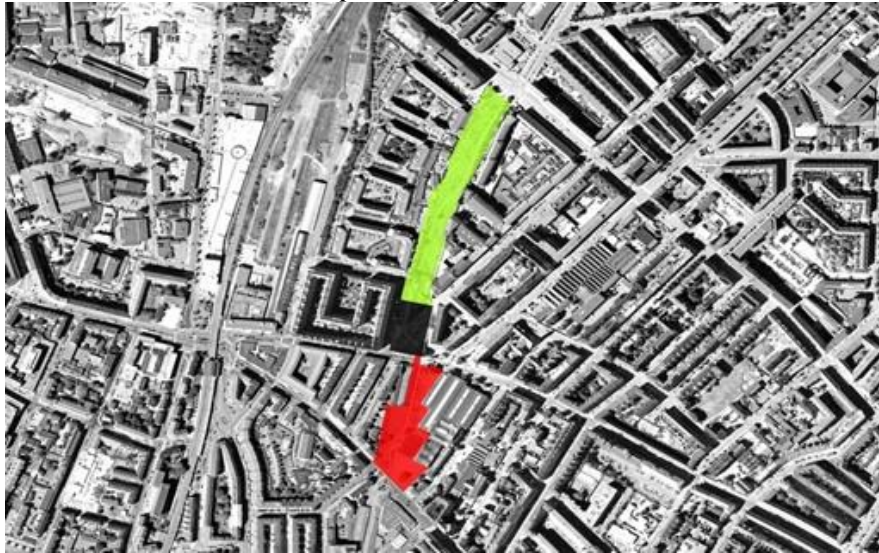
Adaptado por María Camila Diaz Morantes

Superkilen park, Copenhague-Dinamarca Superkilen es un espacio urbano de media milla de largo que atraviesa uno de los barrios con mayor diversidad étnica y desafíos sociales de Dinamarca. Tiene una idea general que se concibe como una exhibición gigante de las mejores prácticas urbanas: una especie de colección de objetos encontrados globales que provienen de 60 nacionalidades diferentes de las personas que habitan el área que lo rodea.

También, es el resultado de la colaboración creativa entre BIG, Topotek1 y SUPERFLEX, que constituye una rara fusión de arquitectura, paisajismo y arte, desde el concepto inicial hasta la etapa de construcción. Funciona como una extensión de un polideportivo adyacente que alberga una serie de actividades recreativas y culturales

Como criterio formal, su objetivo era realizar un área que funcionara como sitio de encuentro y recreación, como un patio de recreo. Su mobiliario al igual que en las dos plazas anteriores se inspira en las diferentes nacionalidades de personas que habitan sus alrededores.

**Figura 28.** Cobertura de intervención superkilen park



Tomado de Plataforma Arquitectura (2012)

**Figura 29.** Zonas Superkilen park



Tomado de Plataforma Arquitectura (2012)



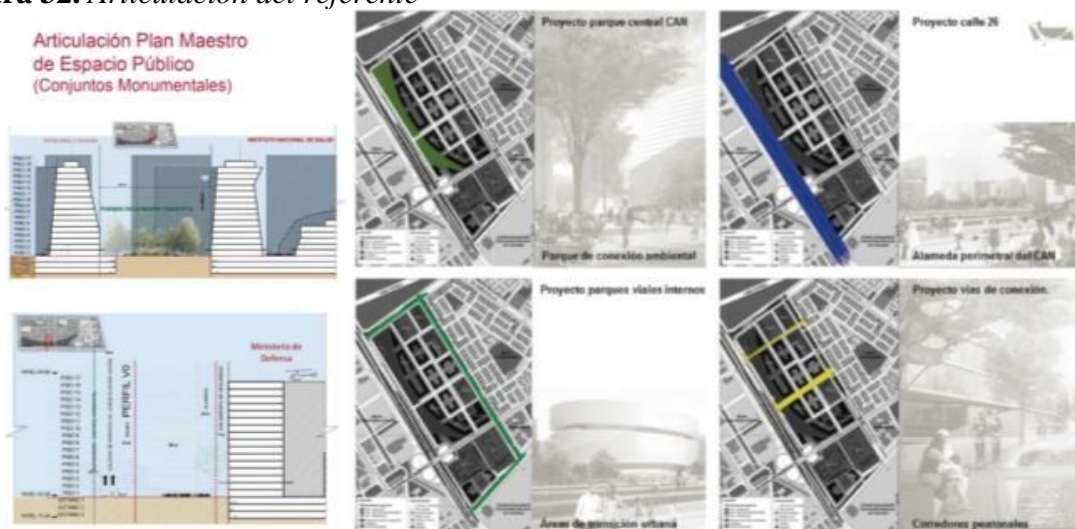
cargas y beneficios que determine el respectivo plan parcial de renovación urbana. Realizado por la firma Skidmore, Owings & Merrill, superficie de 104.000 m<sup>2</sup> de construcción, 2015.

**Figura 31.** *Ciudad Can, Zonificación*



Tomado de agencia Virgilio Barco (2022)

**Figura 32.** *Articulación del referente*



Tomado de agencia Virgilio Barco (2022)

### 3.7.3 Referente local, Bucaramanga, Santander

**Figura 33.** Localización Referente Nacional



Adaptado por Maria Camila Diaz Morantes

Eje de interconexión y revitalización entre el parque Santander y elparque centenario en el centro de Bucaramanga – Santander, Colombia. La intervención urbana propuesta en el centro de Bucaramanga busca la interconexión y revitalización del eje que comunica al Parque Santander (1914) con el Parque Centenario (1910), localizado en la Carrera 19 entre Calles 31 y 36.

Se busca la subdivisión del sector a través de vías de primer y segundo orden, en cuadrantes con un promedio de 25 manzanas, que permitan una movilidad más eficaz, trasladando el tráfico frecuente a estas vías, liberando las manzanas al interior de cada cuadrante, en relación con este principio, se propone la Carrera 21, como vía de segundo orden que subdivida los cuadrantes entre la carrera 15 y la carrera 27, permitiendo a su vez acortar las distancias entre estas vías. Se identifican a su vez los usos predominantes existentes en el sector Centro, pues articulan los principios de Sistema Vial y Zonas Verdes. Elaborado por la Arquitecta. Natalia Andrea Cadena Casadiego, 2018, Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto.

**Figura 34.** *Propuesta de Revitalización urbana*

Tomado de repositorio Universidad Santo tomas (2018)

La localización de los proyectos se enfoca en las zonas de interés socio cultural del lugar, en su centro historio, donde los usos del suelo se relacionan, se toma como determinante para la finalidad del proyecto

La superficie tomada en los proyectos se relaciona con el área de la propuesta, Ya que su enfoque es de ejes que se encuentran entre las manzanas, aunque su cobertura Varía, los polígonos se relacionan por su localidad, y espacios de relación.

El sistema de orden se relaciona por su zona de interés, donde parten de las áreas importantes, y puntos estratégicos de relación para la propuesta por Medio de ejes, que se identifican como articuladores para el desarrollo de la propuesta. Se toma como referencia para la consolidación del proyecto.

La relación de los espacios va de acuerdo con la necesidad de los usuarios en el lugar, el análisis de este es un determinante clave para definir la zonificación y metodología aplicada en cada proyecto, Es interesante como la cultura y tradición influye en las propuestas, A partir de allí, se le da prioridad al peatón y se proponen áreas para mejorar su calidad de vida.

### 3.7.4 Referente teórico

Ciudades para la gente por el Autor Jan Gehl es el referente teórico base para la propuesta, en su libro propone herramientas de intervención sobre el espacio público, las calles y plazas, las cuales definen las funciones culturales, sociales, económicas y políticas de las ciudades.

*Dimensión humana*, ha sido minimizada como una cuestión a atender dentro del planeamiento urbano, mientras que otros temas, como el manejo del constante aumento del tráfico vehicular, han pasado a ser primordiales. (Gehl, 2010, pág. 40).

*Dimensión democrática*, Las reglas de juego dentro del espacio público están determinadas por los intereses públicos, lo que asegura que existan oportunidades para que la gente intercambie mensajes personales, culturales y políticos. (Gehl, 2010, pág. 75).

*La ciudad vital*, espacio público lugar vital donde numerosos grupos pueden usarlos y cruzarse entre sí, un espacio se convierte en significativo cuando es popular y capaz de atraer gente hacia él, esto significa que el espacio público debe ser un lugar vital, donde numerosos grupos puedan usarlo y cruzarse entre sí. (Gehl, 2010, pág. 80).

*La ciudad segura*, seguridad ante el delito y seguridad vial, calles con prioridad al peatón, el tráfico mixto otorga prioridad al peatón o crea carriles segregados claramente delimitados, una estructura urbana que nos indique con certeza como movernos en la ciudad, la gente va donde hay otra gente. (Gehl, 2010, pág. 95).

*La ciudad como lugar de encuentro*, la historia como lugar de encuentro, una perspectiva histórica, a lo largo, el espacio urbano ha funcionado como un lugar de encuentro para los habitantes de las ciudades. (Gehl, 2010, pág. 101).

*La sostenibilidad social*, un concepto amplio que presenta una serie de desafíos por resolver. Uno de sus objetivos es lograr que los diversos grupos sociales que conviven en una

ciudad tengan las mismas oportunidades para acceder al espacio público y desplazarse a través de él. Esa igualdad de oportunidades se ve reforzada cuando las personas, además de usar el transporte público, pueden también circular caminando o arriba de una bicicleta. (Gehl, 2010, pág. 115).

*Buenas ciudades para caminar*, Una caminata urbana engloba múltiples posibilidades: el recorrido rápido desde un lugar a otro, el paseo lento para disfrutar la vida urbana o un atardecer, el deambular en zigzag de los niños o el circular de los adultos mayores para respirar un poco de aire fresco o realizar alguna diligencia. Más allá de cuál sea el propósito al pasear por el espacio urbano, el ciudadano ingresa a un “foro” donde se realizan toda clase de actividades sociales que son parte de la rutina diaria de cualquier peatón (Gehl, 2010, pág. 120).













*Ciudades buenas para las actividades de permanencia*, en los países económicamente más avanzados, las actividades de permanencia que se desarrollan en el espacio público están dictadas por el deseo de hacerlas. La gente camina, se sienta y para en aquellos sitios que encuentra atractivos. (Gehl, 2010, pág. 134).

Hay ciertos principios del planeamiento que son prerequisites esenciales para trabajar con la dimensión humana, primero, los distintos servicios urbanos deben estar ubicados de modo tal que no haya que caminar mucho para ir de uno a otro y para que siempre haya personas y sucesos alrededor de ellos. segundo. hay que lograr integrar los servicios de la ciudad hasta lograr versatilidad urbana, experiencias más diversas, sostenibilidad social y una sensación de seguridad en cada uno de los distritos. tercero. diseñar el espacio público para que las personas sientan que es un lugar estimulante y seguro para caminar y andar en bicicleta, cuarto, abrir los bordes entre la ciudad y los edificios de modo tal que las actividades en los dos ámbitos puedan funcionar conjuntamente. quinto. trabajar para fortalecer los estímulos que alienten a la gente a permanecer más tiempo en el espacio público, ya que la presencia de pocas personas que pasan mucho tiempo

en un lugar provoca la misma sensación de vitalidad que el hecho de que haya mucha gente que permanezca por un tiempo corto.

De todos los principios y métodos que hay disponibles para reforzar la vida urbana, alentar a la gente a que se quede más tiempo es la más simple y la más efectiva. (Gehl, 2010, pág232).

**Figura 35. Criterios de calidad en relación con el paisaje de calidad**

|                   |  |   |  |  |
|-------------------|--|---|--|--|
| <p>protección</p> | <p><b>Protección del tránsito y los accidentes — sensación de seguridad física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Protección para los peatones</li> <li>· Eliminar el temor al tránsito</li> </ul>  | <p><b>Protección del crimen y la violencia — sensación de seguridad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ámbito público vital</li> <li>· Miradas en la calle</li> <li>· Funciones que se solapan de día y de noche</li> <li>· Buena iluminación</li> </ul>  | <p><b>Protección de las molestas experiencias sensoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Viento</li> <li>· Lluvia y nieve</li> <li>· Frío y calor</li> <li>· Polución</li> <li>· Polvo, ruido, reflejos del sol</li> </ul>  |  |
|                   | <p>comfort</p>   | <p><b>Oportunidades para caminar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Lugares para caminar</li> <li>· Ausencia de obstáculos</li> <li>· Buenas superficies</li> <li>· Accesibilidad para todos</li> <li>· Fachadas interesantes</li> </ul>                  | <p><b>Oportunidades para permanecer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Efecto de borde y zonas atractivas donde pararse y permanecer</li> <li>· Apoyaturas donde pararse</li> </ul>   | <p><b>Oportunidades para sentarse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zonas para sentarse</li> <li>· Aprovechar las ventajas: la vista, el sol y las personas</li> <li>· Buenos lugares donde sentarse</li> <li>· Bancos en donde descansar</li> </ul>  |
|                   |  | <p><b>Oportunidades para mirar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Distancias razonables</li> <li>· Visuales sin obstáculos</li> <li>· Vistas interesantes</li> <li>· Iluminación artificial (cuando oscurece)</li> </ul>                                 | <p><b>Oportunidades para hablar y escucharse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bajos niveles de ruido</li> <li>· Equipamiento urbano que ofrezca lugares donde se pueda charlar</li> </ul>                                    | <p><b>Oportunidades para el juego y el ejercicio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Alentar a la creatividad, la actividad física, el ejercicio y el juego</li> <li>· De día y de noche</li> <li>· En verano y en invierno</li> </ul>                 |
| <p>placer</p>     | <p><b>Escala</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Edificios y espacios diseñados acorde con la escala humana</li> </ul>   | <p><b>Oportunidades para disfrutar los aspectos positivos del clima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El sol y la sombra</li> <li>· El calor y el fresco</li> <li>· Las brisas</li> </ul>    | <p><b>Oportunidades para mirar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Buen diseño y detalles adecuados</li> <li>· Buenos materiales</li> <li>· Visuales atractivas</li> <li>· Árboles, plantas y agua</li> </ul>                  |  |

Tomado de Ciudades para la gente (2010).

### 4. Estado actual

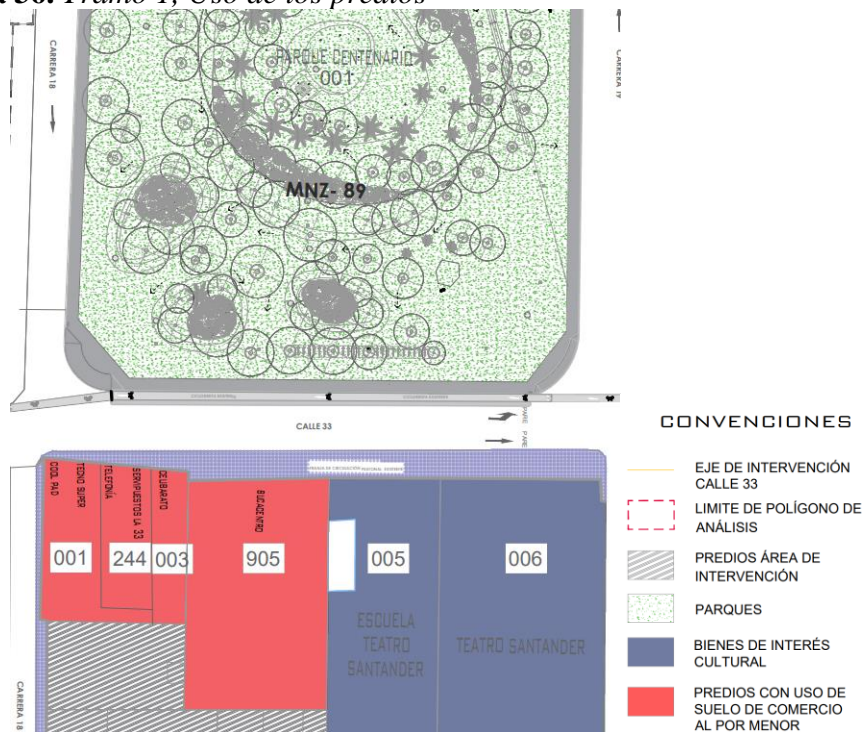
Con el fin de entender he identificar las necesidades de los usuarios frente al espacio público, se realiza un trabajo de campo sobre el eje de intervención, ubicado en la calle 33 entre el parque Centenario y el parque Antonia Santos, el reconocimiento de su funcionamiento y su estado actual, podrá determinar los parámetros para el diseño de la propuesta.

#### 4.1 Análisis del medio físico

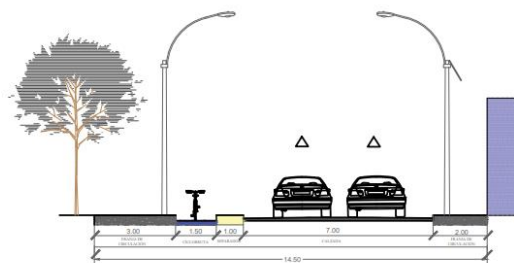
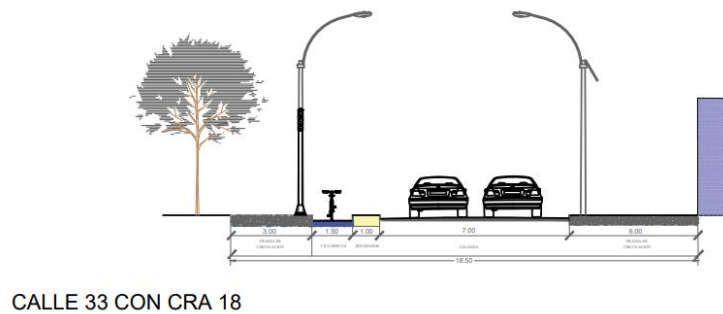
Se definen cuatro tramos para la identificación de los diferentes determinantes en el área de influencia, función, numero predial, perfiles viales existentes, también, la cobertura vegetal existente en el lugar, de este modo, tener un inventario definido del área intervenir

##### 4.1.1 Tramo 1, entre carrera 18 y carrera 19 sobre la calle 33

**Figura 36. Tramo 1, Uso de los predios**

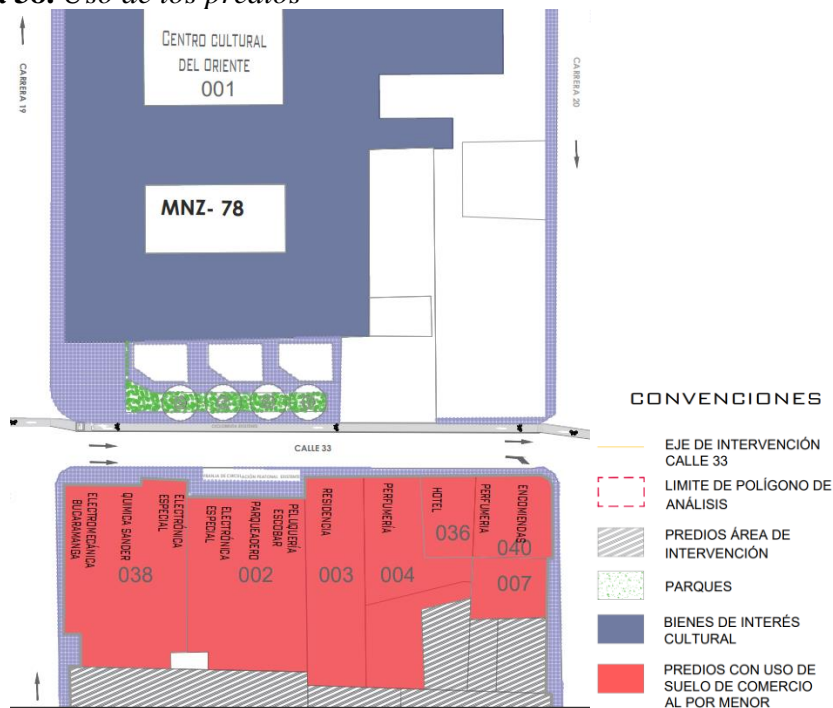


**Figura 37. Perfil vial existente, tramo 1**  
CALLE 33 CON CRA 19

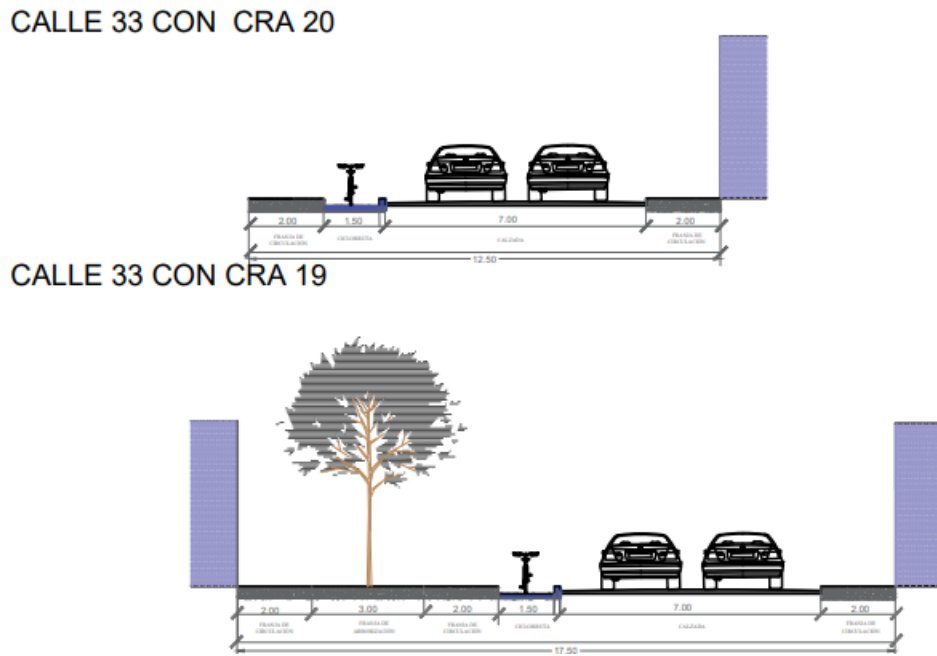


**4.1.2 Tramo 2, entre carrera 19 y carrera 20 sobre la calle 33**

**Figura 38. Uso de los predios**

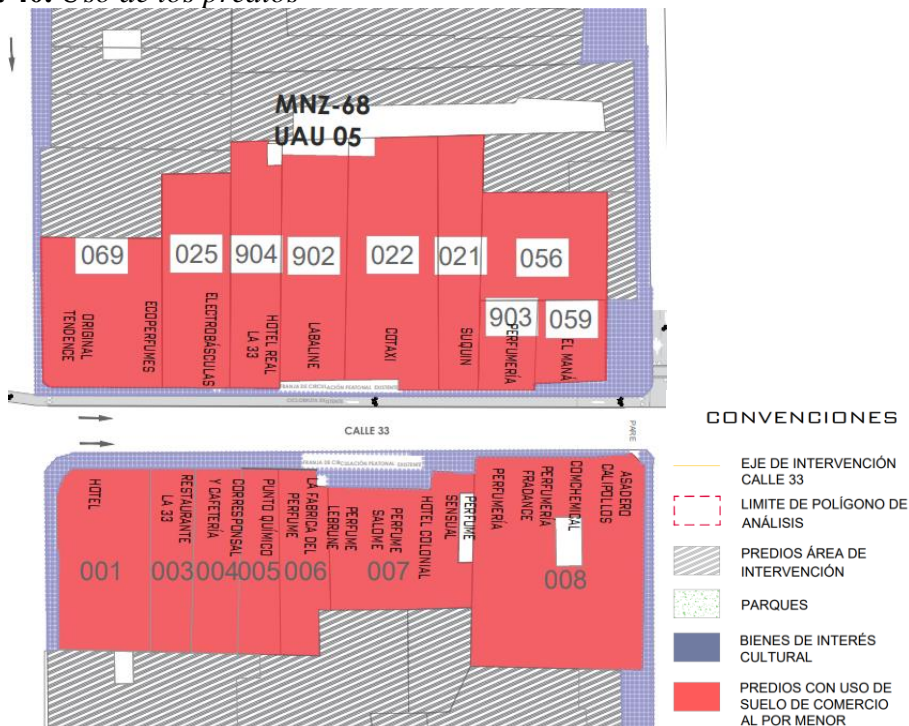


**Figura 39.** Perfil vial existente, tramo 2

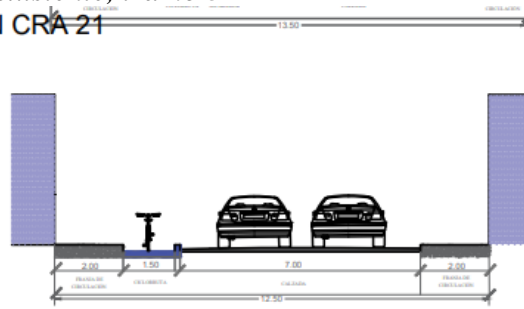


**4.1.3 Tramo 3, entre carrera 20 y carrera 21, sobre la calle 33**

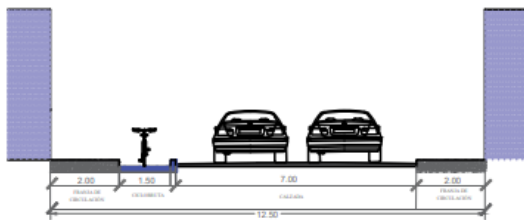
**Figura 40.** Uso de los predios



**Figura 41. Perfil vial existente, tramo 3**  
**CALLE 33 CON CRA 21**

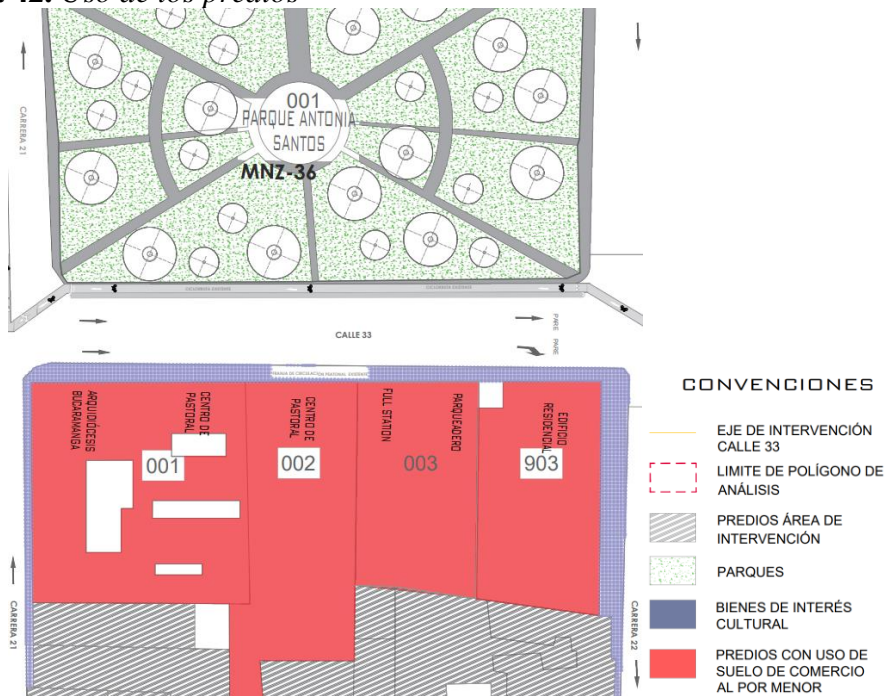


**CALLE 33 CON CRA 20**

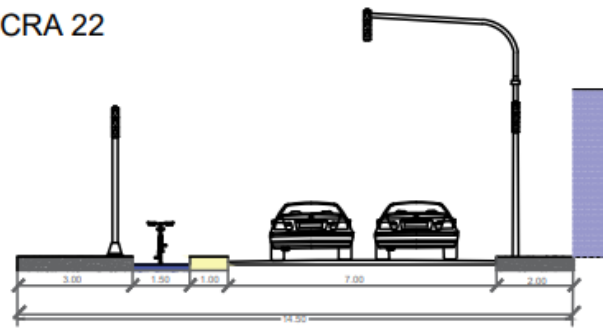


**4.1.4 Tramo 4, entre carrera 21 y carrera 22, sobre la calle 33**

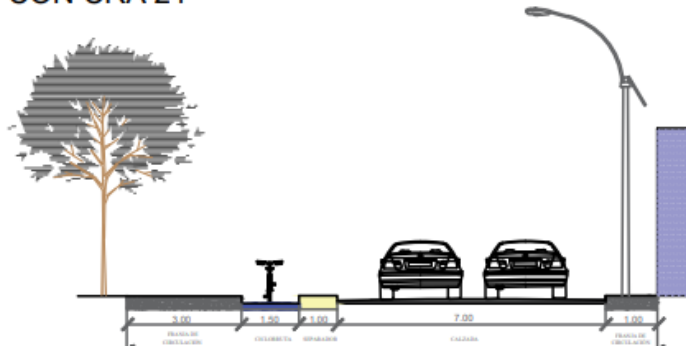
**Figura 42. Uso de los predios**



**Figura 43.** Perfil existente, tramo4  
 CALLE 33 CON CRA 22



CALLE 33 CON CRA 21



**Figura 44.** Estado del medio físico



**Figura 45.** Estado de los cruces



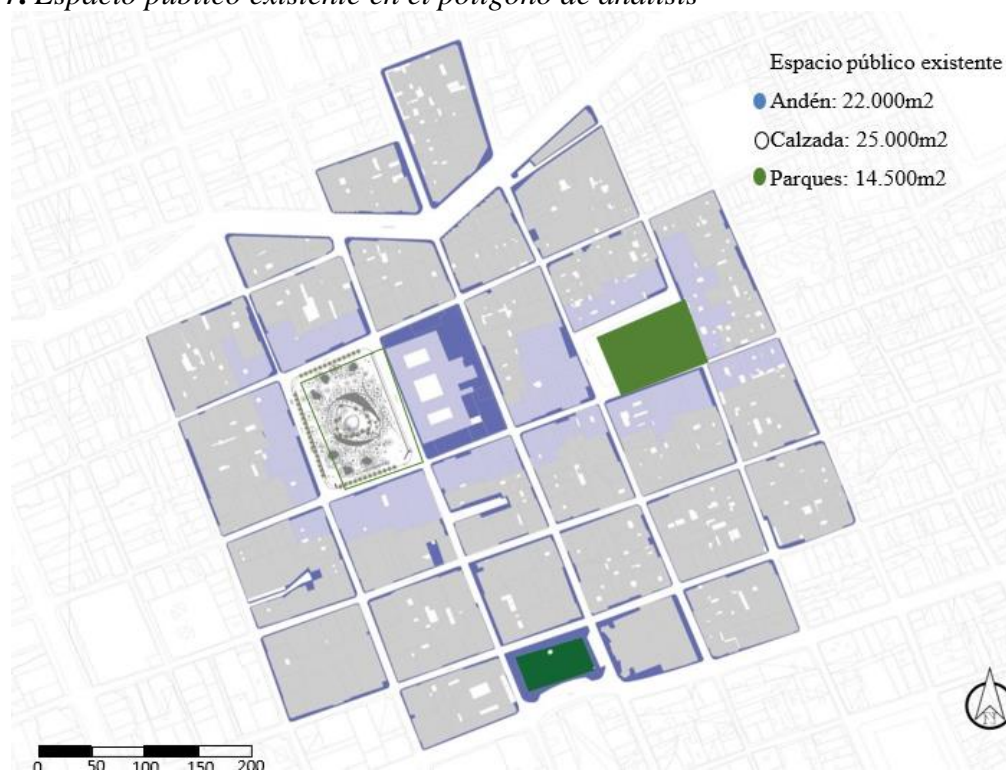
**Figura 46.** Evidencia falta de cultura ciudadana



En el área de intervención se identifican 35 predios, enumerados con su respectivo código predial, de diferente funcionalidad, viviendas mixtas en su mayoría, de comercio liviano, principalmente de perfumes, y comercio de carácter local.

Sobre los perfiles viales es notorio la falta de espacio público y movilidad reducida para el peatón, priorizando al vehículo como agente principal para la movilidad, además en el lugar existe una red de ciclorruta poco segura y transitable para los ciudadanos.

**Figura 47.** *Espacio público existente en el polígono de análisis*



Sobre el polígono de análisis se calculan las áreas destinadas para el espacio público, como tal, el porcentaje de los andenes no cumple en relación al número de personas que lo transitan, ya que el estándar promedio establecido por la OMS es de 10m<sup>2</sup> a 15m<sup>2</sup> por habitante, no obstante, actualmente cuentan aproximadamente con 4 m<sup>2</sup>.

## 4.2 Análisis del usuario

En el trabajo de campo se pueden observar a los diferentes tipos de usuarios, categorizados por rango de edad, por lo cual se usa la herramienta de conteo propuesta por el referente Jan Gehl. (ver tabla 6)

Niñ@s, se encuentran localizados en las áreas destinadas para la recreación, en el parque Centenario y el parque Antonia Santos, su participación es mayor los fines de semana.

Preadolescentes, al igual que los niños, se ven realizando actividades en los parques, en diferentes horarios del día, algunos usan el eje como lugar de paso hacia sus residencias.

Jóvenes, se pueden observar en las zonas de comercio y recreación, durante el día y parte de la tarde.

Adulto joven estos usuarios se ven con más frecuencia sobre el eje, en diferentes puntos, de recreación, y comercio, asimismo, en horarios variables durante el día y la noche, por algunas actividades culturales que se realizan.

Adulto, se concentran en las zonas de comercio y recreación, algunos en la zona cultural, su permanencia es de más tiempo a diferencia que los niñ@s y jóvenes.

Adulto mayor, su participación es más activa en las zonas de recreación, durante el día se puede observar gran población en los parques de conexión.

Visitante, personas en diferentes rangos de edad, donde su mayor circulación y actividad se encuentra sobre el tramo 1 (carrera 18 y 19), punto de conexión entre el parque centenario, el teatro Santander, el centro cultural del oriente, y Bucacentro, seguido del tramo 4 (carrera 21 y 22), donde se ubica el parque Antonia Santos, el mayor flujo en el horario entre 10 a.m. y 6 p.m., en los otros tramos el flujo baja aun siendo una zona conocida como el lugar de venta de perfumes.

Comerciante, se encuentra sobre el tramo 2 (carrera de la 19 a la 20) y tramo 3 (carrera 20

y 21) Zona conocida como el lugar de venta de perfumes, entre otras actividades de comercio, su estancia en el lugar va entre las 8 a.m. a 5 p.m. también, se identifica al comerciante informal, ubicado en diferentes puntos del eje, se observan entre las 8 a.m. y 5p.m.

Residente, personas que viven sobre el eje o cerca, usualmente transitan por el lugar en diferentes horarios.

Habitantes de calle, se observan mayormente sobre el tramo 1. (carrera 18 y 19) y el tramo 2 (carrera 19 y 20), sobre el espacio público destinado en el centro cultural y la carrera 20, su circulación se extiende por diferentes puntos del eje ya que en los parques también se observan con mayor frecuencia a lo largo del día y la noche.

A continuación, por medio de registro fotográfico se evidencia el uso, al usuario y el estado físico del lugar

**Figura 48.** *Usuarios*



**Figura 49.** *Comercio informal*



**Figura 50.** *Perspectiva real según usuario*



## 4.3 Accesibilidad

### 4.3.1 Accesibilidad Peatonal

La accesibilidad peatonal a lo largo del eje se ve afectada, aunque existan normas y herramientas con diferentes parámetros y reglamentación, la ausencia de planeación, mantenimiento, y de obras sin itinerario peatonal, son algunos de los factores que han desmejorado y deteriorado las condiciones del sector en diferentes puntos, entre los más importantes los cruces en las intersecciones, su infraestructura no cumple con lo estipulado por la norma, y los hace inaccesibles y no inclusivos con los peatones en situación de discapacidad, impidiendo un tránsito seguro por el lugar.

**Figura 51.** *Estado actual, accesibilidad peatonal*



### 4.3.2 Accesibilidad Vehicular

La accesibilidad vehicular al lugar de intervención se realiza por medio del vehículo particular y privado, para conectar con el oriente y sur de la ciudad, sin embargo, los faltantes de elementos en el entorno hacen lento el tránsito, no existen bahías ni parada de bus, asimismo, la poca señalización y cultura ciudadana, ponen en riesgo el bienestar del peatón, especialmente en horarios donde flujo vehicular es más alto, también, existe una ruta de ciclo ruta, sin delimitación en muchos puntos, se evidencia su falta de planificación, afectando no solo a quien la usa, sino también al tráfico en general.

**Figura 52.** *ciclorruta existente*



**Figura 53.** *Problemática de movilidad vehicular*

#### 4.4 Análisis social

Actualmente, Bucaramanga afronta diferentes problemas que desfavorecen a su desarrollo colectivo, de hecho han aumentado los índices de delincuencia y orden público, por ende el ciudadano manifiesta que no se siente seguro en ningún lugar, ahora bien en el sector centro se han identificado diferentes variables que han afectado de manera directa a la percepción del mismo, impidiendo el desplazamiento seguro y a la relación del sujeto con el lugar, así también, al valor histórico y cultural del sector, cual va perdiendo su valor.

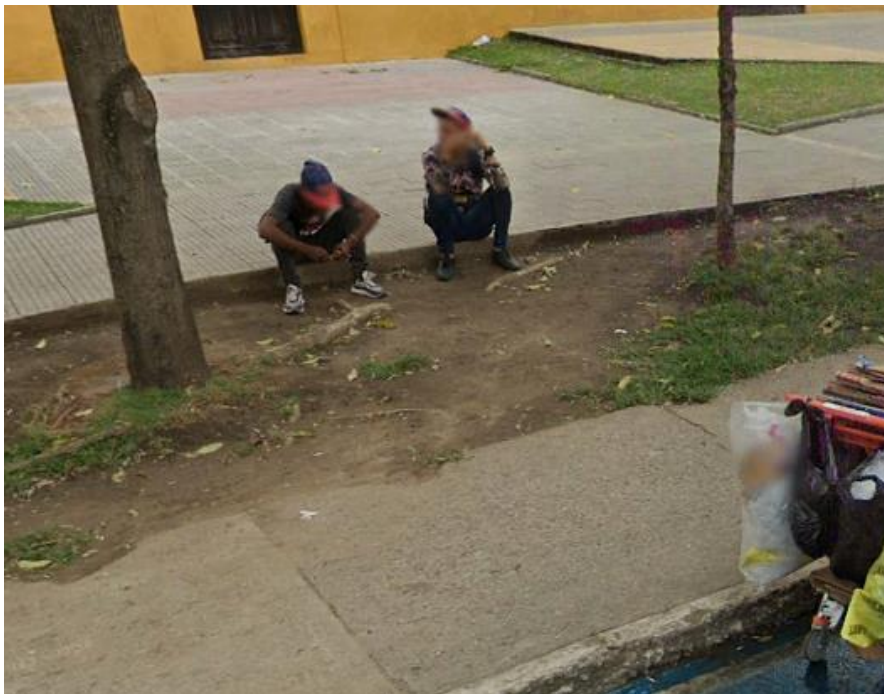
En el lugar de intervención, sobre el eje de la calle 33 se encuentran dos referentes importantes, el primero, el parque centenario siendo uno de los lugares emblemáticos para la ciudad se ha convertido en un punto estratégico para la comercialización de microtráfico, comercio informal, y delincuencia, de igual modo, en el espacio público del centro cultural del oriente, existen unas terrazas las cuales son usadas para actividades desfavorables.

El segundo, el parque Antonia Santos, lugar representativo para la mujer, ha presentado con frecuencia la participación de actividades como el trabajo sexual, aunque la prostitución es legal, según lo establecido por la corte constitucional en la sentencia T-629-10, a generado situaciones de orden público, y rechazo total por los residentes, el poco control le ha permitido expandirse a lo largo del sector.

Ahora bien, sobre el eje de intervención se ve un alto flujo de población residente y flotante, en concordancia, con las diferentes actividades que allí se desarrollan, el comercio es un fuerte agente económico, sobre el tramo 2 y tramo 3 (entre carrera 19 a la 21), la función de los predios es destinada para ventas de perfumes y productos químicos, entre otros,

El entorno de inseguridad presenta un desafío para la propuesta, siendo significado para el desarrollo, social, económico y urbano,

**Figura 54.** *Análisis social*



Toma de Google maps (2022)

#### 4.5 Análisis ambiental

En los espacios urbanos de uso público como andenes, separadores, parques, plazas, Bucaramanga, presenta poblaciones representativas de 57 especies de árboles, de los que, el 58% son especies introducidas, el 42% restantes, especies nativas. (Murillo, A, 2010).

Las especies existentes en el lugar de intervención, en su mayoría son introducidas, se pueden evidenciar e los parques del eje, y sobre el espacio público del centro cultural del oriente. (ver tabla 4 y 5)

**Figura 55.** Cobertura vegetal



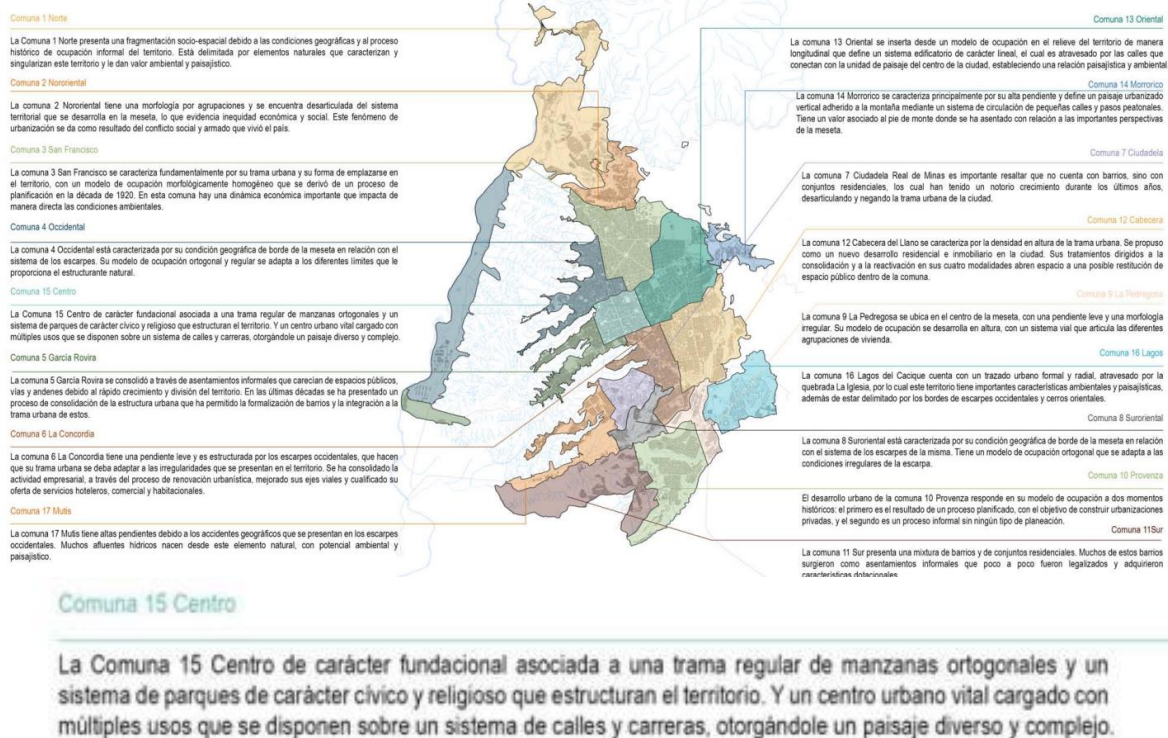
## 5. Análisis normativo

### 5.1 Plan maestro del espacio publico

#### 5.1.1 Caracterización por comunas

La ciudad está contenida en una estructura ecológica bien definida, conformada por los sistemas orográfico e hídrico de la región. Los cerros orientales y los escarpes occidentales están actualmente definidos como Zonas de Preservación del Sistema Ecológico en el marco del POT 2013-2027 y se inscriben administrativamente en la zona rural de la ciudad

**Figura 56. Caracterización por comunas**



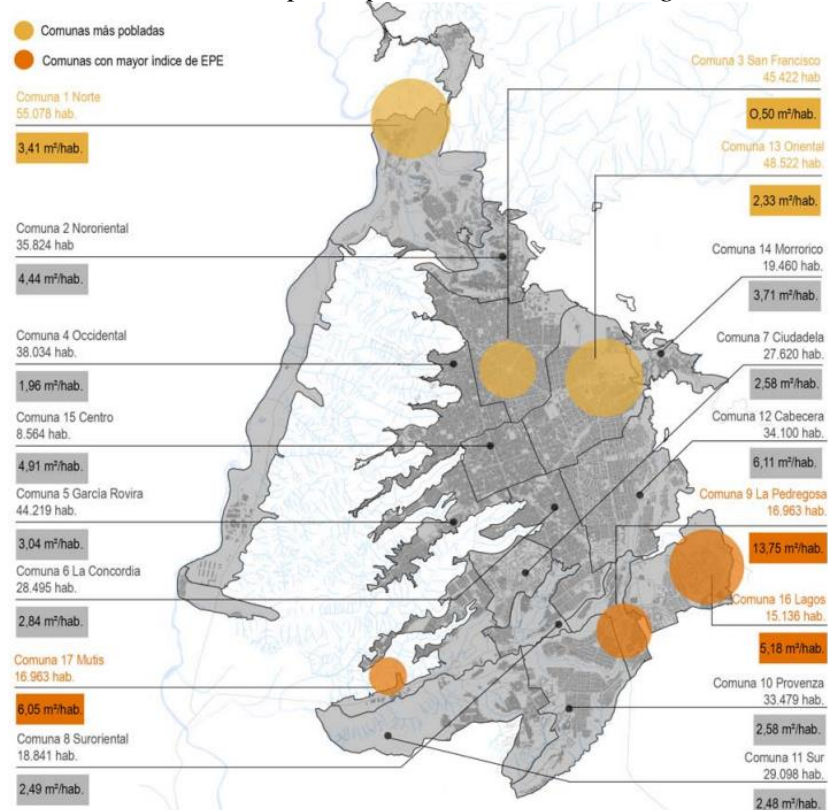
Tomado de plan maestro del espacio público de Bucaramanga (2018)

### 5.1.2 Espacio público

El espacio público de Bucaramanga está asociado a elementos estructurantes del territorio. Entre ellos, el componente natural (y los elementos constitutivos de la estructura ecológica principal), el componente artificial (como el sistema vial, el transporte público y los equipamientos) y el componente complementario (que humaniza el espacio público y lo caracteriza, actuando en la menor escala: el amoblamiento urbano, la arborización e iluminación, entre otros) .(PMEP, 2018, pág. 35)

Es de anotar que las comunas 9 y 16 son dos de las tres comunas con menor número de población residente, en la ciudad, junto con la comuna 15 Centro. Así en estas dos comunas hay una concentración de área de espacios públicos con baja población residente lo que aumenta la proporción de metros cuadrados por habitante. .(PMEP, 2018, pág. 36)

**Figura 57. Indicadores actuales del espacio publico en Bucaramanga.**



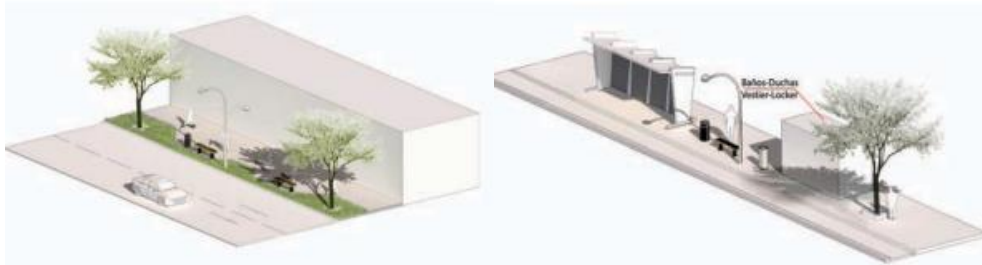
Tomado de plan maestro del espacio público de Bucaramanga (2018)

### 5.1.3 Líneas estratégicas del PMEPE

En ámbitos territoriales, los corredores ambientales mejoran las condiciones de habitabilidad de los sistemas viales, andenes y ciclorrutas y amplían la cobertura de árboles y zonas verdes, con amoblamiento urbano e iluminación, asimismo, las ciclorrutas son áreas definidas para el uso exclusivo de bicicletas, en condiciones de seguridad vial que se articulan con la priorización de los sistemas de movilidad alternativa y el peatón.

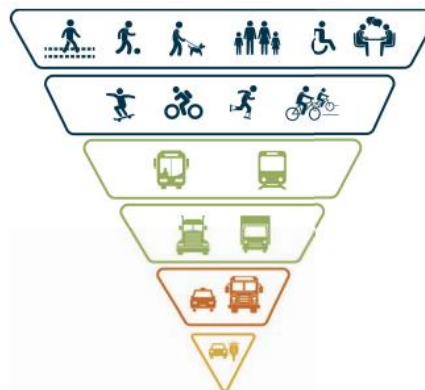
Los cruces peatonales y de bicicletas en las vías deben realizarse a nivel de calle, siempre que sea posible. En el caso de no ser posible, deben ser accesibles, seguros y hacer el recorrido mínimo. (PMEPE, 2018, pág. 98)

**Figura 58.** Esquema de corredor ambiental y ciclorruta



Tomado de plan maestro del espacio público de Bucaramanga (2018)

**Figura 59.** Esquema pirámide de movilidad

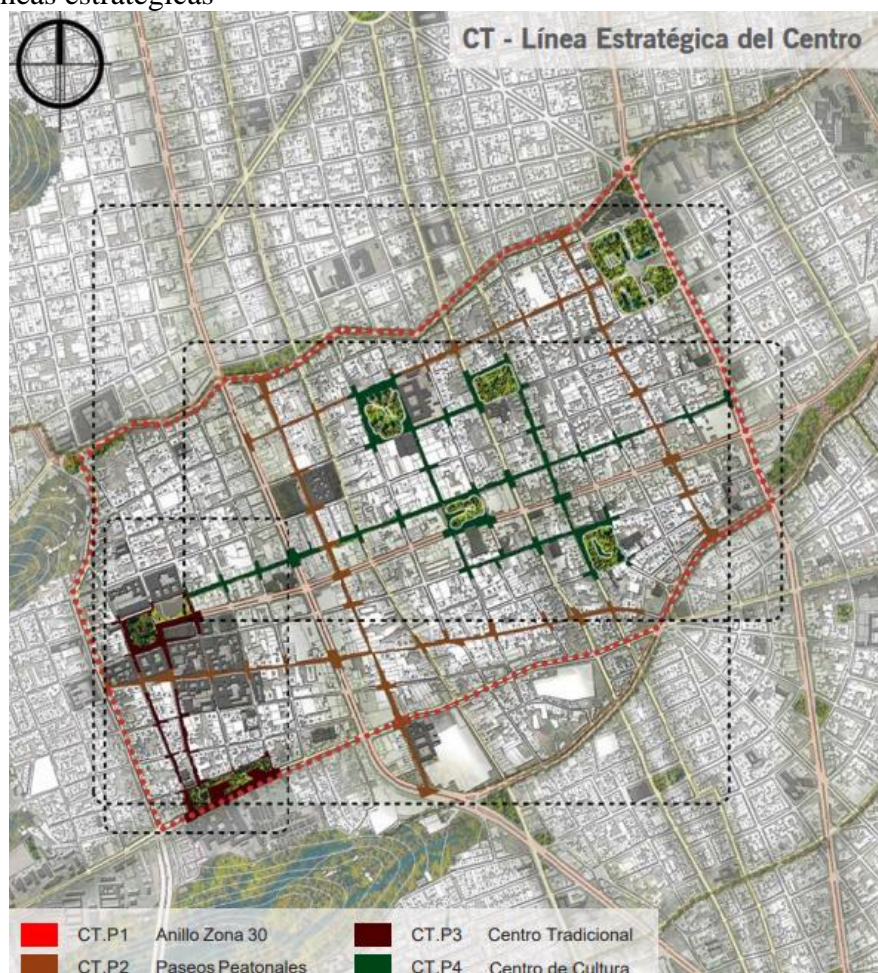


Tomado de plan maestro del espacio público de Bucaramanga (2018)

### 5.1.4 Indicadores

El programa Centro Articulado pone en valor el paisaje y el patrimonio urbano, potencia e incorpora los corredores estratégicos y revitaliza e incentiva la apropiación por los espacios públicos existentes. concentradas en la zona del área de influencia del centro cultural del oriente, definida en el Plan de Ordenamiento Territorial y las actividades cívicas y culturales que allí se desarrollan. El objetivo principal de este programa mejoramiento de los espacios asociados a la agenda cultural y cívica de la ciudad, además de la articulación de estos lugares de encuentro. (PMEP, 2018, pág. 133).

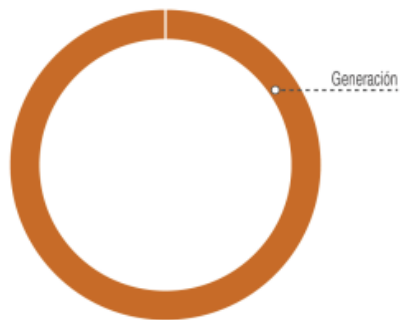
**Figura 60.** Líneas estratégicas



Tomado de plan maestro del espacio público de Bucaramanga (2018)

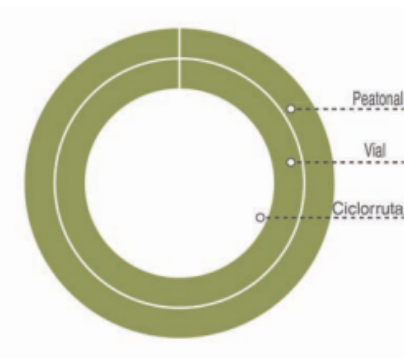
La conexión de vías a nivel articular a los parques principales de la ciudad, además, las calles reconfiguradas para dar prioridad a la movilidad activa y a las actividades de encuentros ciudadanos, por lo cual, su objetivo principal es aportar a la consolidación del centro histórico y administrativo para garantizar la accesibilidad a los servicios y equipamientos que se presentan allí, preservando la ocupación del suelo y manteniendo en las edificaciones las alturas, fachadas, volumetría y tipología arquitectónica, como regula el POT. (PMEP, 2018, pág. 138).

**Figura 61. Indicadores espacio público**



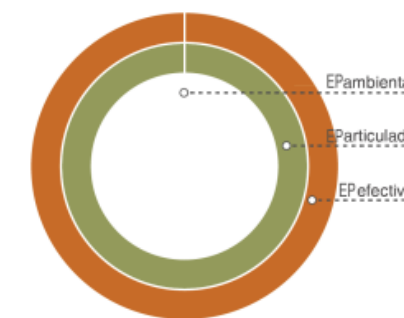
| Espacio público efectivo |               |
|--------------------------|---------------|
|                          | Generación m² |
| 1 Quinquenio             | 0             |
| 2 Quinquenio             | 32.475        |
| 3 Quinquenio             | 0             |
| 4 Quinquenio             | 0             |
| <b>Total</b>             | <b>32.475</b> |

Figura 29: Indicadores espacio público efectivo



| Espacio público de articulación |             |               |               |
|---------------------------------|-------------|---------------|---------------|
|                                 | Peatonal m² | Vial m²       | Ciclorruta m² |
| 1 Quinquenio                    | 0           | 0             | 0             |
| 2 Quinquenio                    | 0           | 0             | 0             |
| 3 Quinquenio                    | 0           | 13.339        | 20.009        |
| 4 Quinquenio                    | 0           | 0             | 0             |
| <b>Total</b>                    | <b>0</b>    | <b>13.339</b> | <b>20.009</b> |

Figura 30: Indicadores espacio público de articulación



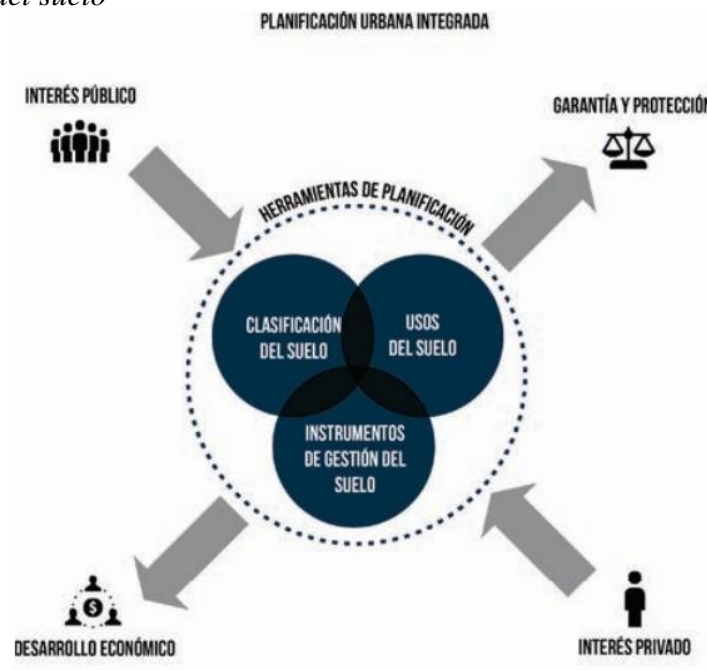
| Espacio público |                 |                    |                |
|-----------------|-----------------|--------------------|----------------|
|                 | EP ambiental m² | EP articulación m² | EP efectivo m² |
| 1 Quinquenio    | 0               | 0                  | 0              |
| 2 Quinquenio    | 0               | 0                  | 32.475         |
| 3 Quinquenio    | 0               | 33.349             | 0              |
| 4 Quinquenio    | 0               | 0                  | 0              |
| <b>Total</b>    | <b>0</b>        | <b>33.349</b>      | <b>32.475</b>  |

Tomado de plan maestro del espacio público de Bucaramanga (2018)

### 5.1.5 Instrumentos de gestión del suelo

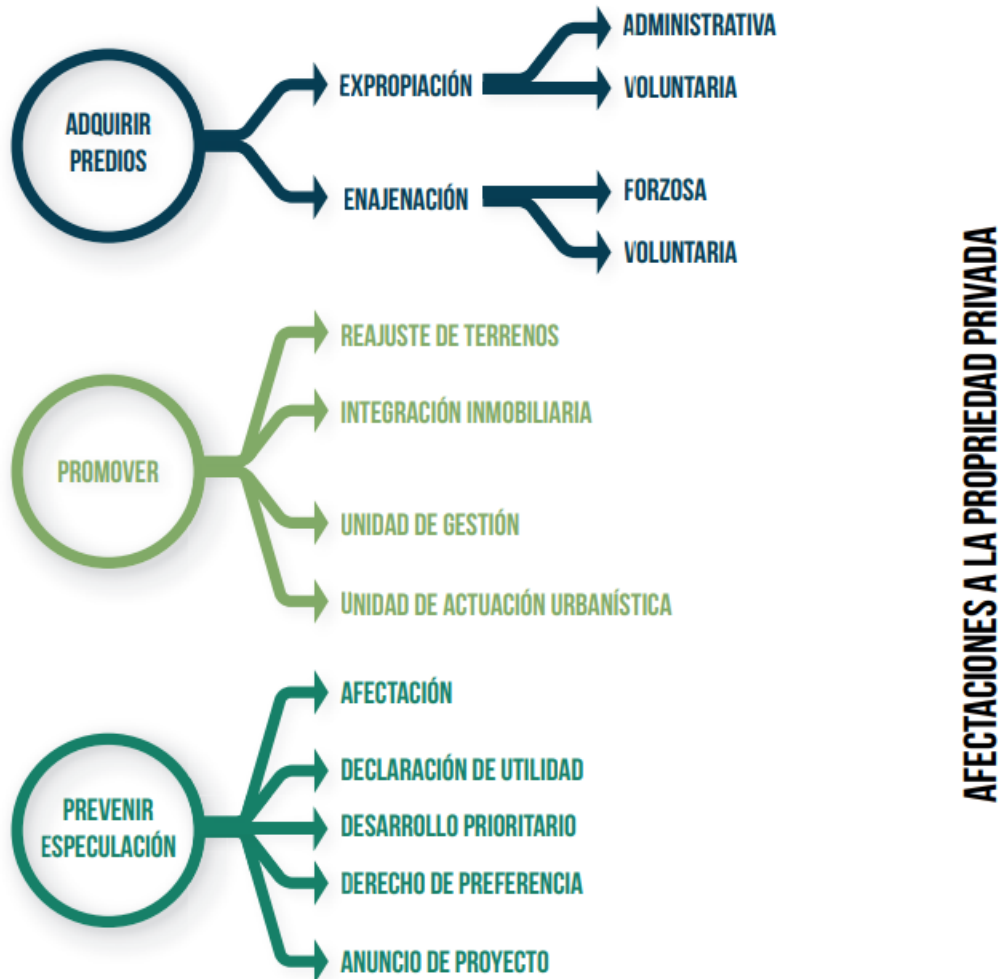
Los instrumentos de gestión del suelo son el conjunto de métodos y procedimientos administrativos, de gestión y económicos, con los que cuenta la entidad territorial municipal o distrital para viabilizar y materializar la planeación prevista en el POT y sus instrumentos complementarios.

**Figura 62.** *Gestión del suelo*



Tomado de plan maestro del espacio público de Bucaramanga (2018)

La declaración de utilidad pública permite intervenir y grabar el derecho de propiedad sobre predios para ejecución de obras de interés social, en zonas urbanas y rurales, la ejecución de obras públicas, provisión de espacios públicos urbanos, ejecución de proyectos prioritarios de urbanización o de construcción en los términos previstos en los planes de desarrollo y planes de desarrollo simplificados.

**Figura 63.** Instrumentos de gestión - reparto equitativo de cargas y beneficios

Tomado de plan maestro del espacio público de Bucaramanga (2018)

Los instrumentos de gestión del suelo para adquirir predios tienen como finalidad asegurar la disponibilidad de suelo para la ejecución de las obras que demande el desarrollo territorial del municipio o el distrito.

### 5.1.5 Guía complementaria del plan maestro del espacio público de Bucaramanga

Los andenes forman parte del sistema de espacio público construido y constituyen el conjunto de espacios de uso público destinados al tránsito de peatones.

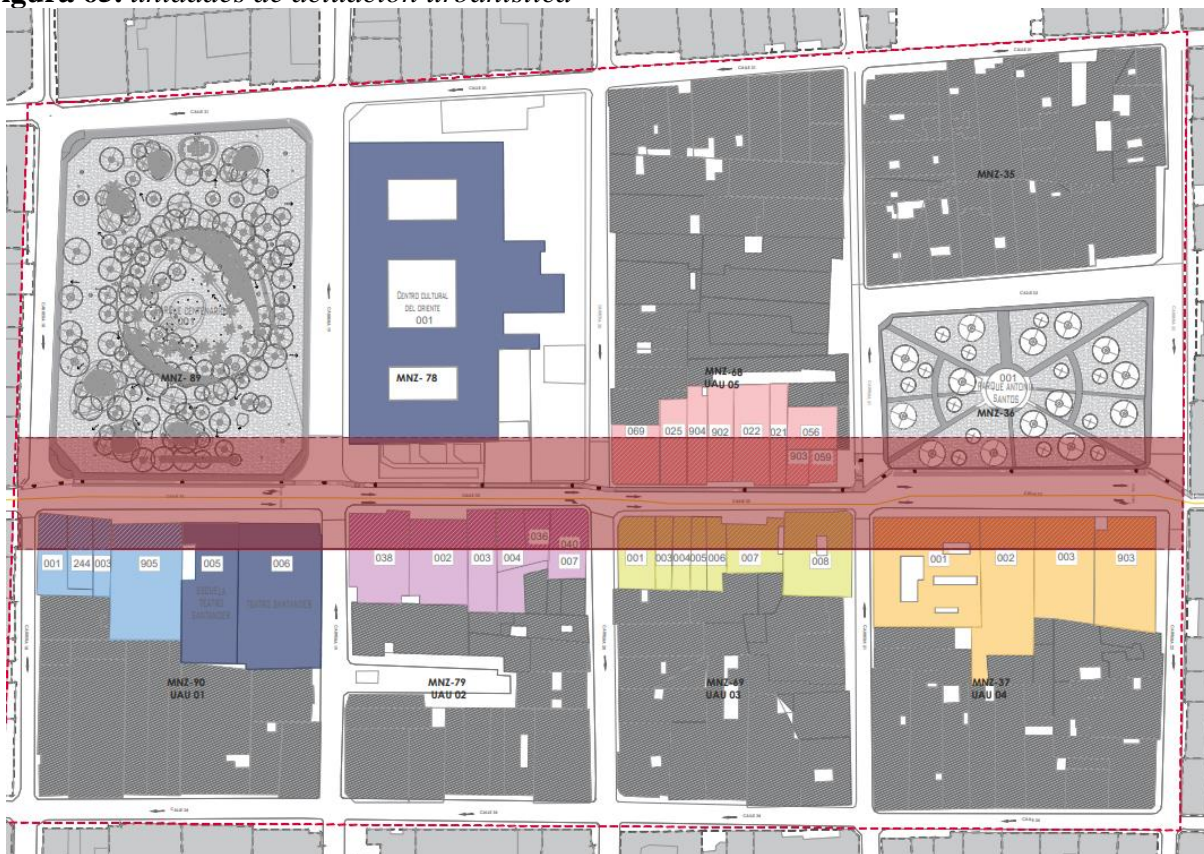


## 6. Propuesta

Teniendo en cuenta la información anterior se inicia con una fase de esquema básico para la realización de la propuesta, de este modo, aplicando los diferentes instrumentos de referencia y normativos se dan los primeros criterios de diseño.

### 6.1 unidades de actuación urbanística

**Figura 65.** unidades de actuación urbanística



**Figura 66.** Listado predial según IGAC

| LISTADO PREDIAL Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICAS |        |           |           |           |                 |
|--|--------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| MANZANA  | PREDIO | ÁREA (M2) | UAU       | %         | ÁREA FINAL (M2) |
| 0090   | 00001  | 260       | 115       | 44%       | 145             |
| 0090   | 00244  | 174       | 90        | 51%       | 84              |
| 0090   | 00003  | 127       | 60        | 47%       | 67              |
| 0090   | 00905  | 946       | 206       | 21%       | 740             |
| 0090   | 00005  | 831       | NO APLICA | NO APLICA | 831             |
| 0090   | 00006  | 1375      | NO APLICA | NO APLICA | 1375            |

| LISTADO PREDIAL Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICAS |        |           |     |      |                 |
|--|--------|-----------|-----|------|-----------------|
| MANZANA  | PREDIO | ÁREA (M2) | UAU | %    | ÁREA FINAL (M2) |
| 0079   | 00038  | 600       | 252 | 42%  | 348             |
| 0079   | 00002  | 550       | 144 | 26%  | 406             |
| 0079   | 00003  | 336       | 130 | 38%  | 206             |
| 0079   | 00004  | 200       | 129 | 64%  | 71              |
| 0079   | 00036  | 115       | 115 | 100% | 0               |
| 0079   | 00040  | 174       | 174 | 100% | 0               |
| 0079   | 00007  | 290       | 0   | 0%   | 290             |

| LISTADO PREDIAL Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICAS |        |           |     |     |                 |
|--|--------|-----------|-----|-----|-----------------|
| MANZANA  | PREDIO | ÁREA (M2) | UAU | %   | ÁREA FINAL (M2) |
| 0069   | 00001  | 306       | 136 | 44% | 170             |
| 0069   | 00003  | 141       | 65  | 46% | 76              |
| 0069   | 00004  | 155       | 68  | 43% | 87              |
| 0069   | 00005  | 132       | 53  | 41% | 79              |
| 0069   | 00006  | 156       | 69  | 44% | 87              |
| 0069   | 00007  | 309       | 150 | 48% | 159             |
| 0069   | 00008  | 600       | 270 | 45% | 330             |

| LISTADO PREDIAL Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICAS |        |           |     |     |                 |
|--|--------|-----------|-----|-----|-----------------|
| MANZANA  | PREDIO | ÁREA (M2) | UAU | %   | ÁREA FINAL (M2) |
| 0037   | 00001  | 1100      | 365 | 33% | 735             |
| 0037   | 00002  | 926       | 200 | 21% | 726             |
| 0037   | 00003  | 700       | 200 | 28% | 600             |
| 0037   | 00903  | 760       | 206 | 27% | 554             |

| LISTADO PREDIAL Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICAS |        |           |           |           |                 |
|--|--------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| MANZANA  | PREDIO | ÁREA (M2) | UAU       | %         | ÁREA FINAL (M2) |
| 0036   | 00001  | 4573      | NO APLICA | NO APLICA | 4573            |

















**Figura 67. Listado predial según IGAC**

| LISTADO PREDIAL Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICAS |        |           |     |      |                 |
|--|--------|-----------|-----|------|-----------------|
| MANZANA  | PREDIO | ÁREA (M2) | UAU | %    | ÁREA FINAL (M2) |
| 0068   | 00069  | 366       | 366 | 100% | 0               |
| 0068   | 00025  | 269       | 140 | 52%  | 129             |
| 0068   | 00904  | 220       | 107 | 48%  | 113             |
| 0068   | 00902  | 286       | 130 | 45%  | 156             |
| 0068   | 00022  | 408       | 191 | 46%  | 218             |
| 0068   | 00021  | 197       | 89  | 45%  | 108             |
| 0068   | 00903  | 92        | 92  | 100% | 0               |
| 0068   | 00059  | 104       | 104 | 100% | 0               |
| 0068   | 00056  | 245       | 68  | 27%  | 177             |

| LISTADO PREDIAL Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICAS |        |           |           |           |                 |
|--|--------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| MANZANA  | PREDIO | ÁREA (M2) | UAU       | %         | ÁREA FINAL (M2) |
| 0078   | 00001  | 10527     | NO APLICA | NO APLICA | 10527           |

| LISTADO PREDIAL Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICAS |        |           |           |           |                 |
|--|--------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| MANZANA  | PREDIO | ÁREA (M2) | UAU       | %         | ÁREA FINAL (M2) |
| 0089   | 00001  | 9587      | NO APLICA | NO APLICA | 9587            |

**CONVENCIONES**

-  EJE DE INTERVENCIÓN CALLE 33
-  LIMITE DE POLÍGONO DE ANÁLISIS
-  PREDIOS ÁREA DE INTERVENCIÓN
-  PARQUES
-  BIENES DE INTERÉS CULTURAL
-  PREDIOS CON USO DE SUELO DE COMERCIO AL POR MENOR
-  UAU 01
-  UAU 02
-  UAU 03
-  UAU 04
-  UAU 05
-  PREDIOS MNZ 90
-  PREDIOS MNZ 79
-  PREDIOS MNZ 69
-  PREDIOS MNZ 37
-  PREDIOS MNZ 68

### 6.2 Esquema básico

Figura 68. Esquema básico

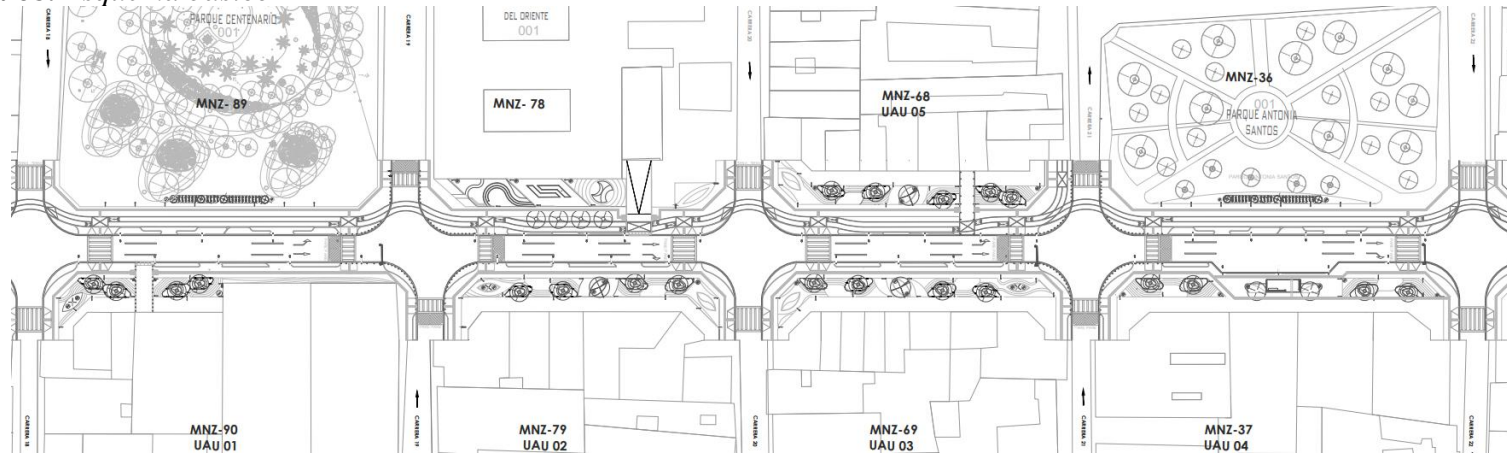


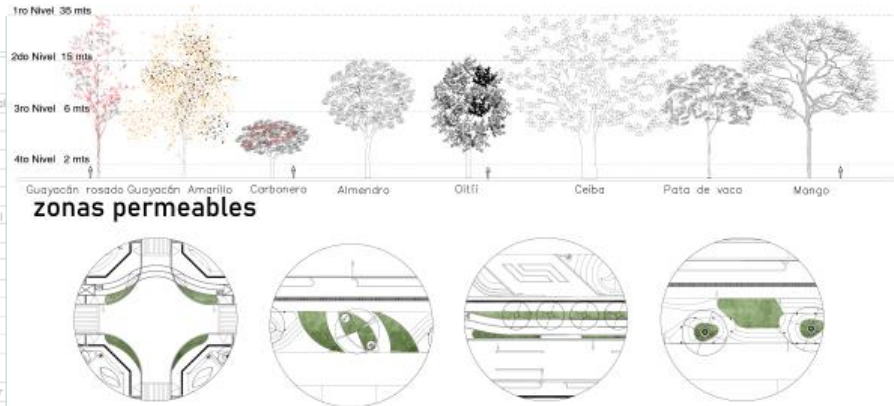
Figura 69. Propuesta







| NOMBRE CIENTÍFICO                 | NOMBRE COMUN      | SIGLA | CANTIDAD | MED.(EDAD ADULTA) |       | NATIVO           |
|-----------------------------------|-------------------|-------|----------|-------------------|-------|------------------|
|                                   |                   |       |          | ALTO              | ANCHO |                  |
| <b>ARBOLES/PALMAS</b>             |                   |       |          |                   |       |                  |
| <i>Handroanthus Chrysanthus</i>   | Guayacán Amarillo | HC    | 11       | 35m               | 7m    | América tropical |
| <i>Handroanthus impetiginosus</i> | Guayacán rosado   | HI    | 8        | 30m               | 7m    | América          |
| <i>Calliandra magdalenae</i>      | Carbonero         | CM    | 4        | 6m                | 7m    | América          |
| <i>Terminalia cappata</i>         | Almendro          | TC    | 9        | 15m               | 7m    | Asia             |
| <i>Licania tomentosa</i>          | Oñifi             | LT    | 7        | 15m               | 10m   | Sur América      |
| <i>Ceiba pentandra</i>            | Ceiba             | CP    | 3        | 35m               | 14m   | Sur América      |
| <i>Bauhinia variegata L.</i>      | Pata de vaca      | Bv    | 6        | 15m               | 7m    | Asia tropical    |
| <i>Mangifera indica</i>           | Mango             | Mi    | 5        | 30m               | 14m   | Asia             |
| <b>ARBUSTOS</b>                   |                   |       |          |                   |       |                  |
| <i>Plumbago auriculata</i>        | Jazmín azul       | P.    |          | 2m                | 2,5m  | Sudáfrica        |
| <i>Myrtus communis</i>            | Mirto             | MC    |          | 2m                | 2,5m  | Europa           |
| <i>Cestrum nocturnum</i>          | Galán de la noche | L.    |          | 2m                | 2,5m  | América          |
| <b>COBERTURAS</b>                 |                   |       |          |                   |       |                  |
| <i>Archie pistol</i>              | Maní forrajero    | M.    |          | 10-30cm           |       | América del sur  |
| <i>Plumbago auriculata</i>        | Grama             | G.    |          | 10-30cm           |       | África           |



## 7. Referencias

- Alcaldía de Bucaramanga. (2013). *Resolución 0434 del 2013* (pp. 1–4). Bucaramanga: Luis Francisco Bohórquez Pedraza.
- Alcaldía de Bucaramanga. (2018). *Plan Maestro de Espacio Público de Bucaramanga* (pp. 127–139). Medellín: Juan Carlos Rodas Montoya.
- Alcaldía de Bucaramanga. (s. f.-b). Plan maestro de espacio público Bucaramanga. Recuperado 22 de abril de 2021, de <https://www.bucaramanga.gov.co/la-ruta/plan-maestro-de-espacio-publico-bucaramanga/>
- Área Metropolitana de Bucaramanga. (2011). Plan Maestro de Movilidad, Área Metropolitana de Bucaramanga 2011-2030. Bucaramanga, Santander, Colombia.
- Ciudades para la gente Jan Gehl, 2014 ( 1) : *Free download, borrow, and streaming : Internet Archive*. (2023, 1 febrero). Internet Archive. <https://archive.org/details/ciudades-para-la-gente-jan-gehl-2014-1>.
- El sentido urbano del espacio público (2003) Revista Bitácora Urbano Territorial, vol. 1, núm. 7, pp. 13-18, Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia
- Garnica, A. M. (2022, 26 enero). *Historia básica de Bucaramanga*. <https://ediciones.uis.edu.co/index.php/publicacionesuis/catalog/view/485/882/395-1>
- García, José Joaquín. (1896). *Crónicas de Bucaramanga*. Bogotá, Colombia. Imprenta y librería de Medardo Navas.
- Gehl, J. (2009). *La Humanización del Espacio Urbano*. Barcelona: Reverté.
- Gehl, J. y Svarre, B. (2013). *How to Study Public Life* . Washington: Island Press.

- Moya González, L. y Díez de Pablo, A. (2012). “La intervención en la ciudad construida: acepciones terminológicas.” Urban N° 4, pp. 113-122.
- Mutal, S. (2003), “Ciudades y Centros Históricos de América Latina y el Caribe algunas consideraciones: El futuro de las ciudades históricas”, en el II encuentro sobre manejo y gestión de centros históricos [en línea:], disponible en: <http://www.heritageanddevelopment.org/files/article01.pdf> , recuperado: 13 de noviembre de 2015.
- Rueda, S. (21 de 04 de 2017). Universitat Politècnica de Valencia . Obtenido de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/UrbanismoEcologicoSRueda.pdf>
- Santos, L y De las Rivas J. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. 19. Universidad de Valladolid
- Schlack E. (2008) Espacio público. Escuela de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica De Chile y Universidad Nacional Andrés Bello.
- Secretaria de Planeación, (2014). Plan de Ordenamiento Territorial, Alcaldía de Bucaramanga, Bucaramanga, Santander, Colombia.

## Apéndices

### Apéndices A Base para la construcción del marco conceptual

| CONCEPTO                  | FUENTE  | DEFINICION<br>(Dada por el autor)  | TÉRMINOS<br>ASOCIADOS | CONCLUSIO<br>N DE LA<br>DEFINICION   |
|---------------------------|---|--|-----------------------|--|
| Accesibilidad<br>Peatonal | Fozuela, et al<br>2009<br>La accesibilidad<br>peatonal en la integración<br>espacial  | "La accesibilidad<br>peatonal resulta de gran<br>importancia en los sistemas de<br>transporte público, ya que es el<br>factor de unión e integración entre<br>los distintos modos de transporte,<br>los espacios públicos y la<br>movilidad peatonal tendrán una<br>repercusión en los usos del suelo,<br>y viceversa" | Movilidad<br>Peatón   | En conclusión,<br>la accesibilidad peatonal<br>se puede entender como<br>la facilidad que tiene el<br>peatón para interactuar en<br>un espacio público, donde<br>puede llegar, entrar, salir<br>de los espacios o al<br>destino de su interés. |
|                           | Pedestrian<br>Accessibility in the Spatial<br>Integration of Public<br>Transport Stops<br>P,98<br>(Si es digital es<br>digital) Enlace web:<br>Artículo   |  |                       |  |
|                           | Borst "et al"<br>2009<br>Influence of<br>environmental street<br>characteristics on walking<br>route choice of elderly people<br>Sciencedirect<br>P88<br>(Si es digital es<br>digital) Enlace web:<br><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0172494409000498">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0172494409000498</a> |  |                       |  |
|                           | Consuegra, J<br>2018<br>Accesibilidad en<br>la arquitectura un derecho<br>universal<br>Kommerling<br>Elog de<br>arquitectura  |  |                       |  |
|                           |   | "es la condición que<br>tienen que cumplir los espacios<br>públicos y privados para que<br>puedan ser utilizados en<br>condiciones de seguridad,<br>comodidad, y de manera autónoma  | Comodidad             |  |

| CONCEPTO  | FUENTE   | DEFINICION (Dada por el autor)  | TÉRMINOS ASOCIADOS                     | CONCLUSION DE LA DEFINICION   |
|---|--|---|--|---|
| Revitalización urbana   | Taracena E 2016  | "Urbana es el instrumento y el recurso potencial para revertir los efectos del deterioro – físico, social y económico – de los centros de ciudad y de otras partes importantes de la misma; es la oportunidad para recrear las condiciones urbanas que los centros tradicionales demandan para su sostenibilidad.   | Transformación<br>Mejorar<br>conservar | Se puede entender por revitalización al instrumento que potencializa los efectos del deterioro físico, social y económico, donde se busca mejorar el enfoque inicial a las condiciones de los ciudadanos. |
|   | La revitalización urbana es un proceso necesario   |   |  |   |
|   | Blog de arquitectura   |   |  |   |
|   | pp.1   |   |  |   |
|   | <a href="https://conarquet.wordpress.com/2013/03/16/la-revitalizacion-urbana-un-proceso-necesario/">https://conarquet.wordpress.com/2013/03/16/la-revitalizacion-urbana-un-proceso-necesario/</a>  |   |  |   |
|   | Seguin y Dibay 2004  | El término revitalización urbana encierra los procesos de intervención en áreas urbanas consolidadas, desde el punto de vista de las estructuras físico-espaciales, que presentan problemas sociales (pobreza y/o inseguridad) así como deterioro físico y económico; tiene como objetivo volver a poner los barrios desfavorecidos en la tendencia general de la ciudad para minimizar sus diferencias en términos de composición social, calidad de los edificios y vitalidad comercial | Reactivación<br>Preservación           |   |
|   | La revitalización urbana   |   |  |   |
|   | Renovación urbana y segregación socio espacial en Barrancas: una propuesta pedagógica para su reconocimiento y problematización  |   |  |   |
|   | P.56   |   |  |   |
|   | <a href="https://library.co/article/la-revitalizacion-urbana-renovacion-urbana-y-segregacion-socio-espacial-en-barrancas-una-propuesta-pedagogica-para-su-reconocimiento-y-problematizacion">https://library.co/article/la-revitalizacion-urbana-renovacion-urbana-y-segregacion-socio-espacial-en-barrancas-una-propuesta-pedagogica-para-su-reconocimiento-y-problematizacion</a>  |   |  |   |
| Bicheli 2012  | La Revitalización Urbana como instrumento y recurso se presenta como un enunciado, el presupuesto para su aplicación implica discernir sobre el sentido que le damos a nuestra condición de ciudadanos y desbordan el cómodo letargo de no hacer nada; involucra una nueva forma de pensamiento y de sensibilidad en donde se propicie el encuentro con el otro, el respeto por los derechos de los demás y el reconocimiento de la diversidad social y cultural | Ciudadanos<br>Sensibilidad<br>Diversidad social   |  |   |
| Revitalización urbana   |  |   |  |   |
| Blog de arquitectura  |  |   |  |   |
| P.1   |  |   |  |   |
| <a href="https://conarquet.wordpress.com/2013/03/16/la-revitalizacion-urbana-un-proceso-necesario/">https://conarquet.wordpress.com/2013/03/16/la-revitalizacion-urbana-un-proceso-necesario/</a> |  |   |  |   |

| CONCEPTO   | FUENTE   | DEFINICION (Dada por el autor)  | TERMINOS ASOCIADOS               | CONCLUSION DE LA DEFINICION   |
|--|--|---|----------------------------------|---|
| Equipamientos  | Sepulveda, A 2019  | "El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público. En donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo. Estas proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas." | Servicios<br>Bienestar<br>social | se puede entender como el conjunto de todos los servicios necesarios para el desarrollo, no solo a nivel de edificación sino en toda la complejidad de uso público. |
|  | Concepto de equipamiento   |   |                                  |   |
|  | Parques alegres  |   |                                  |   |
|  | P.62   |   |                                  |   |
|  | (Si es digital es digital) Enlace web: <a href="https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-el-equipamiento-urbano/">https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-el-equipamiento-urbano/</a>   |   |                                  |   |
|  | García 2015  | "es un elemento de suma importancia para la construcción de colectividad urbana ya que brindan la oportunidad de crear y consolidar espacios de encuentro, ocio y demás actividades, que tienen la función de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía."   | Función<br>Colectividad          |   |
|  | Arquitectura sostenible  |   |                                  |   |
|  | blog   |   |                                  |   |
|  | P.3  |   |                                  |   |
|  | (Si es digital es digital) Enlace web: <a href="https://blogs.idb.org/ciudades-sostenibles/es/espacio-publico-6-ideas-para-revitalizar-barrios-cl-dia-despues/">https://blogs.idb.org/ciudades-sostenibles/es/espacio-publico-6-ideas-para-revitalizar-barrios-cl-dia-despues/</a> |   |                                  |   |
| Yter 2020  | "es un tipo de "mobiliario" para el espacio urbano, es decir, para espacios que el público en general utiliza, como aceras, parques, plazas públicas y estacionamientos."  | Elementos   |                                  |   |
| Equipamiento urbano  |  |   |                                  |   |
| Blog de arquitectura   |  |   |                                  |   |
| (Si es digital es digital) Enlace web: <a href="https://www.yter.es/mobiliario-urbano-blog/equipamiento-urbano">https://www.yter.es/mobiliario-urbano-blog/equipamiento-urbano</a> |  |   |                                  |   |

| CONCEPTO       | FUENTE   | DEFINICION<br>(Dada por el autor)   | TERMINOS ASOCIADOS                 | CONCLUSION DE LA DEFINICION   |
|----------------|--|---|------------------------------------|---|
| Equidad social | García<br>2015<br>Concepto de equidad social<br>Definición mx<br>P.1<br>(Si es digital es digital) Enlace web:<br><a href="https://definicion.mx/equidad-social/">https://definicion.mx/equidad-social/</a>                                      | "La equidad social es la forma en la que se denomina al conjunto de prácticas que pretenden demoler todas las barreras sociales, culturales, económicas o políticas que impliquen exclusión y desigualdad. Su objetivo final es que, con independencia de las circunstancias en que se encuentren, todos los miembros de una sociedad tengan las mismas oportunidades y derechos  | Servicios<br>Bienestar social      | Por lo tanto, la equidad social es un concepto de derecho que poseen los seres humanos que garantiza la igualdad sin importar su condición. |
|                | Meléndez<br>2019<br>Equidad social revista<br>P.1<br>(Si es digital es digital) Enlace web:<br><a href="https://www.significados.com/equidad-social/">https://www.significados.com/equidad-social/</a> Consultado: 17 de mayo de 2022, 11:20 am. | Se entiende como equidad social a las características que reconoce que todas las personas son iguales ante la ley, pues cuenta con las mismas posibilidades sin exclusión alguna, por lo tanto, este derecho reconoce su paridad en cuanto a oportunidades, ya que sin excepción todas las personas poseen unos derechos humanos que garantizan la equidad en cualquier condición | Función<br>Colectividad            |   |
|                | Mora<br>2020<br>significado<br>Blog<br>(Si es digital es digital) Enlace web:<br><a href="https://www.significados.com/equidad-social/">https://www.significados.com/equidad-social/</a>   | La equidad social supone la aplicación de los derechos y obligaciones de las personas de un modo que se considera justo y equitativo, independientemente del grupo o la clase social a la que pertenezca cada persona   | Derechos<br>Equitativo<br>Personas |   |

**Apéndices B** Base para la construcción del marco legal y normativo

| TIPO DE NORMA, NUMERO, FECHA y TITULO<br>(Ejemplo: Ley 9 de 1989 Reforma Urbana) | OBJETO DE LA NORMATIVA             | ARTÍCULO(S) MAS RELEVANTES | QUE ESTABLECE CADA ARTÍCULO                              | POR QUÉ ESTA NORMA LEGAL ES RELEVANTE PARA EL OBJETO DE ESTUDIO  |
|--|------------------------------------|----------------------------|--|--|
| Ley 361 de 1997  | Mecanismo de integración social    | Artículo 43                | Accesibilidad  | manual de referencia de accesibilidad de medio físico y transporte, en ellos se encuentran los parámetros en el diseño del espacio público                       |
| Decreto 1538   | espacios públicos y privados       | Artículo 1<br>Artículo 7   | Ámbito de ampliación<br>Accesibilidad al espacio público | La norma evidencia los parámetros mínimos que el lugar debe cumplir en los espacios públicos y privados  |
| Ley 388  | Planes de ordenamiento territorial | Artículo 1                 | Ordenamiento del territorio                              | Se puede establecer el uso del suelo y garantizar la conservación del espacio, y la correcta gestión municipal, esto dará parámetros en el alcance del proyecto. |

| NORMA O DOCUMENTO TÉCNICO<br>(Tipo de documento, fecha y título) | REQUERIMIENTOS TÉCNICOS EN CUANTO A RELACIONES URBANAS | REQUERIMIENTOS TÉCNICOS CONDICIONES DEL LOTE | REQUERIMIENTOS TÉCNICOS EN CUANTO A ESPACIOS | REQUERIMIENTOS TÉCNICOS EN CUANTO A LAS ÁREAS   |
|--|--|--|--|---|
| POT  | Edificabilidad. Ficha 08<br>Zona Normativa 8           |  | Notas particulares                           | uso de suelo, dotacional, comercio y de servicios livianos, comercio y de servicios pesados |
|  | Sistemas estructurantes. Ficha 08                      |  |  |   |
|  | Perfiles Viales. Ficha 08                              |  |  |   |
|  | Zonificación de Restricciones a la Ocupación. Ficha 08 |  |  |   |
| Plan maestro de espacio público de Bucaramanga                   | Propuesta de intervención a escala humana              |  | historia                                     | Potenciación  |
|  |  |  | Peatonalización                              | Señalización  |
|  |  |  | Perfiles viales                              | Dimensión   |
| Plan de mejoramiento territorial.                                | Acuerdo 011 de 2014                                    | Art 109                                      | Dimensiones mínimas e infraestructura        | pueden ser modificadas por parte de la secretaria de planeación                             |
|  |  | Art 130.                                     |  | andenes y calzadas  |
|  |  | Art 131                                      | Corredores viales                            | Red de ciclo rutas  |