



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO
URBANO EN EL MUNICIPIO DE NEIVA**

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE ARTES
TRABAJO DE GRADO II

Integrantes.



Juan Nicolás Duarte Bonilla



Santiago Felipe Espinel Jiménez

Resumen.

El presente trabajo de grado busca analizar, diagnosticar y proponer un plan parcial en la zona oriente del municipio de Neiva, en la UPZ La Toma, el cual tiene como objetivo reducir el déficit de espacio público existente en la ciudad, para esto se pretende utilizar como punto de referencia y zona principal del plan parcial el parque de ciudad La Toma, esto con el propósito de emplear una de las cuatro centralidades del municipio o Los parques de ciudad, con el propósito de presentar el gran potencial que se podría lograr al consolidar estos puntos de la ciudad, los cuales aparte de subir drásticamente los índices de espacio público en la ciudad, lograran brindarle un desarrollo a la ciudad al generar una conectividad a la ciudad desde todas sus cuatro periferias, y así lograr dejar planificado un modelo de desarrollo para el futura mediante poco a poco el municipio siga expandiéndose.

Abstract.

The present degree work seeks to analyze, diagnose and propose a partial plan in the eastern area of the municipality of Neiva, in the UPZ La Toma, which aims to reduce the deficit of existing public space in the city, for this it is intended to use La Toma city park as a reference point and main area of the partial plan, this with the purpose of using one of the four centralities of the municipality or the city parks, with the purpose of presenting the great potential that could be achieve by consolidating these points of the city, which apart from drastically raising the rates of public space in the city, will manage to provide development to the city by generating connectivity to the city from all its four outskirts, and thus manage to plan a development model for the future by gradually expanding the municipality.

Palabras claves: Espacio público; Diseño urbano; Desarrollo; Articulación; Identidad; Parque de ciudad; Vida urbana.

Keywords: Public space; Urban design; Development; Joint; Identity; City park; Urban life.

Contenido

| | |
|--|----|
| 1. Capítulo I: Fase Investigativa. | 7 |
| 1.1. Árbol de problemas. | 7 |
| 1.2. Pregunta de investigación. | 7 |
| 1.3. Sistematización de la pregunta de investigación. | 8 |
| 1.4. Objetivo general. | 11 |
| 1.5. Objetivos Específicos. | 11 |
| 1.6. Justificación. | 11 |
| 1.7. Alcance. | 12 |
| 1.8. Marco Teórico. | 13 |
| 1.9. Marco Conceptual. | 14 |
| 1.10. Marco Histórico. | 19 |
| 1.11. Marco Legal. | 22 |
| 1.12. Marco Referencial. | 23 |

| | |
|--|----|
| 1.13. Marco Metodológico. | 30 |
| 1.14. Fases Metodológicas. | 31 |
| 2. Capítulo II: Análisis y Diagnóstico Interescalar. | 32 |
| 2.1. Localización. | 32 |
| 2.2. Escala Macro – Municipio de Neiva. | 32 |
| 2.3. Escala Meso – UPZ Oriente. | 36 |
| 2.4. Escala Micro – Área de Intervención. | 39 |
| 3. Capítulo III: Criterios de Implantación y Diseño Urbana. | 54 |
| 3.1. Criterios de implantación urbanística. | 56 |
| 3.2. Criterios de implantación en propuesta. | 60 |
| 3.1. Plano general propuesta urbanística. | 60 |
| 3.2. Cuadro de áreas de propuesta urbanística. | 61 |
| 3.3. Secciones urbanas. | 61 |
| 3.4. Propuestas de mobiliarios urbanos. | 61 |
| 3.5. Detallados urbanos. | 62 |
| 3.6. Renders. | 65 |
| 4. Plan parcial. | 69 |
| 4.1. Unidades de actuación urbanística. | 69 |
| 4.2. Cargas y Beneficios. | 74 |
| 5. Conclusiones. | 80 |
| 6. Capítulo V: Lista de referencias. | 82 |

Tabla de Ilustraciones.

| | |
|---|----|
| Imagen 1: Ilustración de un plan parcial. | 15 |
| Imagen 2: Ilustración concepto de centralidades..... | 16 |
| Imagen 3: Ilustración concepto de urbanismo táctico. | 17 |
| Imagen 4: Ilustración de fundamentos de un urbanismo tecnológico. | 18 |
| Imagen 5: Ilustración de concepto de urbanismo tecnológico. | 18 |
| Imagen 6: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2002. | 19 |
| Imagen 7: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2008. | 19 |
| Imagen 8: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2010. | 20 |
| Imagen 9: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2012. | 20 |
| Imagen 10: Artículo sobre el daño ambiental de la laguna el Curibano. | 21 |
| Imagen 11: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2017. | 21 |
| Imagen 12: Artículo sobre el cuidado y preservación de la laguna el Curibano. | 22 |
| Imagen 13: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2022 | 22 |
| Imagen 14: Proyecto parque de ciudad el Curibano..... | 25 |
| Imagen 15: Referente ciudad santa barbara..... | 26 |
| Imagen 16: Proyecto bosques que conectan..... | 27 |
| Imagen 17: Proyecto ciudad de los ciudadanos..... | 27 |
| Imagen 18: Proyecto parques de calidad..... | 28 |
| Imagen 19: Ilustración del parque urbano Superkilen..... | 29 |
| Imagen 20: Ilustración del parque urbano Superkilen por zonas. ... | 29 |
| Imagen 21: Localización del municipio de Neiva..... | 32 |
| Imagen 22: Fuentes hídricas principales del municipio de Neiva. ... | 32 |
| Imagen 23: Ilustración río Magdalena municipio de Neiva. | 33 |
| Imagen 24: Clasificación del municipio de Neiva por comunas. | 33 |
| Imagen 25: Clasificación del municipio de Neiva por UPZ..... | 34 |
| Imagen 26: Usos por UPZ..... | 34 |
| Imagen 27: Plano de planes parciales existentes y planificados del municipio de Neiva. | 35 |
| Imagen 28: Concepto de centralidad implementado en el municipio de Neiva. | 35 |
| Imagen 29: Clasificación por comunas UPZ oriente. | 36 |
| Imagen 30: Posibles zonas a desarrollar. | 37 |
| Imagen 31: Vías principales UPZ oriente | 38 |
| Imagen 32: Posibles estrategias de vías a desarrollar | 38 |
| Imagen 33: planteamiento de centralidad satélite en la UPZ oriente | 38 |
| Imagen 34: Esquema de relaciones espaciales en UPZ oriente. | 39 |
| Imagen 35: zonificación por zonas del área de intervención. | 39 |
| Imagen 36: Caracterización del espacio público..... | 40 |
| Imagen 37: Vías principales del área de intervención. | 42 |
| Imagen 38: Posible estrategia de viaducto elevado..... | 42 |
| Imagen 39: Perfiles viales del área de intervención..... | 43 |
| Imagen 40: Sistema de transporte publico actual vs planificado por el SEPT. | 43 |
| Imagen 41: radio de aferencia de equipamiento de salud. | 44 |
| Imagen 42: Cobertura de equipamientos educativos. | 45 |
| Imagen 43: Cobertura de equipamiento recreativo. | 45 |
| Imagen 44: Posibles estrategias Urbanas. | 46 |
| Imagen 45: Perfiles viales propuestos..... | 47 |
| Imagen 46: Plano de estrategias planificadas..... | 47 |
| Imagen 47: Área de intervención designada mediante la caracterización. | 48 |
| Imagen 48: Componente ambiental del área de intervención. | 49 |

| | |
|---|----|
| Imagen 49: Clasificación de posibles zonas de desarrollo en el área de intervención. | 49 |
| Imagen 50: Usos de suelo del área de intervención. | 50 |
| Imagen 51: Sistema vial y transporte público del área de intervención. | 50 |
| Imagen 52: Flujos de movimiento vehicular y peatonal entre semana. | 51 |
| Imagen 53: Flujos de movimiento vehiculares y peatonales en fines de semana. | 52 |
| Imagen 54: Esquema de Relaciones espaciales del area de intervencion. | 54 |
| Imagen 55: Representación de sostenibilidad ambiental..... | 55 |
| Imagen 56: Pasos pompeyanos como estrategias peatonales. | 55 |
| Imagen 57: Urbanismo táctico como estrategias peatonales..... | 56 |
| Imagen 58: Componente ambiental de diseño urbano. | 56 |
| Imagen 59: Topografía existente utilizada para el diseño urbano. | 57 |
| Imagen 60: Vías existentes utilizadas para el diseño urbano. | 57 |
| Imagen 61: Ejes principales del diseño urbano. | 58 |
| Imagen 62: Adición de los equipamientos sobre los ejes principales. | 58 |
| Imagen 63: Adición de vivienda multifamiliar en altura estrato 3 y 4. | 59 |
| Imagen 64: Implantación de plazas y plazoletas sobre ejes principales o vías existentes. | 59 |
| Imagen 65: Ejes secundarios con la función de ayudar a conectar o rematar lo ya existente..... | 60 |
| Imagen 66: Criterios de implantación ya ubicados sobre el diseño urbano..... | 60 |
| Imagen 67: Plano de propuesta urbanística. | 60 |
| Imagen 68: Sección longitudinal de propuesta urbana..... | 61 |
| Imagen 69: Sección transversal de propuesta urbana..... | 61 |

| | |
|--|----|
| Imagen 70: Ficha de detallados urbanos 1. | 62 |
| Imagen 71: Ficha de detallados urbanos 2. | 63 |
| Imagen 72: Ficha de detallados urbanos 3. | 63 |
| Imagen 73: Ficha de detallados urbanos 4. | 64 |
| Imagen 74: Ficha de detallados urbanos 5. | 64 |
| Imagen 75: Vista plaza copa oro. | 65 |
| Imagen 76: Vista aérea plaza copa oro..... | 65 |
| Imagen 77: Vista plaza copa oro y mobiliario urbano. | 65 |
| Imagen 78: Vista plaza comercial calle 8. | 65 |
| Imagen 79: Vista aérea parque copa oro. | 66 |
| Imagen 80: Vista aérea plaza Guayacán. | 66 |
| Imagen 81: Vista plaza parafítica y mobiliario urbano..... | 66 |
| Imagen 82: Vista aérea plaza parafítica. | 66 |
| Imagen 83: Vista equipamiento cultural. | 67 |
| Imagen 84: Vista anfiteatro..... | 67 |
| Imagen 85: vista aérea parque de ciudad el Curibano..... | 67 |
| Imagen 86: Vista aérea lago el Curibano. | 67 |
| Imagen 87: Vista lago el Curibano. | 68 |
| Imagen 88: Vista aérea parque de ciudad el Curibano..... | 68 |
| Imagen 89: Vista propuesta urbana..... | 68 |
| Imagen 90: Unidades de actuación urbanísticas. | 69 |
| Imagen 91: Unidad de actuación urbanística 1. | 69 |
| Imagen 92: Unidad de actuación urbanística 2. | 70 |
| Imagen 93: Unidad de actuación urbanística 3. | 71 |
| Imagen 94: Unidad de actuación urbanística 4. | 72 |
| Imagen 95: Unidad de actuación urbanística 5. | 73 |
| Imagen 96: Ficha UAU 5..... | 73 |
| Imagen 97: Índice de espacio público de propuesta urbana..... | 80 |
| Imagen 98: Espacio público por habitante en Neiva..... | 80 |

Imagen 99: Reducción del déficit de espacio público en el municipio de Neiva..... 81

Tabla de tablas.

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Ponderación de referentes arquitectónicos..... | 30 |
| Tabla 2: M2 por habitante de espacio público por UPZ..... | 34 |
| Tabla 3: M2 por habitante de espacio público por Comunas. | 37 |
| Tabla 4: Caracterización por zonas de área de intervención. | 40 |
| Tabla 5: Caracterización de espacio público..... | 41 |
| Tabla 6: Estrategias urbanas..... | 46 |
| Tabla 7: Caracterización de zona a escoger. | 48 |
| Tabla 8: Objetivos vs estrategias..... | 53 |
| Tabla 9: estrategias de plazos y financiación. | 53 |
| Tabla 10: Cuadro de áreas de propuesta urbana. | 61 |
| Tabla 11: Ficha UAU 1. | 70 |
| Tabla 12: Ficha UAU 2. | 71 |
| Tabla 13: Ficha UAU 3. | 72 |
| Tabla 14: Ficha UAU 4. | 73 |
| Tabla 15: Cargas urbanísticas representadas en m2..... | 74 |
| Tabla 16: Beneficios urbanísticos representadas en m2..... | 74 |
| Tabla 17: Cargas financieras UAU 1. | 75 |
| Tabla 18: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 1. | 75 |
| Tabla 19: Cargas financieras UAU 2. | 76 |
| Tabla 20: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 2. | 76 |
| Tabla 21: Cargas financieras UAU 3. | 76 |
| Tabla 22: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 3..... | 76 |
| Tabla 23: Cargas financieras UAU 4. | 77 |

Tabla 24: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 4.77

Tabla 25: Cargas financieras UAU 5.77

Tabla 26: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 5.77

Tabla 27: Total de cargas financieras.....78

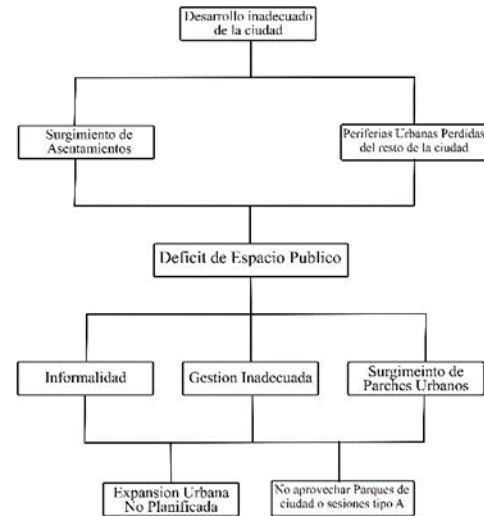
Tabla 28: Total de cargas financieras públicas.78

Tabla 29: Beneficios tributarios del 20%.....79

Tabla 30: Beneficios en producción de oxígeno.79

1. Capítulo I: Fase Investigativa.

1.1. Árbol de problemas.



1.2. Pregunta de investigación.

¿Cómo la gestión pública del espacio público en el municipio de Neiva está generando un déficit? Actualmente el municipio de Neiva presenta una problemática, la cual ha venido creciendo y provocando en el municipio un déficit, Neiva en cuestiones de espacio público desde el 2015 ha reflejado unos índices de

espacio público por en promedio de 5 m^a/hab, por ende se encuentra por debajo de lo estipulado por la OMG (Organización Mundial de la Salud), la cual estipula que debe de ser de 15 m^a/hab, gracias a esta falta de espacio público Neiva posee un déficit de más de 10 m^a/hab, con lo cual se presenta que el municipio no llega ni a la mitad de lo recomendado, por esto mismo la principal problemática a resolver en el presente trabajo será evidenciar, estudiar y resolver el problema en el déficit de espacio público del municipio.

Esta problemática se debe gracias a la informalidad, la cual se presenta; en su infraestructura, invasión al espacio público, la expansión urbana no planificada (asentamientos) y en su paisajismo el cual se ve afectado por los factores antes mencionados, de igual forma otra causa de este déficit de espacio público es la gestión inadecuada que se ha venido tratando en el municipio, esto se debe a que existen espacios o parques (Parque

de Ciudad), que actualmente son zonas conservadas pero que de igual forma no se les ha hecho un tratamiento de conservación para generar espacios público o equipamientos, de igual forma se presenta una falencia en la normativa, esto se debe a que en el desarrollo de proyectos de vivienda los cuales disponen de las sesiones tipo A, delimitan dicha área para un uso público, sin embargo ya que el municipio no desarrolla estos espacios dispuestos y esto genera unos vacíos urbanos, lo que al final hacen es aumentar el déficit ya existen en el municipio.

Se desarrollará un plan parcial como instrumento urbano para lograr gestionar y proponer una forma la cual pueda reducir este déficit de espacio público que presenta el municipio.

1.3. Sistematización de la pregunta de investigación.

¿De dónde surge el déficit del espacio público en la ciudad de Neiva? Una ciudad presenta déficit de espacio público principalmente debido a la implantación informal por parte del

comercio ambulante o viviendas mal planificadas por la apropiación ilegal del espacio público. También se demuestra por parte de las políticas públicas, planes y programas el poco interés, la mala gestión y proyección que designan al momento de autorizar las construcciones, ya que el espacio público es un bien común y el Estado está en la obligación de asegurar su uso. Estos factores que se presentan comúnmente en algunas ciudades generan un alto déficit de espacio público y la ciudad de Neiva no es la excepción.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), se requieren de al menos un mínimo de entre 10 y 15 m²/Hab de áreas verdes por habitante para garantizar su bienestar. Teniendo en cuenta esta referencia de espacio público, en la ciudad de Neiva sólo logra tener 3,1 m²/Hab (la Nación, 2019), lo cual está por debajo de lo recomendado por la OMS. El área urbana de Neiva y el desarrollo urbano que ha tenido en los últimos años,

puede llegar a ser difícil lograr que el índice de espacio público llegue al 100% con los 15 m²/Hab, por eso se plantea que el municipio de Neiva pueda mejorar su índice entre un 60-70% lo cual será aproximadamente 10.5 m²/hab.

El aumento del índice se plantea a través del trazo de ejes de espacio público a lo largo de la ciudad con el fin de darle más prioridad al peatón. También se propone restaurar espacios vacíos marginales con el fin de mejorar la calidad de puntos de estancia atractivos del municipio como lo son el Parque Caracolí de los Niños y el Malecón a las orillas del río Magdalena. De esta forma se espera generar bases para que en un futuro el desarrollo del municipio logre mejorar la gestión del espacio público y cumplir con los estándares que marca la OMS.

¿Cuáles son las principales problemáticas en las zonas de expansión en la ciudad de Neiva?, normalmente las zonas de

expansión en las ciudades tienden a tener problemas de informalidad presentados en asentamientos, los cuales comúnmente se encuentran en las periferias urbanas al margen de las fuentes hídricas y como resultado de esto se afectan a las diferentes estructuras ecológicas principales de la ciudad. Estas zonas al no lograr enlazarse o adecuarse al trazado urbano, van creando un trazado urbano irregular y discontinuo a la forma de la ciudad, lo cual afecta al trazado y los ejes actuales, aunque también existen ciertas excepciones en las cuales las zonas de expansión logran unificarse con el trazado urbano existente, pero así mismo carecen de los equipamientos necesarios para la población de estas zonas.

Teniendo en cuenta esto, muchos de los problemas ya antes mencionados son algunos de los cuales el municipio de Neiva se está viendo afectado, por esto mismo las zonas de expansión se han convertido en espacios marginados en la ciudad, zonas las

cuales no se logran ver unificadas y que así mismo afectan ya sea de una manera ecológica o al quebrantar el trazado urbano, en algunos de los asentamientos que se logran encontrar en las periferias urbanas al oriente y sur de la ciudad, aunque escasamente han logrado adecuarse al trazado pero no cuentan con los suficientes equipamientos para suplir las necesidades de la población.

¿Cuáles son los problemas medioambientales que se generan en Neiva? A través del tiempo se ha visto la importancia del cuidado del medio ambiente por sus grandes consecuencias en la actualidad y para un futuro, esto sumado la globalización harán que cada vez una ciudad, específicamente, sea más propensa a conllevar una serie de problemáticas ya no solo sociales, económicas o políticas, sino de la existencia de vida en la tierra.

Una de las problemáticas del medio ambiente, es que el municipio no cuenta con el debido espacio público como zonas verdes que ayuden a disminuir el calentamiento del territorio, y que de forma directa afecta los ecosistemas de flora y fauna que se encuentran dentro y alrededores al municipio. Las fuentes hídricas están siendo afectadas ya que no hay un debido tratamiento y cuidado para estas, también uno de los agentes responsables son los asentamientos subnormales, que causan contaminaciones en diversos factores especialmente a las fuentes hídricas, lo cual, ha generado controversia para la ciudad y sus habitantes que cada vez son más los afectados en temas de salud.

1.4. Objetivo general.

Implementar un plan parcial de desarrollo enfocado en reducir el déficit de espacio público, que funcione como agente articulador en la zona del parque de ciudad el Curibano al oriente del municipio de Neiva.

1.5. Objetivos Específicos.

- Identificar mediante un diagnóstico urbano interescalar del territorio, con el fin de designar un área a intervenir del municipio.
- Caracterizar el polígono de intervención tomando en cuenta los factores sociales, económicos, ambientales y urbanos, en la zona oriente del municipio de Neiva.
- Diseñar el parque de ciudad el Curibano, para reducir el déficit de espacio público del municipio de Neiva, haciendo un énfasis en una arquitectura tecnológica, renovable y sostenible.

1.6. Justificación.

Los proyectos de planes parciales son instrumentos con los cuales articulan específicamente los objetivos de ordenamiento territorial con los de gestión del suelo, concretando las

condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y de diseño urbanístico que permiten la generación de los soportes necesarios para nuevos usos.

Teniendo en cuenta esto, el municipio de Neiva posee un área urbana de 1.553 km², una población que ronda las 357.392 personas y cuenta con 3.1 m²/Hab de espacio público dentro del casco urbano existente (Alcaldía de Neiva, 2020). al analizar estos datos se observa que Neiva tienen un déficit de 11.9 m²/Hab, identificando en el municipio el decrecimiento en el desarrollo de espacio público, este déficit se logra evidenciar de tipo cuantitativo y cualitativo, ya que cada uno de ellos presenta ciertas características como la informalidad observando carencias en infraestructura y una gestión inadecuada en la ciudad.

La investigación se enfoca en realizar un análisis al estado, desarrollo y gestión de espacio público, en el municipio de Neiva, dicho análisis se hará en diferentes escalas, observando cómo interactúan las variables como: índice de espacio público total y efectivo, uso del suelo, sistema vial, cobertura de equipamientos, esto, con el fin de intervenir en una área o zona para poder suplir dichas necesidades y finalmente aumentar los índices de espacio público en el municipio.

1.7. Alcance.

1.7.1. Desarrollo Urbano – Normativo

El proyecto contempla tener como finalidad la consolidación de un parque de ciudad, según los planes del municipio por el acuerdo 026 del 2009, para reducir el déficit de espacio público del municipio y optimizar los principales pilares para mejorar su entorno inmediato.

1.7.2. Social

Se aspira a generar una sostenibilidad social con la cual se lograría responder a las demandas sociales del municipio de Neiva y de su entorno, mejorando la calidad de vida mediante la ampliación y renovación del espacio público, de igual forma suplir el déficit de equipamientos para cumplir con las necesidades de servicios de la población y asegurar la participación ciudadana en el diseño del proyecto, así mismo romper las barreras socioeconómicas y generar espacios en los cuales todos puedan acceder y mejoren la convivencia de la población.

1.7.3. Ambiental

El proyecto ha de provocar la menor alteración del ecosistema en el que se inserta, causar el menor impacto posible en el medio ambiente y el territorio, consumir la menor cantidad de recursos y energía y generar la menor cantidad posible de residuos y emisiones. También se propondría investigar y emplear métodos

sostenibles con el objetivo de ayudar a la preservación y cuidado del medio ambiente.

Por último, se lograría brindar de igual manera un desarrollo sostenible a la ciudad con la implementación de métodos de sostenibilidad con el objetivo de generar un cambio medio ambiental en la ciudad.

1.8. Marco Teórico.

1.8.1. Espacio publico

Definición

Los espacios públicos equipan a las ciudades, congregan a la gente y promueven sus procesos de socialización y el establecimiento de un sentido de identidad colectiva, por ello resulta esencial que en las ciudades exista una adecuada planeación y un debido control. (Alcaldía de Barranquilla, 2022).

Teorías

el espacio público es inescapable, es todo aquello que nos rodea en la ciudad, como calles, plazas y parques, instalaciones deportivas, entre otros lugares construidos para satisfacer las necesidades de una sociedad heterogénea. (ESPACIOS PÚBLICOS Y CALIDAD DE VIDA URBANA. Christian Rodrigo Romero Chávez, 2016).

El espacio público es el lugar de encuentro y relacionamiento entre la diversidad social que convive en la ciudad. (Espacio Público, Comunidad y Sociedad: La mirada de actores relevantes sobre el espacio público, la participación ciudadana y las relaciones existentes entre estos temas. Elena Haydée Robles Martínez, 2008).

Opinión

Para un arquitecto al hablar del espacio público, es muy probable que cada uno posea un punto de vista diferente a otros, aunque al en general muchos tienen la idea o el concepto que es un espacio circunstancial en el cual está desarrollado como puntos para compartir experiencias, pensamientos y desarrollar todo tipo de actividades, como se podría apreciar antiguamente en las llamadas ágoras griegas en las cuales solían congregarse los ciudadanos, para desarrollar sus actividades económicas, sociales y culturales, así mismo como en la antigüedad el espacio público sigue siendo un espacio para relacionarse y desarrollar las actividades del día a día de las ciudades.

1.9. Marco Conceptual.

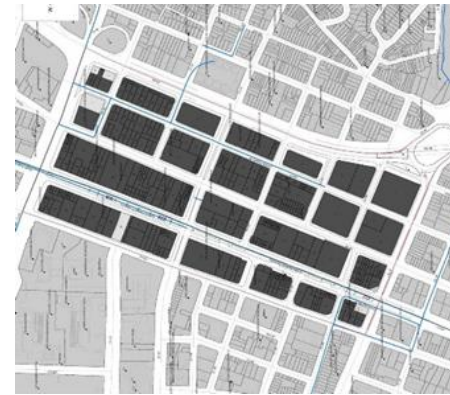
1.9.1. Plan parcial

"Los planes parciales son los instrumentos que articulan de manera específica los objetivos de ordenamiento territorial con

los de gestión del suelo concretando las condiciones técnicas, jurídicas, económico - financieras y de diseño urbanístico que permiten la generación de los soportes necesarios para nuevos usos urbanos o para la transformación de los espacios urbanos previamente existentes, asegurando condiciones de habitabilidad y de protección de la Estructura Ecológica Principal, de conformidad con las previsiones y políticas del Plan de Ordenamiento Territorial" (Artículo 31 del Decreto 190 de 2004 POT).(Alcaldía de Bogotá, 2004).

Donde la SDA, mediante la formulación de lineamientos ambientales y su concertación, pretende garantizar la conservación del ambiente natural, donde por su importancia lo considere necesario, y las condiciones ambientales del proyecto a ejecutar.

Imagen 1: Ilustración de un plan parcial.



Fuente: Google.

1.9.2. Centralidades.

Para este concepto definimos que un factor que se evidencia en las ciudades latinoamericanas, como el crecimiento acelerado con el pasar de los años va influyendo en el tamaño o el área urbana de la ciudad, como consecuencias a esto el acceso a los servicios que ofrece la ciudad, como agua, alimentos, transporte, saneamiento y espacio público, o también todas las oportunidades las cuales hacen atractiva a una ciudad como, educación, empleo, recreación y salud, los cuales gracias a la

expansión de la ciudad, se han venido viendo afectados, ya que a la población la cual reside en las zonas de la periferia de las ciudades se les comienza dificultar el acceder a estos servicios u oportunidades, por motivos como la distancia de donde residen a donde pueden adquirir estos mismos, gracias a esto mismo se emplearía el concepto de centralidades del cual se haría utilización de los parques de ciudad para esto, ya que al ser propiedad del municipio y no encontrarse consolidados, se emplearía al parque isla como la centralidad principal y a los otros parques como lo son el curibano, el jardín botánico y el mampuesto fungirían como centralidades secundarias, todo con el fin de que al desarrollar estos parques de ciudad se generaría mayor cobertura de espacio publico, malla vial y de equipamientos, con los cuales se espera aumentar los índices de espacio público, así mismo utilizando un concepto empelado en Quito, como se presenta en el documento “LAS NUEVAS

CENTRALIDADES URBANAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO” de Alexandra Mena Segura.

Imagen 2: Ilustracion concepto de centralidades.



Fuente: Google.

1.9.3. Urbanismo Sostenible.

Para tratar el concepto de “urbano sostenible” se debe plantear primero que es “urbanismo” se deriva del vocablo latino “urbus” que significa “ciudad”, el urbanismo sirve para el estudio profundo de una ciudad, ver sus problemáticas, fortalezas y de

esta forma planificar y dar un ordenamiento que tenga en cuenta lo dicho anteriormente y para un futuro.

Si se enlazan este concepto con “sostenibilidad” teniendo en cuenta que eso significa el equilibrio social, económico y medioambiental para garantizar vida y estabilidad para las futuras generaciones.

Imagen 3: Ilustración concepto de urbanismo táctico.



Fuente: Google.

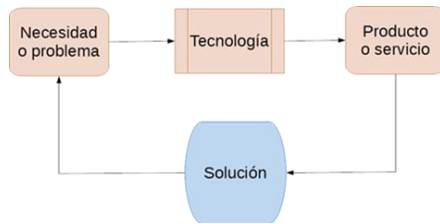
Entonces “urbano sostenible” daría un resultado de una ciudad que trata de planificar y diseñar siguiendo un lenguaje ecológico

para las generaciones futuras, este concepto busca generar un entorno urbano que no afecte al medio ambiente, que busque una estabilidad económica y social, y al mismo tiempo brinde recursos urbanísticos suficientes, como la eficiencia de energía o el agua en compañía de una forma y función paisajística.

1.9.4. Urbanismo Tecnológico

Teniendo en cuenta que se sabe el concepto de “urbanismo” y de lo que se deriva, ahora se trata un concepto de “tecnología” la tecnología se define como el conjunto de conocimientos y técnicas que cuando se aplican de una manera lógica y ordenada, permite y facilita al ser humano transformar su entorno material o virtual, para sesear sus necesidades.

Imagen 4: Ilustración de fundamentos de un urbanismo tecnológico.



Fuente: Google.

Ahora si se hablara de urbanismo tecnológico que si bien, son conceptos peculiarmente conocidos pero a ciencia cierta enlazándolos, se habla y se aplica poco en las ciudades y es importante tratar estos temas, ya que se está viendo desde hace años un crecimiento en tendencias tecnológicas, virtuales y la importancia de dar solución a problemas desde la tecnología, por lo tanto una ciudad no sería bueno que se quede atrás en estas tendencias, ya que sería poco competente independientemente con las tecnologías que puede desarrollar un ser humano.

Urbanismo tecnológico, es aquel que mediante la búsqueda de datos y problemáticas generadas por sus habitantes en las ciudades del presente y del futuro lo cual busca darles una solución con la aplicación de la tecnología y el análisis de datos y de esta forma poder que este urbanismo/ciudad crezca al nivel al alcance que pueda llevar un ser humano con la tecnología y como se aplique de una forma para el bien común.

Imagen 5: Ilustración de concepto de urbanismo tecnológico.



Fuente: Google.

1.10. Marco Histórico.

I. 2002.

Neiva se ha empezado a expandir al oriente debido a las vías creadas por empresas públicas para suministrar agua.

Imagen 6: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2002.



Fuente: Google Earth.

II. 2008.

Esta zona comienza a urbanizarse con un carácter privado (condominios, conjuntos) creando bordes

urbanos y además el lago el Curibano se ve afectado por la bota de escombros y residuos.

Imagen 7: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2008.



Fuente: Google Earth.

III. 2010.

Por la alta demanda de población en la zona, la calle 8 se pavimenta en un solo carril de doble sentido.

Imagen 8: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2010.



Fuente: Google Earth.

IV. 2012.

Inicia la construcción del condominio Reservas de la sierra y gracias a esto se pavimenta la carrera 52 que conecta la calle 8 con la avenida buganviles.

Imagen 9: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2012.



Fuente: Google Earth.

V. 2014.

Comienza a presentarse varias perturbaciones al componente ambiental del lago el curibano, al punto de que varios medios hablan sobre la desaparición de este.

Imagen 10: Artículo sobre el daño ambiental de la laguna el Curibano.



Fuente: Diario La Nacion.

VI. 2017.

se inaugura el C.C. Santa lucia plaza, y se desarrollan más proyectos urbanos en la zona, haciendo que esta zona se vuelva cada vez más privada y cerrada para la ciudad.

Imagen 11: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2017.



Fuente: Google Earth.

VII. 2019.

La población aledaña al parque de ciudad el Curibano en conjunto con algunas entidades privadas comienza a generar acciones para cuidar el componente ambiental del sector.

Imagen 12: Artículo sobre el cuidado y preservación de la laguna el Curibano.



La última Medio Ambiente Neiva
La titánica tarea para recuperar El Curibano
17/05/2019 • Rubén Malpica • 0 comentarios
Martha Liliana Penagos, es líder ambiental de la comuna 10 de Neiva y presidenta de Junta de Acción Comunal del barrio Victor Félix. Esta mujer se ha caracterizado por preservar y cuidar el humedal El Curibano, de personas sin cultura que a diario arrojan desechos a este lugar. La laguna se habla

Fuente: Diario La Nacion.

VIII. 2022.

Con el ámbito de disminuir el déficit de espacio público en Neiva y de crear una centralidad satélite en el oriente de Neiva, se propone diseñará un parque alrededor del lago para de esta manera preservarlo adecuadamente.

Imagen 13: Vista del parque de ciudad el Curibano en el año 2022



Fuente: Google Earth.

1.11. Marco Legal.

- **Decreto 1504 de 1998** - Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo.
- **Acuerdo 026 2009** - Las políticas, directrices y normas sobre conservación de bienes arquitectónicos, urbanos y artísticos, que implica la preservación y uso de áreas, inmuebles

y muebles identificados como Patrimonio Histórico, Cultural, Arquitectónico o Artístico.

- **Ley 388 de 1997** - Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.
- **Decreto reglamentario 1507 de 1998** – Planes parciales y unidades de actuación urbanística.
- **Ley 9 de 1989** - Dicta normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes, para lograr condiciones óptimas para el desarrollo de las ciudades y de sus áreas de influencia en los aspectos físico, económico, social y administrativo.
- **Ley 99 de 1993** - organiza el Sistema Nacional Ambiental y define el ordenamiento ambiental territorial como

“la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación.

- **Ley 152 de 1994** - tiene como propósito establecer los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo.

1.12. Marco Referencial.

1.12.1. Parque de Ciudad el Curibano.

Realizado entre las oficinas colombianas Obraestudio y Riqueza, es un diseño de un proyecto urbano-paisajístico y arquitectónico de 9 hectáreas de tierras en el municipio Neiva en el departamento del Huila, a través de un proceso de compensaciones de sesiones reglamentarias provenientes de varias constructoras locales.

El proyecto cual logra tener un impacto urbano y local, ofrece espacios de esparcimiento y recreación para los habitantes del sector del oriente del municipio de Neiva, tomando como concepto general los trazos de la hojarasca de los cultivos de cacao, el proyecto plantea varios espacios exteriores y edificaciones las cuales se realizaron con el fin de generar el menor impacto ambiental al ecosistema de bosque seco tropical existente.

Teniendo en cuenta que este proyecto se encuentra ubicado en el sector en el cual se realizara el plan parcial que se está proponiendo, se tiene en consideración con el fin de analizarlo para ver las ventajas y desventajas que este proyecto logra proponer.

Ventajas

- Conservación del medio ambiente, el proyecto se enfoco mucho en generar una barrera alrededor del componente ambiental del parque de ciudad, esto con el fin de preservar y conservar el ecosistema existente del parque de ciudad.
- Unificar el sector, un punto a favor del este proyecto es el de funcionar como un punto de atracción de este sector con el fin de unificar las comunas aledañas como un punto para el esparcimiento y la recreación.

Desventajas

- Gran cantidad de zonas duras, algo que este proyecto pudo abordar de una mejor manera es en la de haber planteado senderos o plazas de una manera parfiticas, esto con el fin de generar un mejor impacto ambiental en el proyecto.

- No generar más puntos en el sector, el proyecto se enfocó en cerrarse solo en el parque de ciudad y no tuvo en consideración otras zonas aledañas al parque las cuales hubieran generado un mayor impacto arquitectónico al municipio

Imagen 14: Proyecto parque de ciudad el Curibano.



Fuente: Archdaily.

1.12.2. Ciudad Santa Bárbara.

Ciudad Santa Bárbara, un desarrollo urbano sostenible promovido y desarrollado por la Constructora Gamatelo, preocupado por la evidente incapacidad del gobierno local de gestionar el espacio público, estructura una serie de estrategias, políticas e instrumentos que garanticen su sostenibilidad y promoción y encuentra en el modelo BID una alternativa para gestionarlo.

Los BID (Business Improvement Districts) son un innovador modelo de gestión que opera en áreas específicas de las ciudades, nacen como una iniciativa del sector privado para mejorar zonas deprimidas, fomentan la creación de asociaciones público-privadas en donde se consolida la tendencia de introducir una visión más empresarial en los discursos, las políticas y las prácticas. Para Ciudad Santa Bárbara, el modelo BID surge además como una herramienta de planeación para el espacio

público y su interacción con el espacio privado y la comunidad.
(Adolfo & Hernández, 2014).

Imagen 15: Referente ciudad santa barbara.



Fuente: Opusestudio.

1.12.3. La Piel de la Democracia

Este proyecto está localizado en Colombia, en la ciudad de Bucaramanga, debido a la creciente de sus habitantes que son 528.575 sin contar el área metropolitana que sería 1.141.700, el

gobierno de Bucaramanga toma iniciativas y planes, ya que la ciudad en los últimos 30 años ha perdido su espacio público debido al abandono, descuido, crecimiento urbano desmesurado y a la falta de implementación de acciones políticas coordinadas y de planeamiento que generen herramientas de comunicación directa entre los habitantes, técnicos de los agentes públicos y el sector privado.(Acevedo, 2018).

A partir de estas problemáticas, nace el proyecto estratégico “espacio público: la piel de la democracia” que busca la reconfiguración y la renovación del espacio público en la ciudad y arrea metropolitana, de esta forma buscar el índice mínimo de espacio público, establecido por la OMS, de 10 m²/h, para eso diseñan 3 estrategias de transformación integral:

1. Bosques que conectan: incorporaran redes peatonales enlazadas al espacio público verde existente.

Imagen 16: Proyecto bosques que conectan.



Fuente: Archdaily.

2. Ciudad de los ciudadanos: recuperaran el espacio ocupado por las ventas de ambulantes, el de los vehículos, parqueaderos abandonados, e implementaran plazas y plazoletas, además de un urbanismo táctico, buscan humanizar el espacio público.

Imagen 17: Proyecto ciudad de los ciudadanos.



Fuente: Archdaily.

3. Parques de calidad: rehabilitaran y renovaran, los parques en abandono, e implantaran áreas infantiles fortalecerán gimnasios urbanos y de esta forma impulsan la inclusión e integración social.

Imagen 18: Proyecto parques de calidad.



Fuente: Archdaily.

1.12.4. Parque urbano Superkilen

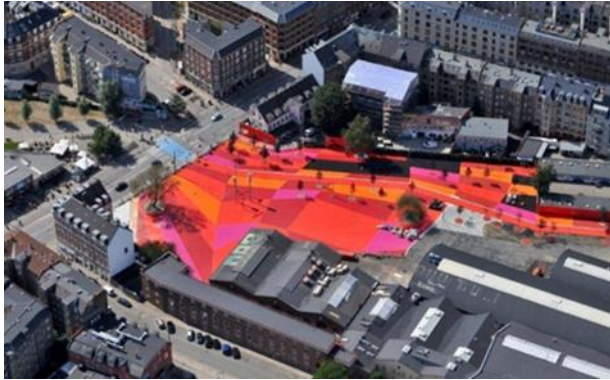
Este proyecto está localizado en Dinamarca precisamente en su capital Copenhague, es uno de los parques más reconocidos por los urbanistas gracias a su lenguaje social, ya que en el barrio

que está situado se encuentran más de 57 comunidades de diferentes culturales/países, por tanto el proyecto busca a través del espacio público plantear la convivencia entre estas comunidades, la forma en que lo hacen los arquitectos “BIG” fue reuniendo a gran parte de estas comunidades y recopilando información de objetos y recuerdos que extrañan de sus países, para transformar a lo largo de todo el proyecto, figuras y simbologías de cada cultura.

El parque se compone de tres áreas diferenciadas por colores, cada una de estos espacios con una condición espacial y función distinta.

Rojo: se conoce como una extensión de las actividades deportivas y culturales, que se identifica en colores rojizos que vas desde el suelo hasta en algunas fachadas.

Imagen 19: Ilustración del parque urbano Superkilen.

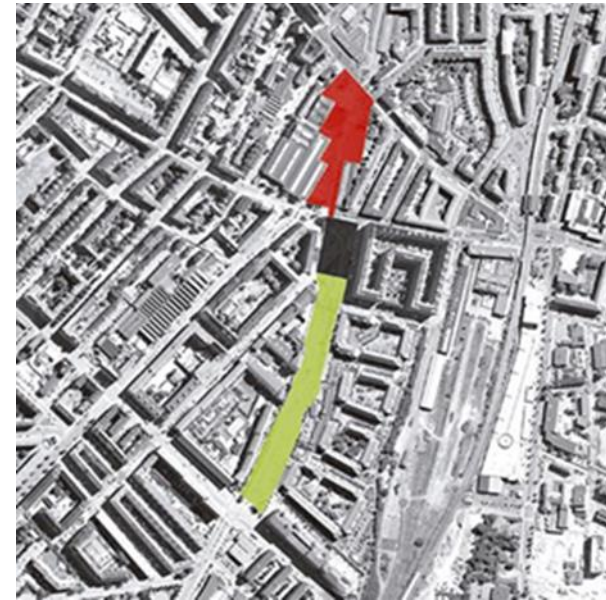


Fuente: Google.

Negro: es el corazón del parque Superkilen, donde se encuentran actividades pasivas como mesas permanentes, bancos, resumidamente es una sala de estar al área libre.

Verde: es un parque la cual ofrece un ambiente más natural a los otros espacios, donde se pueden hacer otro tipo de actividades pasivas, como picnic etc.

Imagen 20: Ilustración del parque urbano Superkilen por zonas.



Fuente: Google.

Lo interesante de este parque es que se pensó el deporte como integrador de las culturas directamente, ya que el lenguaje del deporte es único y no hay necesidad de hablar la misma lengua para realizar las dinámicas deportivas, gracias a esta “máquina de integración” los diferentes deportes colaboran de cierta forma

para que la comunidad tenga la oportunidad de interactuar físicamente y de juegos.

1.12.5. Ponderación de referentes.

Se elabora una ponderación con la información principal de todos los referentes, esto con el fin de presentar los aspectos más importantes a tomar en cuenta de cada uno de ellos para tener en cuenta a la hora de desarrollar el parque de ciudad.

Tabla 1: Ponderación de referentes arquitectónicos.

| Nombre | Visualización de Proyecto | Autor | Ubicación | Fecha de Construcción | Usos | Contiene | Características a Tomar en cuenta |
|--------------------------|---|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------|---|--|---|
| Ciudad Santa Bárbara |  | GAMATELO S.A.S. | Palmita - Valle del Cauca, Colombia | 2016 | Desarrollo urbano de vivienda y espacio público | Vivienda, Espacio Público, Equipamientos, Movilidad y Componentes ambiental naturales y artificial | -Relación entre los espacios de carácter público y privados. -Instrumentos y políticas que generen una sostenibilidad (modelo BID). -Instrumentos público-privados para realizar la gestión y financiación. |
| La Piel de la Democracia |  | Taller de Arquitectura | Bucaramanga - Santander, Colombia | 2015 | Plan de Desarrollo Urbano | Espacio Público, componente ambiental y Urbanismo Táctico | -Articulación de parques mediante espacio público. -Renovación y rehabilitación de los parques en estado de abandono. -Estrategias de movilidad peatonal mediante urbanismo táctico. |
| Parque urbano Superkilen |  | Bjarke Ingels Group (BIG) | Copenhaga, Dinamarca | 2011 | Parque Urbano | Rojo: Zona para actividades deportivas y culturales. Negro: Zona para actividades pasivas. Verde: Zona de Componente ambiental para actividades pasivas. | -Generar una sostenibilidad social mediante el espacio público. -Urbanismo táctico para generar una identidad de usos mediante componentes visuales. -Zonas para desarrollar actividades deportivas y culturales, con el propósito de crear un lenguaje el cual todos hablan. |

Fuente: Elaboración propia.

1.13. Marco Metodológico.

1.13.1. Tipos de Investigación.

A. Investigación Básica.

Se realizará con la finalidad de formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o arquitectónicos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

B. Investigación Aplicada.

En este tipo de investigación se pretende analizar el proceso y los conocimientos adquiridos con la investigación básica y aplicarlos con la finalidad de mejorar los índices de espacio público en el municipio de Neiva.

C. Investigación ex post facto.

Se aborda este tipo de investigación para analizar posibles relaciones de “causa y efecto” que han hecho que Neiva tenga un déficit de espacio público, de esta forma poder estudiar la causa con estudios actuales o causas y estudios pasados que hayan hecho efecto en la actualidad y un futuro.

1.14. Fases Metodológicas.

Teniendo como objetivo realizar un plan parcial de rehabilitación del espacio público, para esto fue preciso realizar unas proyecciones de trabajo.

- I. Investigar sobre la información actual con respecto a la infraestructura urbana con la que cuenta Neiva.
- II. Realizar un análisis y diagnóstico interesalar con el fin proyectar unas posibles áreas de intervención en la cual estén presente ciertos topos de problemáticas a resolver.
- III. Ya al haber identificado un área en la cual intervenir realizar un diagnóstico y conclusiones sobre las

problemáticas para así mismo plantear unas posibles estrategias que logren solucionar dichas problemáticas.

- IV. Finalmente, a través del diseño urbano con ayuda de las estrategias se intervendrá en el área de intervención para realizar en conjunto el plan parcial de desarrollo urbano en la ciudad de Neiva.

2. Capítulo II: Análisis y Diagnóstico

Interescalar.

2.1. Localización.

Imagen 21: Localización del municipio de Neiva.



Fuente: Elaboración Propia.

El desarrollo de este proyecto realizará en el municipio de Neiva, la cual estará enfocada en el espacio público dentro del área urbana del municipio, como en las zonas de expansión y desarrollo ubicadas al norte, sur y oriente de la ciudad, así

mismo el proyecto estará enfocado en la protección y cuidado de las principales fuentes hídricas de la ciudad.

2.2. Escala Macro – Municipio de Neiva.

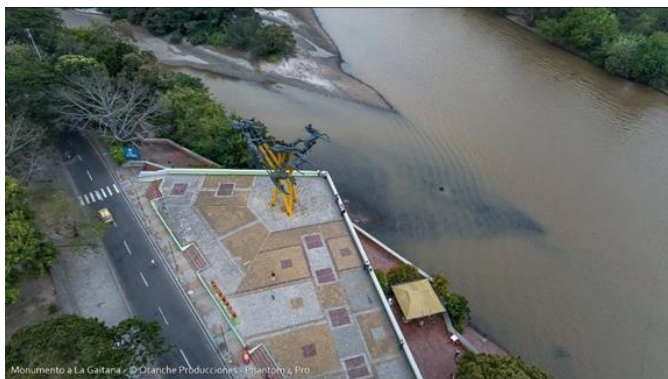
Imagen 22: Fuentes hídricas principales del municipio de Neiva.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

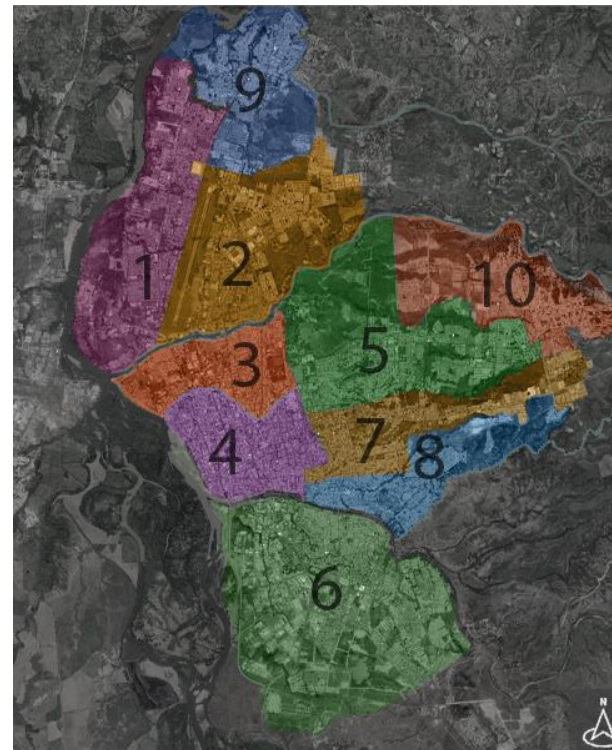
El municipio de Neiva se encuentra a la orilla del río Magdalena y es atravesado por dos ríos, dos quebradas y se logran identificar tres lagunas dentro de su área urbana, con lo cual se puede afirmar que la ciudad cuenta con un ecosistema hídrico variado. Así mismo depende de uno de estos ríos como Las Ceibas que se encarga de suministrar el agua potable al municipio, pero de igual manera este es afectado por algunos asentamientos ubicados al oriente de la ciudad los cuales atentan contra el estado del río y podrían llegar a afectar considerablemente a la ciudad.

Imagen 23: Ilustración río Magdalena municipio de Neiva.



Fuente: Google.

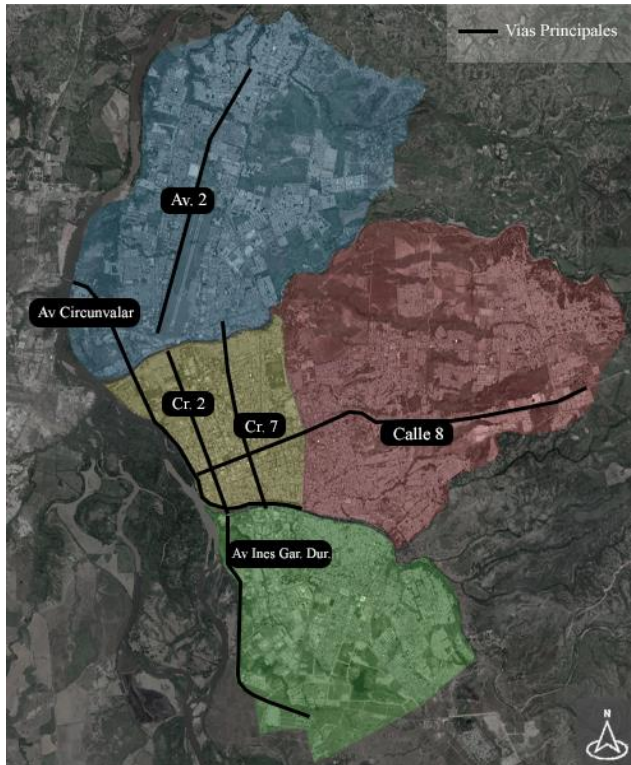
Imagen 24: Clasificación del municipio de Neiva por comunas.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Como muchas ciudades Neiva dentro de su área urbana se encuentra dividida en 10 comunas con el objetivo de mejorar la prestación de los servicios y asegurar la participación de la ciudadanía en el manejo de los asuntos públicos de carácter local.

Imagen 25: Clasificación del municipio de Neiva por UPZ.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Actualmente Neiva se encuentra dividido en cuatro UPZ, cada una correspondiendo a los cuatro parques de ciudad ubicados cada uno en los diferentes extremos del municipio, así mismo estas

UPZ tiene un uso el cual es el que mayormente predomina en su área y con el cual se identifica cada UPZ.

Imagen 26: Usos por UPZ.



Fuente: Elaboración Propia.

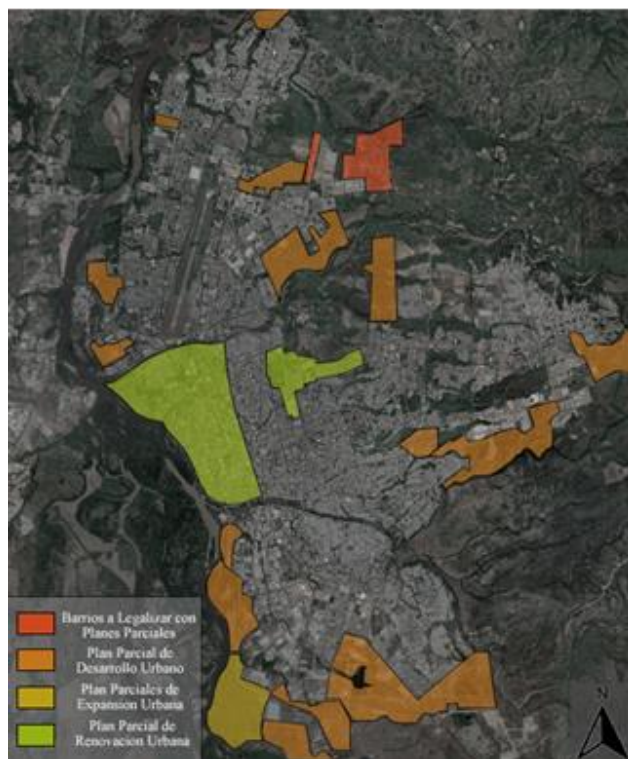
Tabla 2: M2 por habitante de espacio público por UPZ.

| UPZ | m ² /hab |
|-----------|-------------------------|
| Norte | 7,4 m ² /hab |
| Oriente | 7,0 m ² /hab |
| Occidente | 6,9 m ² /hab |
| Sur | 4,0 m ² /hab |

Fuente: Elaboración Propia.

Así mismo gracias a los índices de espacio público se logra identificar a la UPZ norte con el mayor índice de m²/Hab y la UPZ Sur con la que posee el índice más bajo.

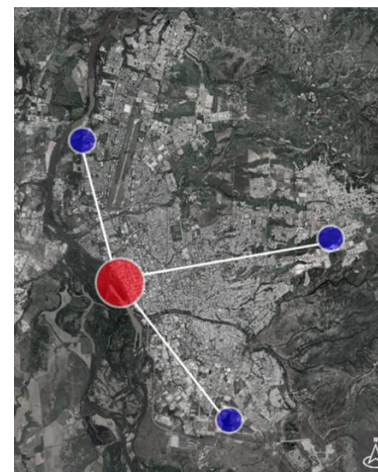
Imagen 27: Plano de planes parciales existentes y planificados del municipio de Neiva.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

En cuestión de sus planes parciales, Neiva está enfocada en la expansión y desarrollo del municipio con el objetivo de expandir la ciudad hacia el norte, sur y oriente. También como objetivo es la restauración de zonas ya existentes principalmente ubicadas en el centro urbano de la ciudad y por último la legalización de asentamientos existentes en la ciudad.

Imagen 28: Concepto de centralidad implementado en el municipio de Neiva.



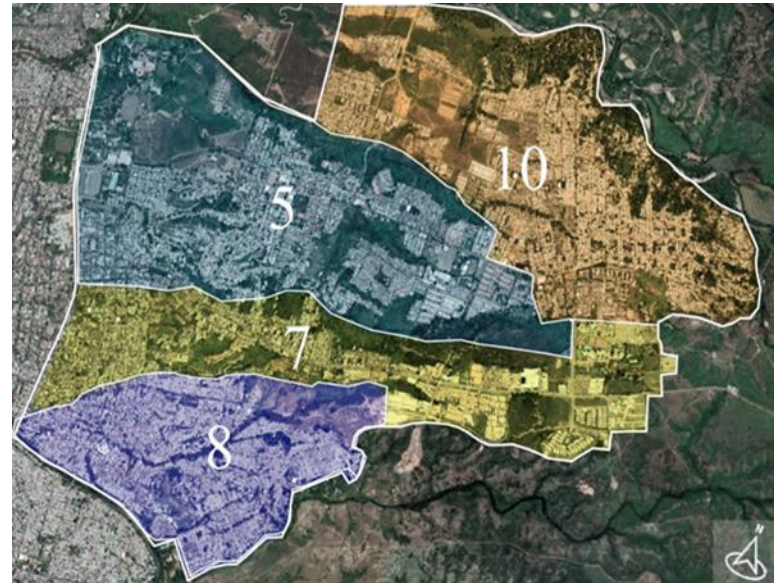
Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

El municipio de Neiva presenta una centralidad, esto viéndose reflejado en sus UPZ, teniendo a la UPZ occidental o Parque Isla como la principal, ya que presentado un uso institucional y ubicándose en el centro del municipio, la mayor parte de la población del municipio tiende a ir hacia esa zona por cuestiones de adquirir bienes y servicios o cuestiones laborales.

A partir de esto se seleccionó a la UPZ oriente como la indicada para trabajar debido al potencial de que en esta zona posee ya varios planes parciales de desarrollo existentes y planificados, y también analizando que el uso de esta UPZ más que todo vivienda y así mismo aprovechando que ya se encuentra en el POT una planificación del parque de ciudad de esta UPZ.

2.3. Escala Meso – UPZ Oriente.

Imagen 29: Clasificación por comunas UPZ oriente.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Se seleccionó por el motivo de su gran oferta para el desarrollo vivienda, equipamientos y espacio público, esto mismo por el hecho de encontrarse a la periferia orientan del municipio, en la cual se ha presenciado en los últimos años una gran cantidad de desarrollo de vivienda estrato 5 y de asentamientos, las cuales

afectan el desarrollo del espacio público, ya que en el desarrollo de vivienda de estrato alto se predispone de las sesiones tipo A pero lamentablemente estas nunca de nunca se llegan a desarrollar y en los asentamientos la informalidad es la que más afecta el desarrollo del espacio público.

Imagen 30: Posibles zonas a desarrollar.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

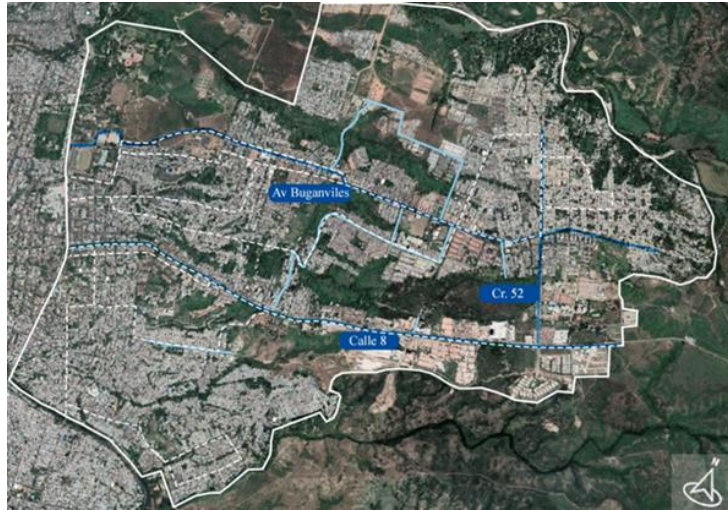
Tabla 3: M2 por habitante de espacio público por Comunas.

| Comunas | m ² /hab |
|-----------|-------------------------|
| Comuna 5 | 5,1 m ² /hab |
| Comuna 7 | 5,9 m ² /hab |
| Comuna 8 | 3,8 m ² /hab |
| Comuna 10 | 5,5 m ² /hab |

Fuente: Elaboración Propia.

Mediante los índices de espacio público podemos identificar a la Comuna 7 como la cual posee el mayor número de m²/Hab en la UPZ esto por el hecho de que esta comuna posee una oferta de espacio público mayor que las demás comunas, así mismo se puede identificar a la comuna 8 en la cual los m²/Hab son los más bajos.

Imagen 31: Vías principales UPZ oriente



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

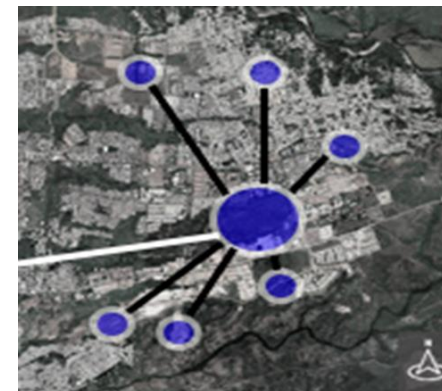
Imagen 32: Posibles estrategias de vías a desarrollar



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

La UPZ la toma tienen como vías principales, la Calle 8, la Av. Buganviles y la Carrera 56, los cuales hace no mucho tiempo se les adiciono unas ciclo rutas, con lo cual estas vías se volvieron de carácter Especial, pero al realizar esto se redujo las calzadas y esto termino generando una congestión vehicular, de igual forma como estrategia se planearía una vías por la calle 2 este y un viaducto elevado por la carrera 46 para mejorar la movilidad y descongestionar la Calle 8 y la Av. Buganviles.

Imagen 33: planteamiento de centralidad satélite en la UPZ oriente



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Se propondría implementaría el concepto de centralidad satélite con fin generar zona autosuficiente, en las cuestiones de su cobertura de equipamientos, lograr que mientras cada dé vez la ciudad se fuese expandiendo su población no tenga que trasladarse de un lado del municipio al otro solo para suplir sus necesidades o adquirir algún servicio.

Imagen 34: Esquema de relaciones espaciales en UPZ oriente.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Este esquema, se realizó para identificar los sistemas estructurantes principales, y de notar la carencia de equipamientos como culturales, la fragmentada articulación vial entre la avenida bunganviles y calle 8° y el déficit de espacio público efectivo.

2.4. Escala Micro – Área de Intervención.

Imagen 35: zonificación por zonas del área de intervención.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

2.4.1. Área de Intervención Zonificada

Se divide el área de intervención en cuatro zonas mediante su estratificación y el desarrollo urbano, esto se hace con el fin de analizar estas zonas y proponer una forma de generar un espacio público de equidad social.

Tabla 4: Caracterización por zonas de área de intervención.

| Zonas | Estrato |
|---------|---------|
| zonas 1 | 4-5 |
| zonas 2 | 2-3 |
| zonas 3 | 1-2 |

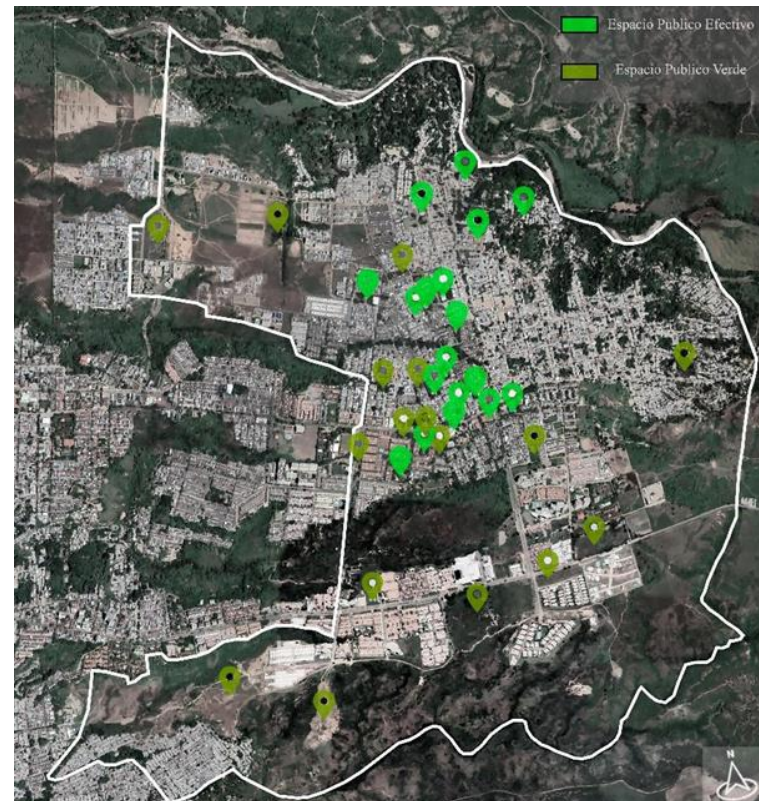
Fuente: Elaboración Propia.

La zona 1 gracias a su planificación de vivienda en forma de conjuntos residenciales es la que logra tener un mayor número de m²/hab, por otro lado, la zona 3 y 4 al estar conformada por

algunos asentamientos son las zonas las cuales poseen el menor número de m²/hab en el área de intervención.

2.4.2. Caracterización del espacio Público.

Imagen 36: Caracterización del espacio público.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Tabla 5: Caracterización de espacio público.

| Caracterización del Espacio Público | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------------|--------|
| Zonas | Escala | Tipo | Potencial de Desarrollo | Estado |
| zona 1 | Barrial 83,3 % | EPV 100 % | 100% | 47,5% |
| zona 2 | Barrial 100 % | EPE 66,7 % | 100% | 30 % |
| zona 3 | Barrial 65,2 % | EPE 56,5% | 47,8% | 55% |

Fuente: Elaboración Propia.

Se logra identificar que en el área de intervención el espacio público efectivo predomina más que el espacio público verde, por otro lado, en las tres zonas predomina el espacio público a escala barrial, más que todo identificado en parques y polideportivos.

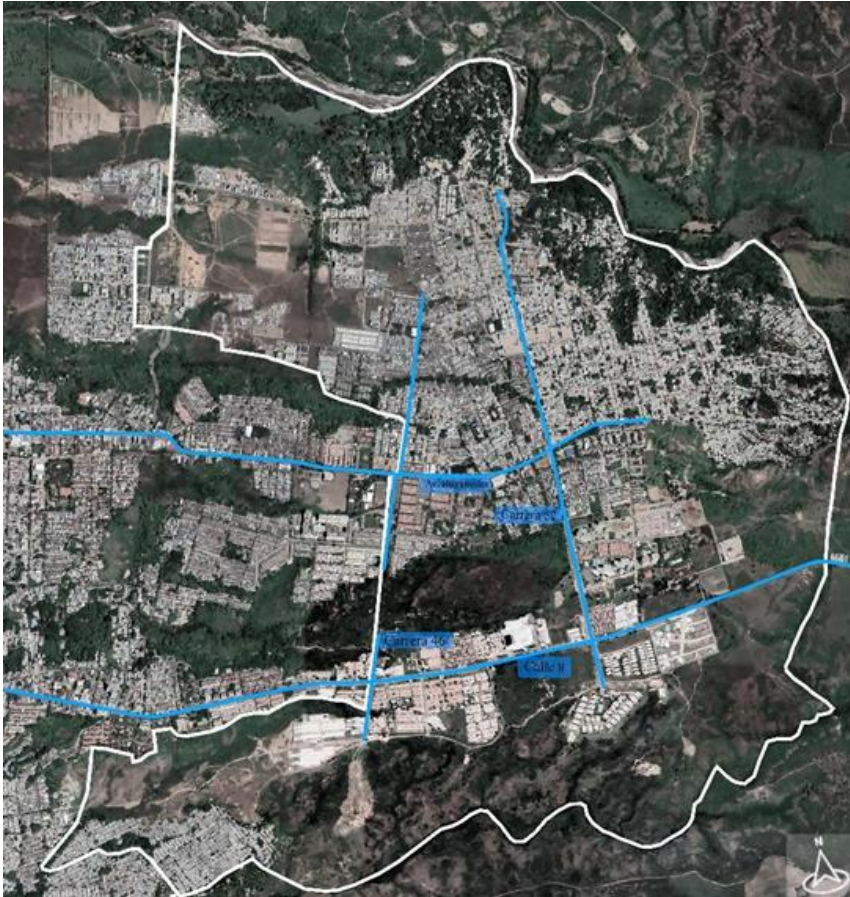
De igual manera se analizó el estado de estas zonas de espacio público, puntuándolas del 1-100, teniendo en cuenta algunos

factores tales como, si poseen mobiliario, iluminación, accesibilidad, fototintura, paisajismo, zonas recreativas, zonas verdes pasivas y su estado de conservación dando como resultado una media de 50 puntos entre todas las áreas de espacio público analizadas.

En el espacio público efectivo se logra identificar una baja cantidad de estas las cuales poseen 47.842,64 m², los cuales al compararlos con el que se planificaría el cual posee 436.023 m², lo cual es más de nueve veces mayor al ya existe, el cual al implementar esta propuesta estaría suministrando al área de intervención con un total de 483.866,28 m² de espacio público efectivo.

2.4.3. Vías principales.

Imagen 37: Vías principales del área de intervención.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Como vías principales las cuales son las que proveen la principal aproximación al área de intervención tenemos la calle 8 y Av

buganviles, las cuales sus perfiles viales no son los más adecuados para la gran circulación vehicular que transita por ellas en el día a día, de igual manera la mayoría de estos perfiles viales no optan por otros sistemas de movilidad como lo son la bicicleta, ya que estos carecen de ciclo vías y no se le da una prioridad al peatón.

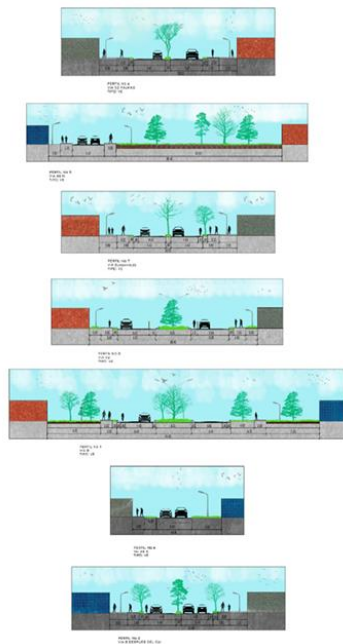
Imagen 38: Posible estrategia de viaducto elevado.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

igual manera se identifica una falencia en la conectividad entre la calle 8 y la Av. Buganviles, ya que solo cuenta con la carrera 52 para conectar estas dos vías, gracias a esto se plantearía una estrategia de generar un viaducto elevado por la carrera 46, el cual generaría una mayor conexión entre las dos colinas.

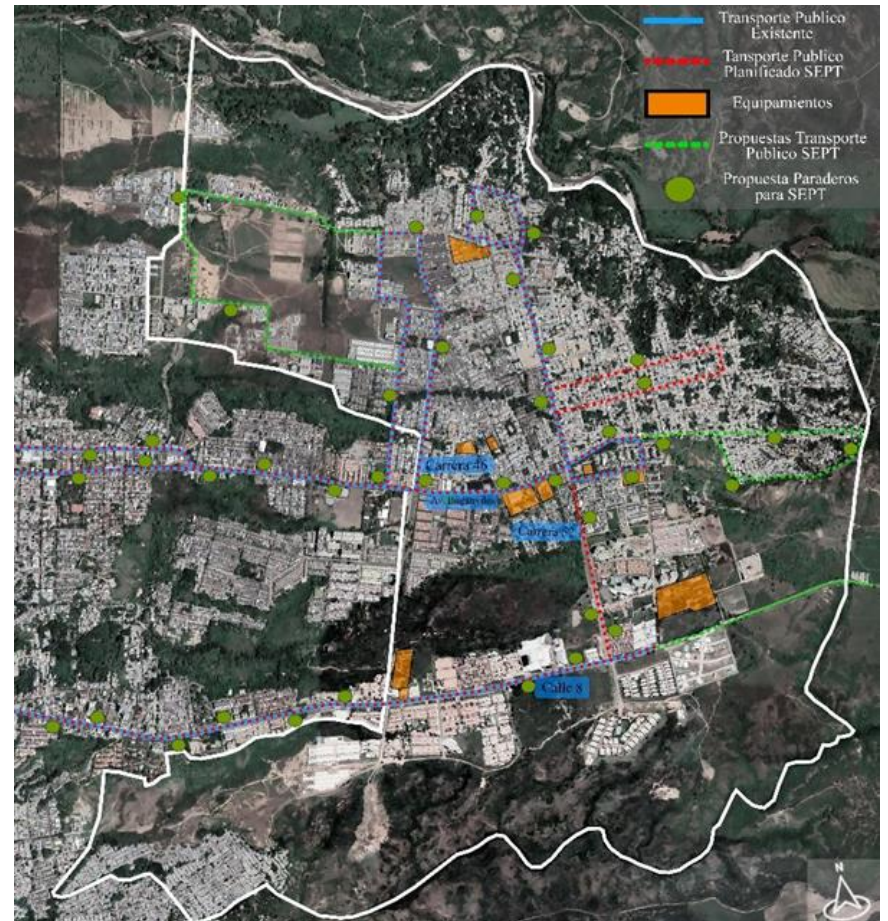
Imagen 39: Perfiles viales del área de intervención.



Fuente: Elaboración Propia.

2.4.4. Sistema de transporte público.

Imagen 40: Sistema de transporte publico actual vs planificado por el SEPT.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

El en área de intervención se logra identificar que sopee una buena cobertura en el servicio de transporte público, pero aun así se identifica una falencia la cual es carencia de una línea de transporte público que conecte la Av.

Buganviles con la carrera 8, la cual ya se encuentra planificada por el SEPT, junto con otras rutas las cuales maximizarían la cobertura de este servicio.

Se propondrían otras rutas para adicionarle al SEPT, junto con una propuesta de las posibles estaciones de este servicio, con el objetivo de maximizar la cobertura.

2.4.5. Cobertura directa de equipamientos.

En la cuestión de equipamientos se logra evidenciar que en algunos existe una carencia de estos, como lo son equipamientos de carácter cultural, y en otro no poseen una cobertura apropiada.

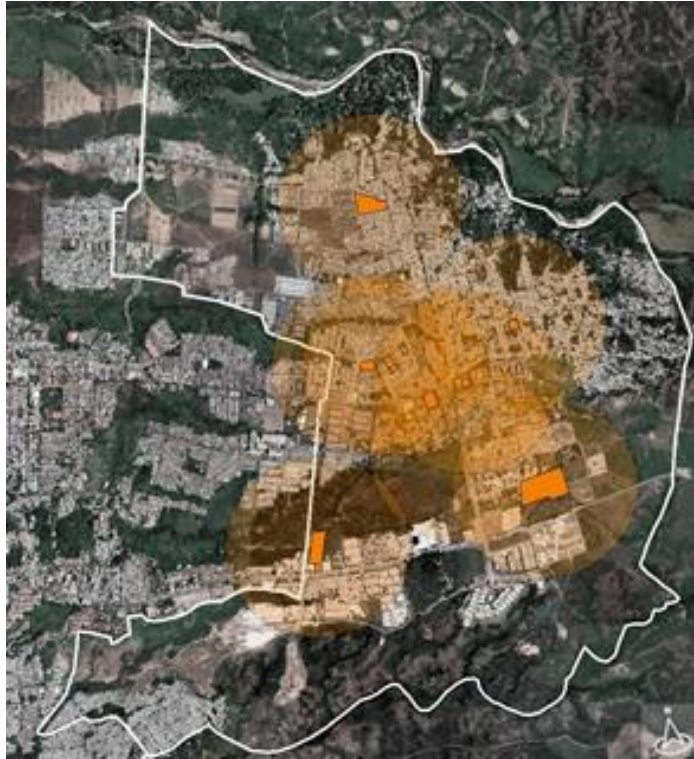
Imagen 41: radio de aferencia de equipamiento de salud.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Equipamientos de salud: a pesar de solo poseer un equipamiento la cobertura de este logra ser lo suficientemente amplia para abarracar una gran parte del área de intervención.

Imagen 42: Cobertura de equipamientos educativos.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Equipamientos educativos: posee una apropiada cobertura de estos equipamientos en la mayor parte del área de intervención, pero de igual manera se logra evidenciar que existen algunas zonas que la cobertura actual no logra cubrir.

Imagen 43: Cobertura de equipamiento recreativo.

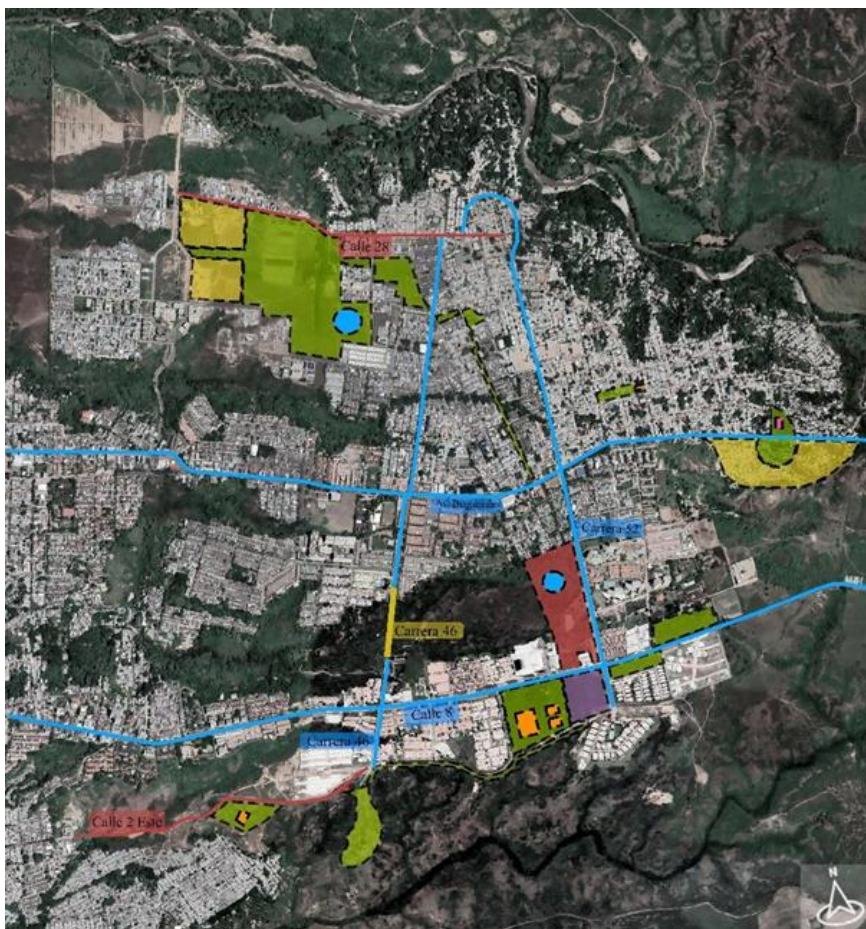


Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Equipamientos recreativos: no poseen una apropiada cobertura de estos equipamientos, dejando una gran parte del área de intervención sin lograr cubrir.

2.4.6. Estrategias Urbanas.

Imagen 44: Posibles estrategias Urbanas.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Tabla 6: Estrategias urbanas.

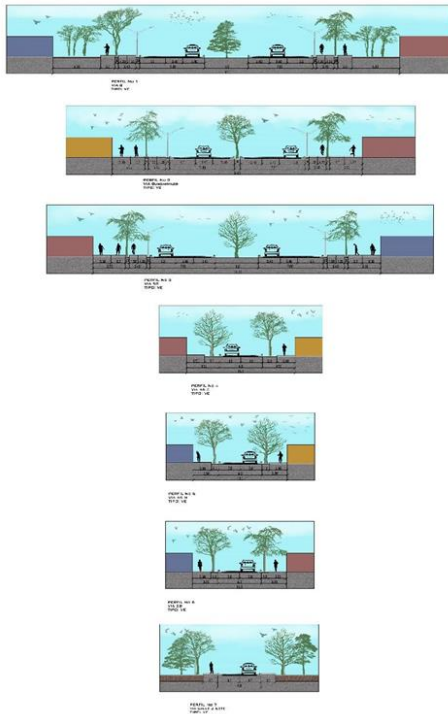
| No. | Simbología | Descripción | Ubicación |
|-----|------------|---|--|
| 1 | | Consolidación de Parque de Ciudad | Carrera 52 |
| 2 | | Consolidación de Parque de Ciudad | Calle 8, Carrera 52, Av Buganviles y Carrera 46 |
| 3 | | Desarrollo de nuevas vías | Calle 2 Este y Calle 28 |
| 4 | | Desarrollo de Viaducto Elevado | Carrera 46 |
| 5 | | Desarrollo de Espacio Público Efectivo | Calle 8, Calle 2 este, Calle 28, Carrera 51, Calle 21 y Carrera 46 |
| 6 | | Desarrollo de Vivienda VIS y VIP | Calle 28, calle 25A y Av Buganviles |
| 7 | | Desarrollo de Estrato Alto | Calle 8 |
| 8 | | Desarrollo de Equipamientos Recreativos | Calle 8, Calle 2 este, Calle 21 |
| 9 | | Desarrollo de Equipamientos Culturales | Parque de Ciudad La Toma Humedal Los Colores |
| 10 | | Desarrollo de Equipamientos Recreativos | Calle 8, Calle 2 este, Calle 21 |

Fuente: Elaboración Propia.

Para la selección de las estrategias se designaron ocho elementos los cuales responderías a las carencias del área de estudio, esto con el objetivo de suplir la necesidad de equipamientos, estructurar y consolidar zonas de espacio público con el objetivo

generar una equidad social conectando las dos colinas, y de igual forma consolidando el nuevo parque de ciudad La Toma.

Imagen 45: *Perfiles viales propuestos.*

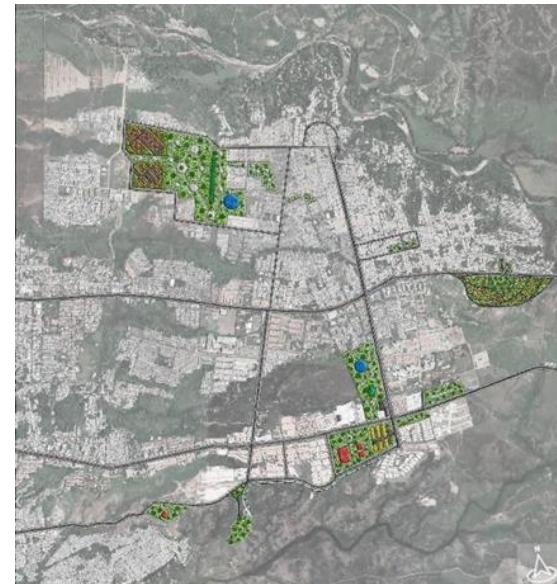


Fuente: Elaboración Propia.

Con los perfiles viales propuestos se espera mejorar el desarrollo del sector, esto evitando la congestión vehicular adicionando tres

calzadas viales en las tres principales vías, y también adicionándole un ciclo ruta a la gran parte de las vías con el fin de darle más prioridad al peatón, y por último se generaron dos nuevas vías calle 28 y calle 2 este, con el fin de generar una mayor conexión entre todos los puntos que se desarrollaron en el plan parcial

Imagen 46: *Plano de estrategias planificadas.*



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

2.4.7. Caracterización de zona a escoger.

Tabla 7: Caracterización de zona a escoger.

| sistemas | Factores | Zonas | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Espacio publico efectivo | Areas de juego (canchas) | x | o | o |
| | Areas infantiles | x | o | o |
| | mobiliario urbano | x | o | o |
| Movilidad | ciclorutas | o | x | o |
| | transporte publico | o | o | o |
| | sendero peatonales | o | o | o |
| | accesibilidad vehicular | o | o | o |
| componente ambiental | parques de ciudad | o | x | x |
| Equipamientos | Educativos | o | o | o |
| | Culturales | x | x | x |
| | Deportivos | x | o | o |
| | Salud | o | o | x |
| Comercio | escala metropolitana | o | x | x |
| | escala zonal | x | x | x |
| | escala barrial | x | o | o |
| Desarrollo urbano | zonas de patrimonio | x | x | x |
| | zonas de proteccion ambiental | o | o | o |
| | zonas a desarrollar | o | o | o |
| Vivienda | Vivienda Vis y Vip | x | o | x |

Fuente: Elaboración Propia.

Debido a la magnitud de la escala micro se realizó una caracterización de estas tres zonas con el propósito de elegir una sola de estas para realizar el plan parcial, pero aun así sin desmeritar lo ya antes realizado justificando que todas las tres zonas son óptimas para realizar a futuro un plan maestro para desarrollar de una manera más adecuada esta zona oriente del municipio.

Para esta caracterización se tomaron en cuenta varios factores urbanos en los cuales se concluyó que la zona 1 debido a que es la que carece menos de estos factores y es en la cual se encuentra el parque de ciudad será la zona final a escoger para realizar el plan parcial.

Imagen 47: Área de intervención designada mediante la caracterización.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Con ese de logro delimitar el área en el cual se desarrollaría el plan parcial siendo está delimitado al norte hasta donde termina

el parque de ciudad, al sur y al oriente hasta dónde llega el límite urbano y al occidente hasta donde llaga la carrera 45.

Dentro de esta área se logran a identificar y analizar ciertos factores en los cuales ya influirá el plan parcial y así mismo tener en cuenta el contexto que lo rodea con el fin de llegar a las necesidades de la zona.

2.4.8. Componente ambiental.

Imagen 48: *Componente ambiental del área de intervención.*



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Se logra en la zona que posee tanto como varios nacimientos, como una fuente hídrica la cual es la laguna el Curibano, los

cuales designan a una gran parte del parque de ciudad como una zona de protección ambiental la cual se debe de tener en cuenta a la hora de predisponer en el diseño final de no llegar a perjudicar o atentar contra estas zonas de protección.

2.4.9. Oferta de espacio público.

Imagen 49: *Clasificación de posibles zonas de desarrollo en el área de intervención.*



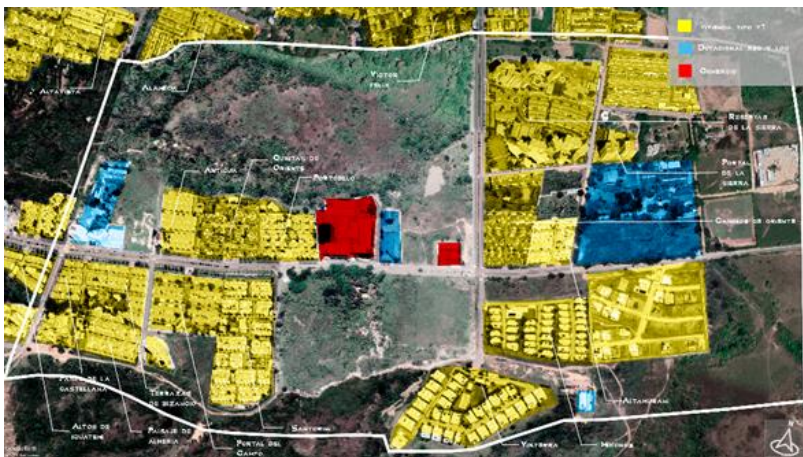
Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

En la zona se logra identificar ciertos predios los cuales actualmente no se encuentran desarrollados, siendo esto la causa de los guetos que generan los condominios de estrato alto que lo único que hacen es desarrollar ciudad para ellos y no a lo que

existe fuera de ellos, ya con estos predios identificados se clasifican en predios a posibles desarrollo o predios a posible desarrollo de espacio público, esto con el fin de ir designando unas áreas en las cuales se espera desarrollar exclusivamente espacio público y las otras designarlas para otro tipo de elementos, como vivienda o equipamientos.

2.4.10. Usos de suelo.

Imagen 50: Usos de suelo del área de intervención.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Se logra identificar cual es el uso de suelo del sector siendo el predominando la vivienda tipo v1 la que más se logra identificar en la zona, así mismo esta zona cuenta con varios dotacionales de usa educativo y de culto, así como con un comercio de alto impacto como lo es el centro comercial Santa Lucia plaza.

2.4.11. Sistema Vial.

Imagen 51: Sistema vial y transporte público del área de intervención.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

En el sistema vial existente se tiene a la calle c8 y la carrera 52 como vías principales de esta zona, así mismo se identifican unas vías secundarias las cuales ayudan a la movilización dentro del área, en la cuestión de transporte publico logramos identificar que por el momento solo existe una ruta de este servicio por la calle 8 y el cual próximamente con la implementación del SEPT abarcara también a la carrera 52, de igual forma se comienzan a plantear unas posibles vías adicionales las cuales tendrías la función de mejorar la convertibilidad vial tanto como afuera y dentro del área de investigación, como ayudarle a reducir la congestión a las vías ya existentes.

2.4.12. Flujos peatonales y vehiculares.

Se logran identificar los flujos de movimiento de la zona tanto vehiculas como peatonales, con el fin de identificar los

principales motivos del movimiento tanto de adentro a hacia afuera del área de intervención, para esto re realizaron estos flujos en dos momentos, siendo uno los flujos de movimiento entre semana y los flujos en fin de semana, para así identificar si la actividad de la población logra variar dependiendo del día de la semana.

Flujos de movimiento entre semana.

Imagen 52: Flujos de movimiento vehicular y peatonal entre semana.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Se logra identificar que entre semana los flujos de movimiento tienden más ir hacia la zona occidente del área de estudio en los cuales se encuentra el centro del municipio esto más que todo porque la población se está movilizandohacia la zona en la que existe una mayor oferta de trabajo, así mismo dentro del área identificamos que existe un alto flujo de movimiento hacia los dotacionales educativos de la zona, como al comercio el cual es el centro comercial santa lucia plaza.

Flujos de movimiento entre fines de semana.

Imagen 53: Flujos de movimiento vehiculares y peatonales en fines de semana.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Durante los fines de semana se logra identificar que los flujos de movimiento son distintos ya que tienden ir más que todo hacia el oriente de la ciudad a la zona rural esto debido la población que realiza ciclismo u otros deportes afuera del municipio, de igual manera se logra identificar a el comercio como unos puntos de atracción de la zona tanto como de alto o mediano impacto, de se logra identificar un flujo durante los domingos siendo este el día en el que la población se dirige hacia el equipamiento de culto que posee la zona.

2.4.13. Objetivos Vs estrategias.

Ya al haber logrado designar área final de trabajo de se realiza una comparación entre los objetivos y las estrategias, todo esto con el fin de darle una respuesta y todo el desarrollo del plan parcial y lograra justificar el porque es necesario para lograr un desarrollo en el municipio de Neiva.

Tabla 8: Objetivos vs estrategias.

| Objetivos | Estrategias | Proyectos |
|---|--|--|
| Analizar el déficit de equipamientos zonas verdes y espacio público, con el propósito de formular propuestas urbanas que logren suplir las necesidades y mejorar los índices de zonas verdes y espacio público. | Desarrollar zonas específicas en el área de intervención en las cuales no se les ha brindado el desarrollo adecuado aún cuando existen áreas dadas como las sesiones tipo A, las cuales siendo estas desarrolladas se lograría reducir del déficit de equipamientos, zonas verdes y | - Consolidar el parque de ciudad La Toma. - Consolidación de espacio público efectivo Calle 8. - Desarrollo de equipamiento recreativo: calle 8. - Desarrollo de equipamiento cultural. - Desarrollo de un anfiteatro. |
| Analizar las condiciones de implantación urbanística y los perfiles viales, los cuales no se encuentran en el mejor estado o suplan la capacidad de soporte del sector | Planificar si el funcionamiento de los perfiles viales y la implantación urbanística ya consolidados o por consolidar, son los más adecuados para el funcionamiento en el desarrollo de la movilidad, así mismo identificar si el manzanco o los perfiles viales que se encuentren presentes son los más apropiados. | Mejoramiento de perfiles viales: - Calle 8 desde la carrera 16 en dirección oriente hacia la periferia urbana. - Cr 52 desde la calle 8 en dirección norte hasta la periferia. - Cr 46 completa. *Desarrollar nuevas vías las cuales proporcionarían una conectividad entre la calle 8 y Av Buganviles con un viaducto elevado por la carrera 46, también consolidar la calle 6 para quitarle un poco de peso a la calle 8. * Desarrollo de vivienda por la estrato alto en la calle 8, para brindar un prospero desarrollo al parque de ciudad en cuestiones de mantenimiento mediante un acuerdo con la ciudad. |
| Estudiar tendencias, avances urbanísticos, arquitectónicos y tecnológicos que respeten y ayuden a preservar el medio ambiente existente. | Implementación de varios estilos urbanos o arquitectónicos, con los cuales se espera ayudar al medio ambiente e intentar generar la menor cantidad de espacio construido empleando conceptos como los del ecourbanismo, para desarrollar ideas que logren hacer el menos daño al ecosistema existente. | Reducir la carga al impacto ambiental con caminos peatonales o plazas a un nivel por encima del suelo, con el fin de generar en menor daño al desarrollo del ecosistema existente en parques o zonas de protección. |

Fuente: Elaboración Propia.

De igual forma se Presenta unos posibles métodos de plazos y la financiación del plan parcial, esto con el fin de presentarlo de una manera más cercana a la realidad.

Tabla 9: estrategias de plazos y financiación.

| Plazos | Financiación | Proyectos |
|--|--|--|
| Mediano plazo 4 años lo que es equivalente a un periodo constitucional de un alcalde o la vigencia de un plan del desarrollo. | Asignación de un rubro específico en el municipio para el desarrollo de los Parques de Ciudad, de igual forma se realizará una adición al presupuesto del rubro municipal para el mejoramiento y desarrollo de nuevos perfiles viales los cuales estarían enfocados en generar una conectividad entre los parques de ciudad y los equipamientos colindantes a ellos. | - Consolidar el parque de ciudad La Toma. Mejoramiento de perfiles viales: - Calle 8 y desde la carrera 16 en dirección oriente hacia la periferia urbana. - Cr 52 desde la calle 8 en dirección norte hasta la periferia. - Cr 46 completa. *Desarrollar nuevas vías las cuales proporcionarían una conectividad entre la calle 8 y Av Buganviles con un viaducto elevado por la carrera 46, también consolidar la calle 6 para quitarle un poco de peso a la calle 8. |
| Largo plazo 8-12 años lo que es equivalente a dos o tres periodos constitucionales de un alcalde o la vigencia de un POT. | - Desarrollo de una APP (alianza público privada) designada para la ejecución de los equipamientos educativos, recreativos, culturales y consolidación del espacio público efectivo. - Comprometer unas vigencias futuras excepcionales exclusivamente para el desarrollo de vivienda VIS y VIP. | - Consolidación de espacio público efectivo: Calle 8 y carrera 52. - Desarrollo de equipamiento recreativo: calle 8. - Desarrollo de equipamiento cultural: Parques de ciudad La Toma. - Desarrollo de anfiteatro. - Desarrollo de vivienda por la estrato 3 y 4 en la calle 8, para brindar un prospero desarrollo al parque de ciudad en cuestiones de mantenimiento mediante un acuerdo con la ciudad. - Reducir la carga al impacto ambiental con caminos peatonales o plazas a un nivel por encima del suelo, con el fin de generar en menor daño al desarrollo del ecosistema existente en parques o zonas de protección. |

Fuente: Elaboración Propia.

3. Capítulo III: Criterios de Implantación y Diseño Urbana.

Para dar inicio al diseño urbano del plan parcial se tendrán en cuenta unas estrategias urbanas con el fin de generar un espacio óptimo para la ciudad.

Sostenibilidad Social

Para esta estrategia se tendrá en cuenta que sado el lugar del área a intervenir, hay diferentes clases sociales y estratos, esto hace que se cree un borde urbano social, hace que dos comunas (10 y 7) estén divididas en cuanto a su población, la intención con el diseño del parque, es poder lograr la interacción y convivencia sana, entre estas diferentes clases sociales, se espera que con el parque de ciudad se logre la mayor inclusión, para lograr una sostenibilidad social

Imagen 54: Esquema de Relaciones espaciales del area de intervencion.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Sostenibilidad Ambiental

En esta estrategia se plantearían unos caminos paratíficos los cuales estarían enfocados en ayudar a preservar los ecosistemas existentes, al no realizar senderos peatonales convencionales en concreto y en lugar de estos realizarlos a un nivel elevado del suelo siendo este sostenido por pilares de pequeño tamaño a cada

tanto metro, esto ayudaría a la preservación del medio ambiente al tener que construir en una cantidad mucho menor a la de los senderos peatonales convencionales.

Imagen 55: Representación de sostenibilidad ambiental.



Fuente: Elaboración Propia a partir de imágenes de Google.

Estrategias Peatonales

Al proporcionarle una prioridad al peatón y a otros tipos de transporte como bicicletas o transporte público hace que la

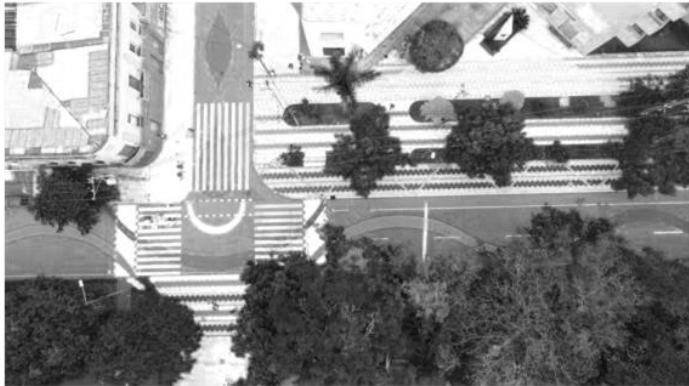
población se sienta segura de poder recorrer ciertas partes de la ciudad, que se encuentra adecuadas y con el espacio necesario para los peatones, de igual manera al implementar unos senderos de ciclo rutas se podrá generar una conexión de varios puntos de la ciudad mediante medios de transporte que ayuden al medio ambiente y que sea accesible para toda la población.

Imagen 56: Pasos pompeyanos como estrategias peatonales.



Fuente: Elaboración Propia a partir de imágenes de Google.

Imagen 57: Urbanismo táctico como estrategias peatonales.



Fuente: Elaboración Propia a partir de imágenes de Google.

3.1. Criterios de implantación urbanística.

En estos criterios se comenzará a ir presentando de como empieza a surgir el diseño urbano del plan parcial presentando y justificando poco a poco como se fue creando este diseño.

Componente ambiental.

Se identifica el componente ambiental con el objetivo de proteger y preservar lo ya existe y así mismo comenzar a

identificar las áreas en las cuales se puede trabajar y las cuales son de protección.

Imagen 58: Componente ambiental de diseño urbano.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Topografía existente.

En este punto se identifica la existencia de una meseta en la cual no logra a estar dentro del componente ambiental siendo así un óptimo lugar para plantear la propuesta.

Imagen 59: Topografía existente utilizada para el diseño urbano.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Vías existentes.

Se identifican las vías principales las cuales estarán implicadas dentro del diseño y los cuales entran una importante función en el plan parcial.

Imagen 60: Vías existentes utilizadas para el diseño urbano.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Ejes principales.

Se plantean una serie de ejes principales, los cuales tienen la función de generar una conectividad, una tensión espacial entre el componente ambiental y zonas a desarrollo, marcar un límite urbano o delimitar el área de proyecto y de las zonas de protección de la zona.

Imagen 61: Ejes principales del diseño urbano.

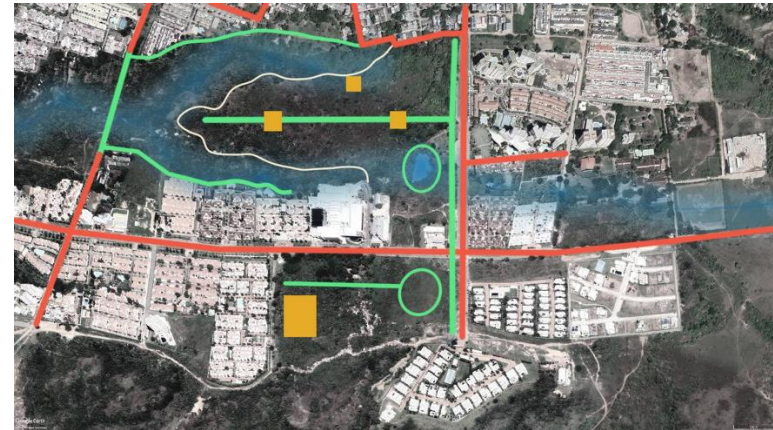


Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Equipamientos.

Ya teniendo en cuenta la existencia de unos ejes principales, se implantan los equipamientos sobre estos ejes o para proporcionarle un remate a estos ejes principales.

Imagen 62: Adición de los equipamientos sobre los ejes principales.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Vivienda.

Se logra implantar un componente el cual es vivienda multifamiliar en altura de estrato 3 y 4, sobre uno de los ejes principales adoptando la misma forma elíptica de este eje.

Imagen 63: Adición de vivienda multifamiliar en altura estrato 3 y 4.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Plazas y plazoletas.

Se implantan una serie de plazas y plazoletas teniendo en cuenta que estén ubicadas ya sea sobre uno de los ejes principales ya existente o sobre las vías de la zona de intervención.

Imagen 64: Implantación de plazas y plazoletas sobre ejes principales o vías existentes.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

Ejes secundarios.

Ya para finalizar se plantean unos ejes secundarios los cuales tienen la función de conectar ya lo existente o ayudar a rematar ciertos ejes u objetos arquitectónicos.

Imagen 65: Ejes secundarios con la función de ayudar a conectar o rematar lo ya existente.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Google Earth.

3.2. Criterios de implantación en propuesta.

Imagen 66: Criterios de implantación ya ubicados sobre el diseño urbano.



Fuente: Elaboración Propia.

Ya en la propuesta se logra identificar los criterios ya antes propuestos y así mismo presentar como es que los ejes principales se deformaron para así llegar al diseño urbano, y presenciar que sin importar que los ejes, equipamientos y plazas y plazoletas se deformen siguen presentes en el diseño.

3.1. Plano general propuesta urbanística.

Imagen 67: Plano de propuesta urbanística.



Fuente: Elaboración Propia.

3.2. Cuadro de áreas de propuesta urbanística.

Tabla 10: Cuadro de áreas de propuesta urbana.

| CUADRO DE AREAS | |
|--|--------------------------|
| Zonas | Areas |
| Desarrollo vial | 4,48 km |
| Mejoramiento de malla vial | 2,7 km |
| Propuesta de vías peatonales | 8,4km |
| Propuesta para desarrollo de nuevas vías | 1,78 km |
| Indicadores de espacio publico | |
| Espacio publico efectivo | 74.491 M ² |
| Parque de ciudad | 348.741 M ² |
| Parque Copa de Oro | 106.765 M ² |
| Plaza Guayacan | 18.614 M ² |
| Plazas lineales | 52.808 M ² |
| Espacio publico no efectivo | |
| | 225.231 M ² |
| Area de vías peatonales propuestas | |
| | 35.744 M ² |
| Areas propuesta de vivienda estrato 3 | |
| | 3.100 M ² |
| Areas propuesta de equipamientos | |
| | 8.025 M ² |
| Propuesta ciclovías general | |
| | 6.855 M ² |
| Areas de propuesta de comercio | |
| | 2.802 M ² |
| Areas de protección ambiental | |
| | 195.136 M ² |
| Zona de ronda hidrica | |
| | 64.373 M ² |
| Indice de espacio publico | |
| | 12,8 M ² /hab |
| Are total de propuesta urbana | |
| | 290 Ha |

Fuente: Elaboración Propia.

3.3. Secciones urbanas.

Imagen 68: Sección longitudinal de propuesta urbana.

SECCION LONGITUDINAL



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 69: Sección transversal de propuesta urbana.

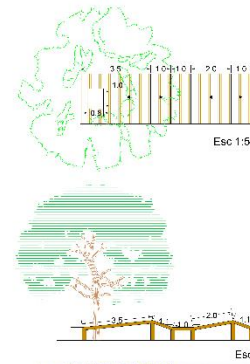
SECCION TRANSVERSAL



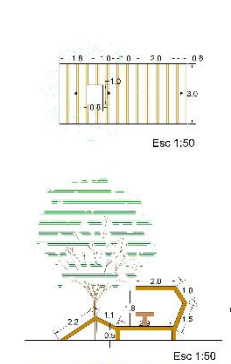
Fuente: Elaboración Propia.

3.4. Propuestas de mobiliarios urbanos.

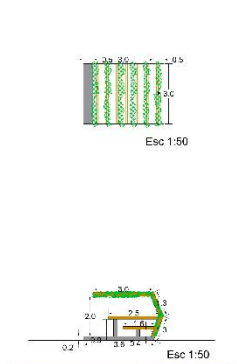
MOVILIARIO ZONAS BLANDAS



MOVILIARIO ZONAS PARAFITICAS



MOVILIARIO ZONAS DURAS



Fuente: Elaboración Propia.

Los mobiliarios urbanos se diseñaron cada uno dependiendo a la zona que pertenecen y así mismo darle un uso específico.

- **Mobiliario zonas blandas**

Este tipo de mobiliario de diseño para encontrarse ubicado en las zonas boscosas de la propuesta, su forma esta hecha con el fin de apreciar y contemplar la riqueza de los ecosistemas del parque.

- **Mobiliario zonas parafiticas.**

Este mobiliario fue diseñado para reposar sobre los caminos parafiticos, funcionar como puntos de estancia y permanencia y brindar sombra.

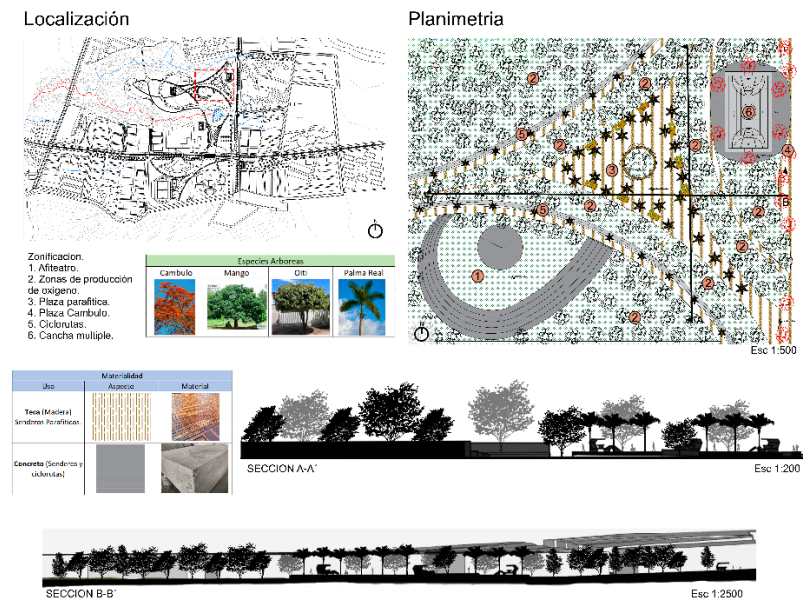
- **Mobiliario zonas duras.**

Los mobiliarios de las zonas duras se encuentran mayormente en las plazas de recibimiento o de acceso al parque de ciudad, estas fueron diseñadas también para servir como paraderos de buses.

3.5. Detallados urbanos

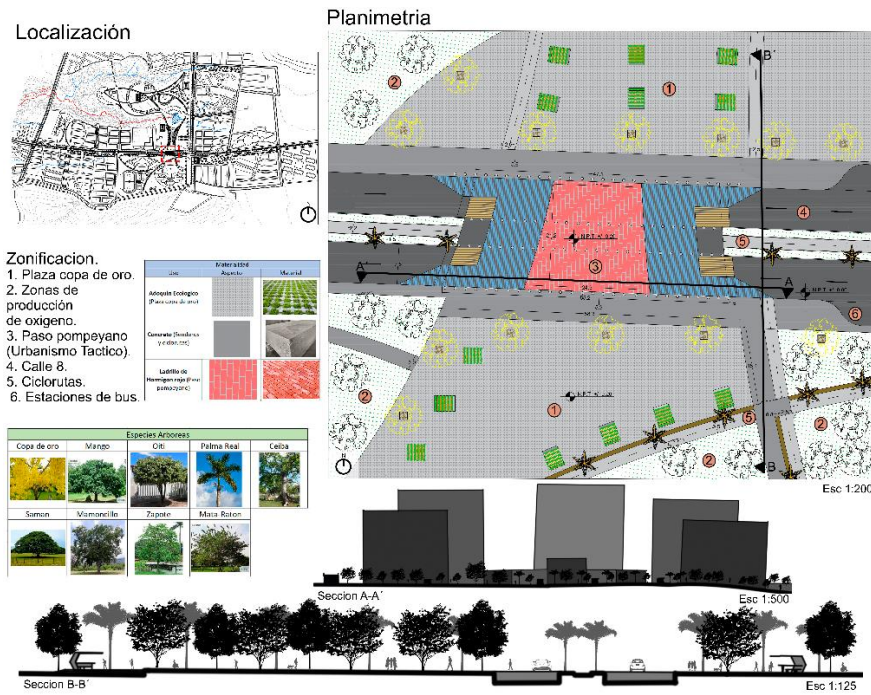
Para los detallados urbanos se realizaron unas fichas las cuales presentan los planos detallados con achurados que representan un tipo de materialidad, unas secciones urbanas de la zona de detallado y una tabla de especies arbóreas de cada una de las zonas de detallado.

Imagen 70: Ficha de detallados urbanos 1.



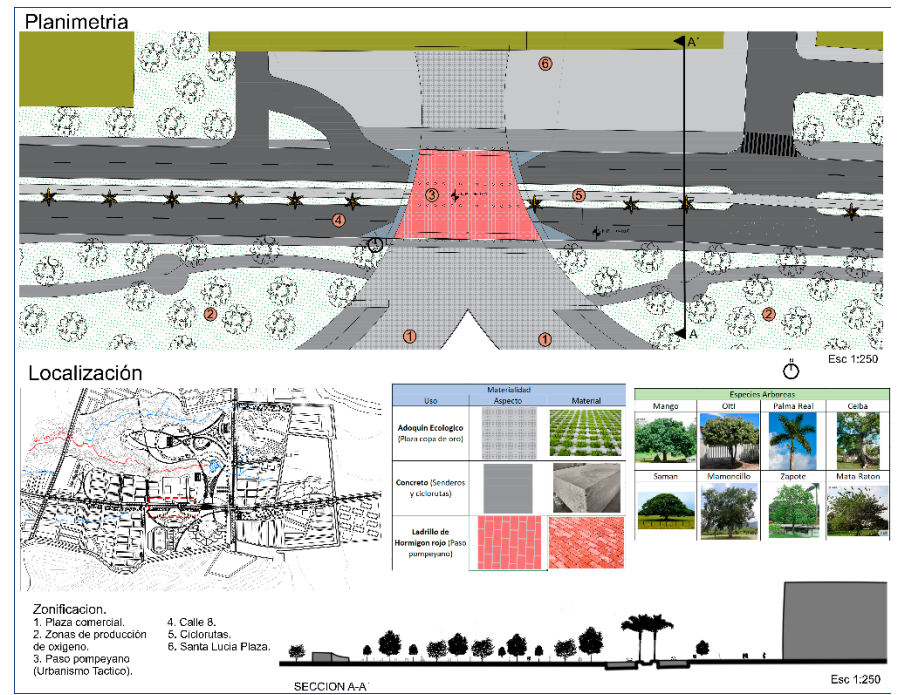
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 71: Ficha de detallados urbanos 2.



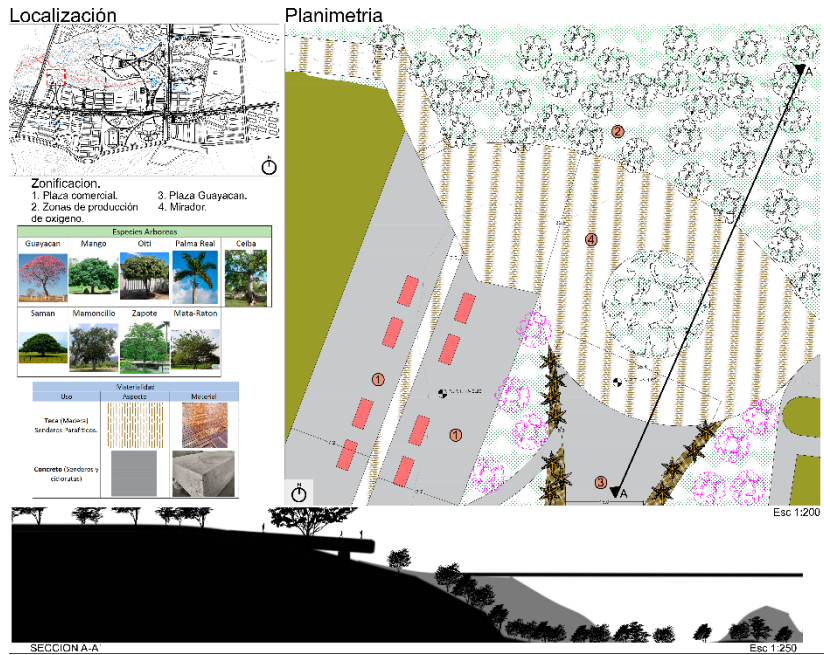
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 72: Ficha de detallados urbanos 3.



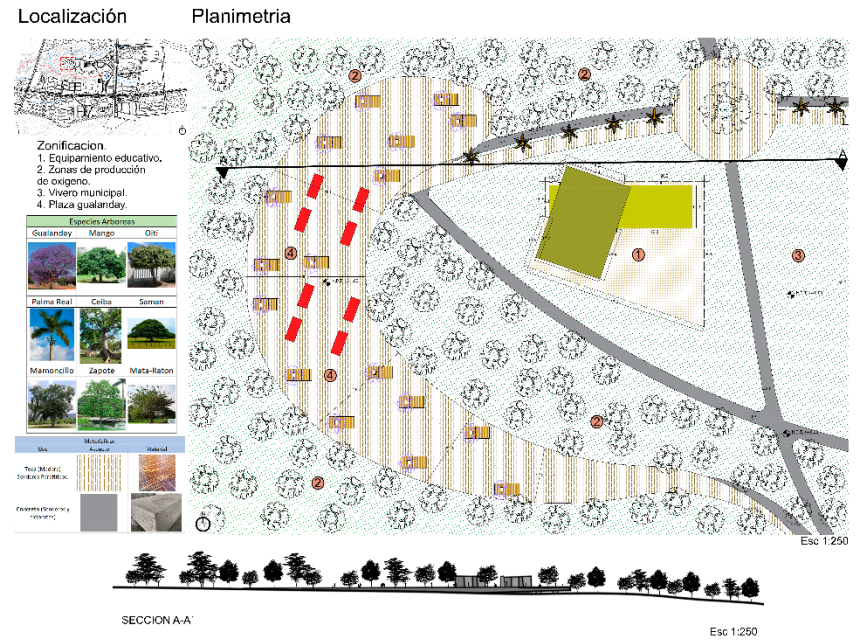
Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 73: Ficha de detallados urbanos 4.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 74: Ficha de detallados urbanos 5.



Fuente: Elaboración Propia.

3.6. Renders

Imagen 75: Vista plaza copa oro.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 76: Vista aérea plaza copa oro.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 77: Vista plaza copa oro y mobiliario urbano.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 78: Vista plaza comercial calle 8.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 79: Vista aérea parque copa oro.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 80: Vista aérea plaza Guayacán.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 81: Vista plaza parafítica y mobiliario urbano.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 82: Vista aérea plaza parafítica.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 83: Vista equipamiento cultural.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 84: Vista anfiteatro.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 85: vista aérea parque de ciudad el Curibano.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 86: Vista aérea lago el Curibano.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 87: Vista lago el Curibano.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 88: Vista aérea parque de ciudad el Curibano.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 89: Vista propuesta urbana.



Fuente: Elaboración Propia.

4. Plan parcial

4.1. Unidades de actuación urbanística.

Imagen 90: Unidades de actuación urbanísticas.

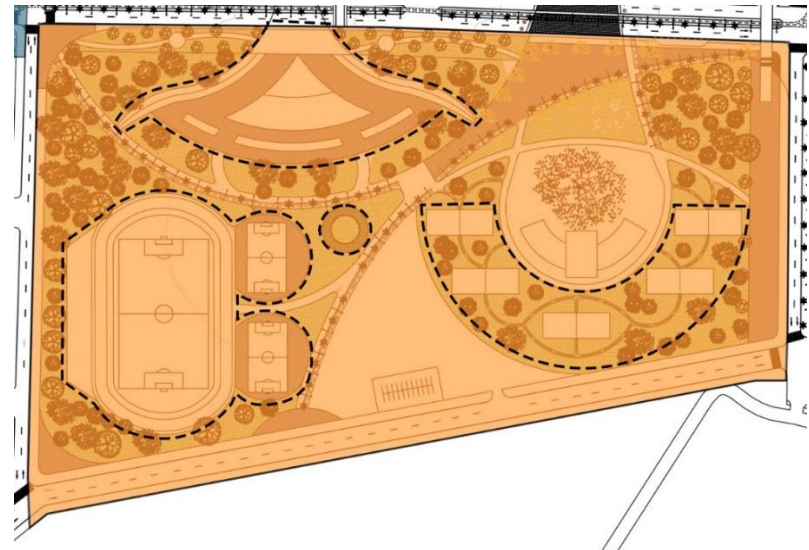


Fuente: Elaboración Propia.

Al seleccionar las unidades de actuación urbanísticas, se divide el plan parcial en 5 UAU, las cuales cada una va enumerada para así mismo planificar de qué forma se irían desarrollando las

etapas del proyecto, así mismo destacando los principales usos de cada una.

Imagen 91: Unidad de actuación urbanística 1.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11: Ficha UAU 1.

| UAU | | | | | | | |
|--|---|---|--|--------------|----------------------|--|---|
| # | 1 | | | Area bruta | 105.765,27 m2 | | |
| Usos | Espacio Publico Efectivo | Espacio Publico General | Vivienda | Equipamiento | Componente ambiental | Comercio | Movilidad |
| M2 | 29.410 | 65.261 | 3.100 | x | x | 854 | 5.715 |
| Actores | Secretaria de Planeacion Municipal | Secretaria de Planeacion Municipal | Secretaria de Vivienda | x | x | Secretaria de Comercio | Secretaria de Movilidad |
| Instrumentos de Gestion y Financiacion | Rubro especifico al presupuesto municipal y alianzas publico privadas | Rubro especifico al presupuesto municipal | Coperacion entre participes con X constructora y la secretraia de vivienda | x | x | Alianza publico privadas entre la secretraia de comercio y x comerciante local | Rubro especifico al presupuesto municipal |

Fuente: Elaboración Propia.

Esta UAU se destaca por su uso de vivienda, también al poseer un comer directamente relacionado con el centro comercial Santa Lucia plaza, de igual manera cuenta con una gran área de espacio público efectivo.

Imagen 92: Unidad de actuación urbanística 2.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 12: Ficha UAU 2.

| UAU | | | | | | | |
|--|---|---|----------|---|--|--|---|
| # | 2 | | | Area bruta | 129.334 m2 | | |
| Usos | Espacio Publico Efectivo | Espacio Publico General | Vivienda | Equipamiento | Componente ambiental | Comercio | Movilidad |
| M2 | 22.762 | 63.204 | x | 4.872 | 33.259 | 854 | 4.373 |
| Actores | Secretaria de Planeacion Municipal | Secretaria de Planeacion Municipal | x | Secretaria de Cultura | Secretaria de medio ambiente y la CAM | Secretaria de Comercio | Secretaria de Movilidad |
| Instrumentos de Gestion y Financiacion | Rubro especifico al presupuesto municipal y alianzas publico pribadas | Rubro especifico al presupuesto municipal | x | Alianza publico privada entre la secretaria de cuantura y una institucion educativa | Cooperacion entre paticipes entre la secretaria de medio ambiente y la CAM | Alianza publico privadas entre la secretraia de comercio y x comerciante local | Rubro especifico al presupuesto municipal |

Fuente: Elaboración Propia.

Esta UAU se caracteriza por encontrarse sobre el parque de ciudad el Curibano, así miso por poseer parte del componente ambiental y generar áreas de recreación y parte de un equipamiento.

Imagen 93: Unidad de actuación urbanística 3.



Fuente: Elaboración Propia.

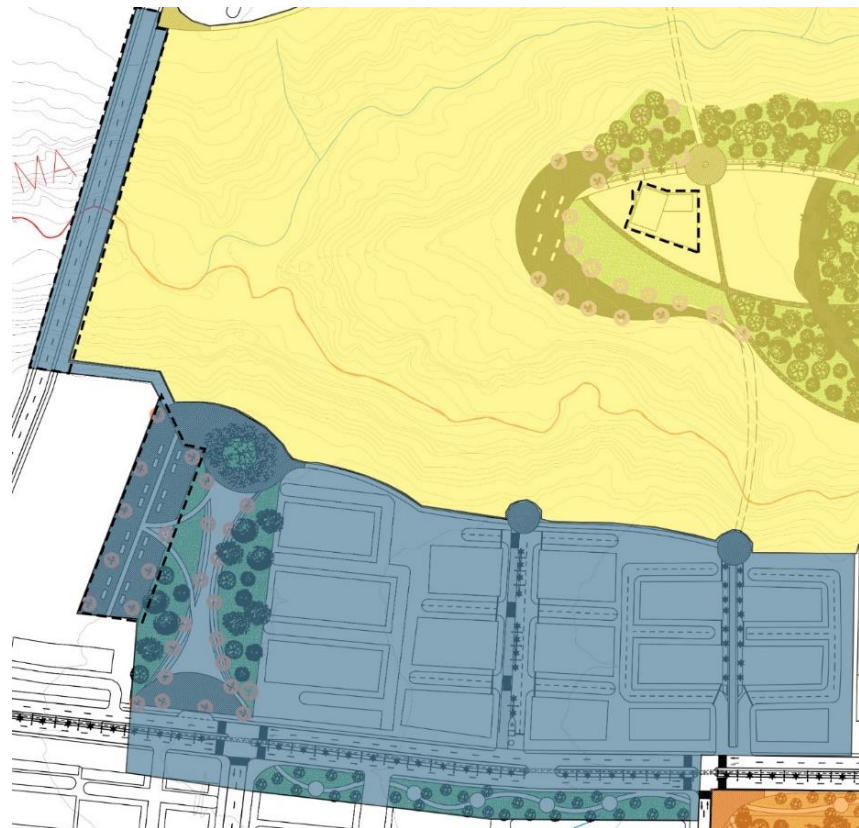
Tabla 13: Ficha UAU 3.

| # | UAU | | | | | | |
|--|---|---|----------|--|--|--|-----------|
| | 3 | | | Area bruta | 219.407 m2 | | |
| Usos | Espacio Publico Efectivo | Espacio Publico General | Vivienda | Equipamiento | Componente ambiental | Comercio | Movilidad |
| M2 | 12.498 | 40.553 | x | 3.153 | 161.867 | 854 | 482 |
| Actores | Secretaria de Planeacion Municipal | Secretaria de Planeacion Municipal | x | Secretaria de Cultura y Secretaria de medio ambiente y la CAM | Secretaria de medio ambiente y la CAM | Secretaria de Comercio | x |
| Instrumentos de Gestion y Financiacion | Rubro especifico al presupuesto municipal y alianzas publico privadas | Rubro especifico al presupuesto municipal | x | Alianza publico privada entre la secretaria de cuantura y una institucion educativa. Equipamiento educativo: Cooperacion entre paticipes entre x inttucion educativa y la secretaria de medio ambiente o la CAM. | Cooperacion entre paticipes entre la secretaria de medio ambiente y la CAM | Alianza publico privadas entre la secretraia de comercio y x comerciante local | x |

Fuente: Elaboración Propia.

Esta UAU se caracteriza ya que es la que se encuentra sobre la mayor parte del componente ambiental, tanto como contar con una topografía bastante pronunciada lo cual impide desarrollar ciertas partes del proyecto, aunque así mismo permite brindar una protección ambiental a los nacimientos y fuentes hídricas, así mismo esta UAU cuenta con dos equipamientos de gran importancia, como la biblioteca y el centro de estio del medio ambiente.

Imagen 94: Unidad de actuación urbanística 4.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 14: Ficha UAU 4.

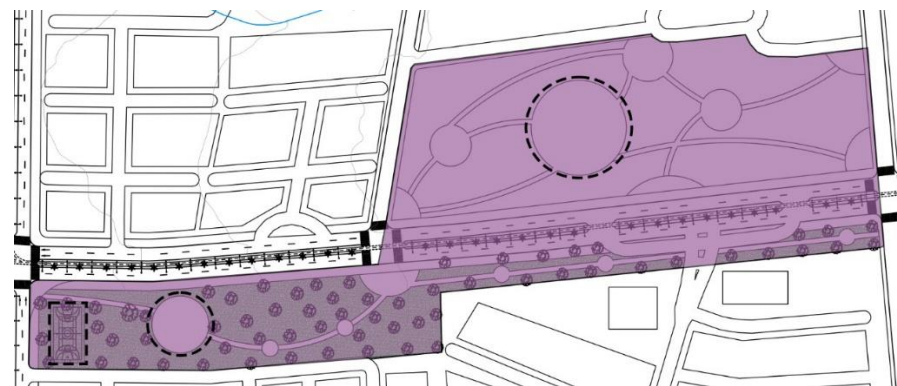
| UAU | | | | | | | |
|--|---|---|----------|--------------|----------------------|--|---|
| # | 4 | | | Area bruta | 96.934 m2 | | |
| Usos | Espacio Publico Efectivo | Espacio Publico General | Vivienda | Equipamiento | Componente ambiental | Comercio | Movilidad |
| M2 | 11.181,67 | 12.838,02 | x | x | x | 240 | 14.119,35 |
| Actores | Secretaria de Planeacion Municipal | Secretaria de Planeacion Municipal | x | x | x | Secretaria de Comercio | Secretaria de Movilidad |
| Instrumentos de Gestion y Financiacion | Rubro especifico al presupuesto municipal y alianzas publico privadas | Rubro especifico al presupuesto municipal | x | x | x | Alianza publico privadas entre la secretraia de comercio y x comerciante local | Rubro especifico al presupuesto municipal |

Fuente: Elaboración Propia.

En esta UAU se destaca más el desarrollo de lo ya existe con lo plantado, al desarrollar comercio y varias plazas que atraviesan conjuntos residenciales con el fin de abrir esos muros y creo espacio para la comunidad, también la implementación de un viaducto elevado para darle una mejor conectividad a la carrera

4

Imagen 95: Unidad de actuación urbanística 5.



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 96: Ficha UAU 5

| UAU | | | | | | | |
|--|---|---|----------|--------------|----------------------|----------|---|
| # | 5 | | | Area bruta | 528.08 m2 | | |
| Usos | Espacio Publico Efectivo | Espacio Publico General | Vivienda | Equipamiento | Componente ambiental | Comercio | Movilidad |
| M2 | 12.070,17 | 43.375,72 | x | x | x | x | 9.186,06 |
| Actores | Secretaria de Planeacion Municipal | Secretaria de Planeacion Municipal | x | x | x | x | Secretaria de Movilidad |
| Instrumentos de Gestion y Financiacion | Rubro especifico al presupuesto municipal y alianzas publico privadas | Rubro especifico al presupuesto municipal | x | x | x | x | Rubro especifico al presupuesto municipal |

Fuente: Elaboración Propia.

Esta última UAU se destaca por la serie de plazas y plazoletas que se generan a lo largo de ella para proporcionar varias áreas de armoniosas y las cuales están hechas para que toda la población pueda acceder a ellas

4.2. Cargas y Beneficios.

4.2.1. Cargas y beneficios en M²

- **Cargas**

Tabla 15: Cargas urbanísticas representadas en m²

| Cargas: 65.4 | | | |
|---------------------|-----------------------|----------------|--------------|
| Uso | Descripcion | Total m2 | Total uso m2 |
| sistema vial | Calle 8 | 61.755 | 143.287 |
| | Carrera 52 | 29.107 | |
| | Calle 46 | 14.322 | |
| | Calle 6 | 38.103 | |
| Ciclorutas | Ciclorutas | 6.389 | 6.389 |
| Sistema ambiental | Lago | 2.203 | 195.122 |
| | Areas de conservacion | 192.919 | |
| Espacio publico G | Senderos peatonales | | 221.894 |
| | Baterias sanitarias | | |
| | Parqueaderos | | |
| | Zonas de bosque | | |
| Espacio publico E | Plazas | 48.294 | 87.921 |
| | Canchas de juego | 19.213 | |
| | Areas recreativas | 20.414 | |
| Total cargas | | 654.613 | |

Fuente: Elaboración Propia.

- **Beneficios**

Tabla 16: Beneficios urbanísticos representadas en m²

| Beneficios: 14.6 HA | | | |
|-------------------------|------------------------|---------------|--------------|
| Uso | Descripcion | Total m2 | Total Uso m2 |
| Equipamientos | Biblioteca | 1.260 | 8.025 |
| | investigativo | 1.291 | |
| | Anfiteatro | 4.872 | |
| | C.A.I | 602 | |
| Comercio | Zona 1 | 854 | 3531 |
| | Zona2 | 854 | |
| | zona 3 | 854 | |
| | zona 4 | 969 | |
| Vivienda | Vivienda multifamiliar | 3.100 | 3.100 |
| Total beneficios | | 14.656 | |

Fuente: Elaboración Propia.

Al analizar las cargas y Beneficios en m², se presenta que las cargas son muy superiores a los beneficios que lograrían dar como resultado de en el proyecto, pero esto es debido a que el componente que se está generando es un parque de ciudad de una escala bastante considerable.

4.2.2. Cargas y beneficios financieros.

Teniendo en cuenta que las cargas y beneficios en la cuestión de metros cuadrados fue bastante desigual se realiza el mismo ejercicio pero esta vez teniendo como punto central el posible valor monetario del proyecto por cada unidad de actuación urbanística, también teniendo en cuenta que uno de los métodos de financiación que se propone sería el de alianza público privadas, se designara un porcentaje para cada uno de los dos lados siendo un 60% para la parte pública y un 40% para la parte privada, esto con el fin de saber cuáles serían las cargas económicas promedio del proyecto en general.

- **Cargas**

Tabla 17: Cargas financieras UAU 1.

| UAU 1 | | | |
|---------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| UTILIDAD | AREA | Valor de m ² | Valor |
| Espacio Publico Efectivo | 29410 | \$350,000 | \$10,293,500,000 |
| Zonas Duras | 14684 | \$300,000 | \$4,405,200,000 |
| Zonas blandas | 25347 | \$200,000 | \$5,069,400,000 |
| Zonas de Revigitalizacion | 0 | \$0 | \$0 |
| Vivienda | 3100 | \$1,200,000 | \$3,720,000,000 |
| cicloruta | 1532 | \$150,000 | \$229,800,000 |
| Comercio | 854 | \$850,000.00 | 725900000 |
| Total | 74927 | | \$24,443,800,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 18: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 1.

| APP | | |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| UTILIDAD | Publico (60%) | Privado (40%) |
| Espacio Publico Efectivo | \$6,176,100,000 | \$4,117,400,000 |
| Zonas Duras | \$2,643,120,000 | \$1,762,080,000 |
| Zonas blandas | \$3,041,640,000 | \$2,027,760,000 |
| Zonas de Revitalizacion | \$0 | \$0 |
| Vivienda | \$137,880,000 | \$91,920,000 |
| cicloruta | \$137,880,000 | \$91,920,000 |
| Comercio | \$435,540,000 | \$290,360,000 |
| VALOR TOTAL | \$12,572,160,000 | \$8,381,440,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 19: Cargas financieras UAU 2.

| UAU 2 | | | |
|--------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| UTILIDAD | AREA | Valor de m ² | Valor |
| Espacio Publico Efectivo | 22762 | \$350,000 | \$7,966,700,000 |
| Zonas Duras | 20252 | \$300,000 | \$6,075,600,000 |
| Zonas blandas | 31453 | \$200,000 | \$6,290,600,000 |
| Zonas de Revitalizacion | 20453 | \$0 | \$0 |
| cicloruta | 2924 | \$150,000 | \$438,600,000 |
| Comercio | 854 | \$850,000 | \$725,900,000.00 |
| Total | 98698 | | \$21,497,400,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 20: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 2.

| APP | | |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| UTILIDAD | Publico (60%) | Privado (40%) |
| Espacio Publico Efectivo | \$4,780,020,000 | \$3,186,680,000 |
| Zonas Duras | \$3,645,360,000 | \$2,430,240,000 |
| Zonas blandas | \$3,774,360,000 | \$2,516,240,000 |
| Zonas de Revitalizacion | \$0 | \$0 |
| cicloruta | \$263,160,000 | \$175,440,000 |
| Comercio | \$435,540,000 | \$290,360,000 |
| VALOR TOTAL | \$12,898,440,000 | \$8,598,960,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 21: Cargas financieras UAU 3.

| UAU 3 | | | |
|--------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| UTILIDAD | AREA | Valor de m ² | Valor |
| Espacio Publico Efectivo | 12468 | \$350,000 | \$4,363,800,000 |
| Zonas Duras | 22239 | \$300,000 | \$6,671,700,000 |
| Zonas blandas | 18063 | \$200,000 | \$3,612,600,000 |
| Zonas de Revitalizacion | 143804 | \$0 | \$0 |
| Equipamientos | 8025 | \$1,700,000 | \$13,642,500,000 |
| cicloruta | 488 | \$150,000 | \$73,200,000 |
| Comercio | 854 | \$850,000 | \$725,900,000 |
| Total | 205941 | | \$29,089,700,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 22: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 3.

| APP | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| UTILIDAD | Publico (60%) | Privado (40%) |
| Espacio Publico Efectivo | \$2,618,280,000 | \$1,745,520,000 |
| Zonas Duras | \$4,003,020,000 | \$2,668,680,000 |
| Zonas blandas | \$2,167,560,000 | \$1,445,040,000 |
| Zonas de Revitalizacion | \$0 | \$0 |
| Equipamientos | \$8,185,500,000 | \$5,457,000,000 |
| cicloruta | \$43,920,000 | \$29,280,000 |
| Comercio | \$435,540,000 | \$290,360,000 |
| VALOR TOTAL | \$17,453,820,000 | \$11,635,880,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 23: Cargas financieras UAU 4.

| UAU 4 | | | |
|--------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|
| UTILIDAD | AREA | Valor de m ² | Valor |
| Espacio Publico Efectivo | 7343 | \$350,000 | \$2,570,050,000 |
| Zonas Duras | 6540 | \$300,000 | \$1,962,000,000 |
| Zonas blandas | 10197 | \$200,000 | \$2,039,400,000 |
| Zonas de Revitalizacion | 0 | \$0 | \$0 |
| cicloruta | 843 | \$150,000 | \$126,450,000 |
| Comercio | 240 | \$850,000 | \$204,000,000 |
| Total | 25163 | | \$6,901,900,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 24: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 4.

| UTILIDAD | APP | |
|--------------------------|------------------------|------------------------|
| | Publico (60%) | Privado (40%) |
| Espacio Publico Efectivo | \$1,542,030,000 | \$1,028,020,000 |
| Zonas Duras | \$1,177,200,000 | \$784,800,000 |
| Zonas blandas | \$1,223,640,000 | \$815,760,000 |
| Zonas de Revitalizacion | \$0 | \$0 |
| cicloruta | \$75,870,000 | \$50,580,000 |
| Comercio | \$122,400,000 | \$81,600,000 |
| VALOR TOTAL | \$4,141,140,000 | \$2,760,760,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 25: Cargas financieras UAU 5.

| UAU 5 | | | |
|--------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| UTILIDAD | AREA | Valor de m ² | Valor |
| Espacio Publico Efectivo | 2508 | \$350,000 | \$877,800,000 |
| Zonas Duras | 10194 | \$300,000 | \$3,058,200,000 |
| Zonas blandas | 34878 | \$200,000 | \$6,975,600,000 |
| Zonas de Revitalizacion | 0 | \$0 | \$0 |
| cicloruta | 1068 | \$150,000 | \$160,200,000 |
| Total | 48648 | | \$11,071,800,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 26: Porcentaje de APP cargas financieras UAU 5.

| UTILIDAD | APP | |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| | Publico (60%) | Privado (40%) |
| Espacio Publico Efectivo | \$526,680,000 | \$351,120,000 |
| Zonas Duras | \$1,834,920,000 | \$1,223,280,000 |
| Zonas blandas | \$4,185,360,000 | \$2,790,240,000 |
| Zonas de Revitalizacion | \$0 | \$0 |
| cicloruta | \$96,120,000 | \$64,080,000 |
| VALOR TOTAL | \$11,515,320,000 | \$7,676,880,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 27: Total de cargas financieras.

| TOTAL | | | |
|--------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| UTILIDAD | AREA | Valor de m ² | Valor |
| Espacio Publico Efectivo | 74491 | \$350,000 | \$26,071,850,000 |
| Zonas Duras | 73909 | \$300,000 | \$22,172,700,000 |
| Zonas blandas | 119938 | \$200,000 | \$23,987,600,000 |
| Zonas de Revitalizacion | 164257 | \$0 | \$0 |
| Equipamientos | 8025 | \$1,700,000 | \$13,642,500,000 |
| Vivienda | 3100 | \$1,200,000 | \$3,720,000,000 |
| cicloruta | 6855 | \$150,000 | \$1,028,250,000 |
| Comercio | 2802 | \$850,000 | \$2,381,700,000 |
| VALOR TOTAL | 453377 | | \$93,004,600,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 28: Total de cargas financieras públicas.

| APP Publica Total | |
|--------------------------|-------------------------|
| UTILIDAD | Valor |
| Espacio Publico Efectivo | \$15,643,110,000 |
| Zonas Duras | \$13,303,620,000 |
| Zonas blandas | \$14,392,560,000 |
| Zonas de Revitalizacion | \$0 |
| Equipamientos | \$8,185,500,000 |
| Vivienda | \$137,880,000 |
| cicloruta | \$616,950,000 |
| Comercio | \$1,429,020,000 |
| VALOR TOTAL | \$53,708,640,000 |

Fuente: Elaboración Propia.

Teniendo en cuenta el gran valor monetario del el cual se encuentra por un valor superior a 93.000 millones de pesos, se plantea dos tipos de beneficios monetarios que logren estar al mismo valor que las cargas.

Para esto se plantea una reducción del impuesto predial anual de un 20% durante diez años a las viviendas del sector y a las viviendas aledañas al área de intervención con un promedio de cuatro mil viviendas, a las cuales viendo que la mayor parte del sector es de estrato alto se tomara la suma de \$ 1'700.000 como valor base del impuesto predial tomado de un promedio del valor de varias viviendas, a este valor teniendo en cuenta que cada año sube, se le incrementara el 13% del año anterior esto sacado analizando el incremento de varias viviendas del sector de los últimos 5 años.

Tabla 29: Beneficios tributarios del 20%.

| Valor de impuesto predial promedio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Total |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| \$1.700.000 | \$1.021.000 | \$2.142.000 | \$2.420.400 | \$2.725.120 | \$2.956.120 | \$3.340.415 | \$3.774.660 | \$4.305.376 | \$4.819.875 | \$5.446.459 | |
| Porcentaje retenido del impuesto predial | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 20% | 384200 | 428400 | 484902 | 547024 | 591224 | 668003 | 754934 | 853075 | 963975 | 1089292 | \$27.097.196.139 |
| Total generado | \$1.536.800.000 | \$1.713.600.000 | \$1.936.348.000 | \$2.188.095.840 | \$2.364.895.840 | \$2.672.332.290 | \$3.019.735.498 | \$3.412.301.133 | \$3.855.900.258 | \$4.357.167.291 | |
| | \$1.350.800.000 | \$4.124.463.840 | \$5.037.278.139 | \$6.432.036.811 | \$8.211.067.549 | | | | | | |

Fuente: Elaboración Propia.

Ya teniendo el valor durante de diez años al deconterle el 20% del impuesto predial teniendo como valor final poco mas de \$ 27.000 millones de pesos, el cual corresponde al 29% del valor total del proyecto.

Como segundo metodo de financiacion de estara enfocado en aprovechar las zonas boscosas para realizar una produccion de oxigeno utilizando algunas de las especies arboreas que logran producir la mayor cantidad de oxigeno anualmente, el cual al saber la cantidad de oxigeno producida en un lapso de 10 años se calculara cual seria el valor monetario de todo el oxigeno producido teniendo en cuenta que al dia de hoy un tanque de este

compuesto de 415 litros el cual se encuentra por un valor de \$ 5.190 pesos.

Tabla 30: Beneficios en producción de oxígeno.

| Especies Arboreas | Area del arbol | # de arboles | Toneladas de CO2 que captan al año | Kg O por especie | total kg de O | Valor de m³ de oxigeno |
|-------------------------|----------------|--------------|------------------------------------|------------------|---------------|------------------------|
| Árbol kiri | 20 | 10796.8 | 7.9 | 2190 | 23644992 | \$295,700,250.00 |
| Pino carrasco | 10 | 21593.6 | 50 | 13861 | 299303696.2 | \$3,743,099,237 |
| Pino piñonero | 20 | 10796.8 | 27 | 7485 | 80811997.97 | \$1,010,636,794 |
| Alcornoque mediterráneo | 12 | 17994.66667 | 4 | 1109 | 19953580 | \$249,539,949 |
| Jacaranda | 12 | 17994.66667 | 1 | 277 | 4984523 | \$62,336,561 |
| cinamomo | 8 | 26992 | 1 | 277 | 7476784 | \$93,504,841 |
| Acacia de tres espinas | 4.2 | 51413.33333 | 1 | 277 | 14241493 | \$178,104,459 |
| | | | | | | \$5,632,922,090.16 |

Fuente: Elaboración Propia.

El resultado de este proceso dio un total de mas de \$ 5.000 millones de pesos anuales, los cuales en diez años darías un aproximado de mas de \$ 56.000 millones de pesos, lo cual sumando esto junto con el proceso del impuesto predial, daría un total de \$ 83,386,417,041 de pesos siento casi el 90% del valor total de todo el proyecto, aparte de eso esto se deben de tener en cuenta otros tipos de beneficios economicos por ejemplo la plusvalía y la valorizacion que adquirían las viviendas

del sector y sus alrededores gracias al desarrollo del proyecto, todo esto solo ayudando que el proyecto pueda ser viable a futuro.

5. Conclusiones.

Como conclusiones finales se analizará la cantidad de m² que se lograron suministrar a la ciudad saber con exactitud en cuanto se logró reducir el déficit de espacio público en el municipio de Neiva.

Primero se calcula cuanto sería el índice de espacio público del proyecto esto al multiplicar el espacio público efectivo por el espacio público no efectivo dividido sobre el número de habitantes de la comuna 7, la cual en la que se desarrollaría el plan parcial.

Imagen 97: Índice de espacio público de propuesta urbana.

$$\text{I.E.P} = \frac{\text{EPE (74.491 m}^2\text{)} + \text{EPNE (225.231 m}^2\text{)}}{\text{HABITANTES (23.925)}} = 12,8 \text{ m}^2/\text{hab}$$

Fuente: Elaboración Propia.

Siguiente a esto calcularía la cantidad de espacio público por habitantes en Neiva.

Imagen 98: Espacio público por habitante en Neiva.

Habitantes del municipio de Neiva = 367.310 hab.

Habitantes Comuña 7 de Neiva = 23.925 hab.

Espacio público = 367.310 hab. - 23.925 hab.
por hab. en Neiva = 343.385 hab. x 3,1 m²/hab
= 1'064.493,5 hab

(Indicador actual de Neiva)

Fuente: Elaboración Propia.

Por último, teniendo el indicador actual de Neiva sumando el índice actual del municipio y el índice de la propuesta urbana,

para así calcular los m² por habitantes de la comuna 7 y así calcular la cantidad que se le suministrarían a la ciudad para reducir el déficit.

Imagen 99: Reducción del déficit de espacio público en el municipio de Neiva.

Indicador actual Neiva = 3,1 m²/hab. + 12,8 m²/hab.
 = 15,9 m² EP/hab. (Indicador propuesta urbana)

Total Comuna 7 propuesto = 15,9 m² EP/hab. x 23.925 hab.
 = 380.407,5 m² EP/hab.

Nuevo índice de espacio público de Neiva según la propuesta urbana = $\frac{1'064.493,5 \text{ m}^2 \text{ EP/hab} + 380.407,5 \text{ m}^2 \text{ EP/hab}}{\text{Población de Neiva}} = 4 \text{ m}^2 \text{ EP/hab}$

Actualmente el déficit de espacio público en Neiva se encuentra en 11,9 m²/hab = 79,3% del territorio

$X = \frac{4 \text{ m}^2 \text{ EP/hab} \times 100\%}{15 \text{ m}^2 \text{ EP/hab}} = 26,6\%$

Se lograría reducir el déficit de 79,3% que es igual a 11,9 m²/hab al 73,4% que equivale a 11 m²/hab

Se lograría subir el índice de espacio público de Neiva de 3,1 m²/hab a 4 m²/hab

Fuente: Elaboración Propia.

Ya teniendo bien claro el porcentaje que se logró reducir el déficit de espacio público en el municipio de Neiva aquí es donde se debe de tener en cuenta que mediante la implementación de este plan parcial se logró un avance importante, ya que al presentar varias propuestas para no solo cerrarse en el parque de ciudad el curibano, si no que lograr desarrollar los otros tres parques de ciudad este déficit ira reduciendo poco a poco, ya que lograr los 15 m²/hab que son exigidos por la OMS es un reto difícil de lograr pero al ir avanzando poco a poco y planificando a la ciudad de la manera correcta se podrá lograr que la ciudad pueda tener unos mejores estándares urbanos en un futuro.

6. Capítulo V: Lista de referencias

- Acevedo, I. (2018, January 25). La piel de la democracia: el plan maestro de Bucaramanga para transformar su espacio público | ArchDaily Colombia. ArchDaily. <https://www.archdaily.co/co/887311/la-piel-de-la-democracia-el-plan-maestro-de-bucaramanga-para-transformar-su-espacio-publico>
- Adolfo, G., & Hernández, J. (2014). IDENTIFICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN SOSTENIBLE PARA EL ESPACIO PÚBLICO DE CIUDAD SANTA BÁRBARA. 84–102. https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/9324/Modelo_gesti%c3%b3n_sostenible_ciudad_Sta%20B%c3%a1rbara.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alcaldía de Bogotá. (2004). DECRETO 190 DE 2004. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>
- Alcaldía de Neiva. (2020). Mi Municipio. <https://www.alcaldianeiva.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>
- BIG. (2011). Superkilen. ArchDaily. <https://www.archdaily.co/co/02-103786/superkilen-big>
- Cansillería de cultura, educación y universidad. (2014). La tecnología. https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464945204/contido/1_la_tecnologa.html
- Gerini, J. (2019, April 16). Hacia una visión del diseño urbano sustentable: ciudades para la naturaleza . ArchDaily. <https://www.archdaily.co/co/915020/hacia->

una-vision-del-diseno-urbano-sustentable-ciudades-
para-la-naturaleza

- La Nación. (2019, April 2). Déficit de espacio público .
<https://www.lanacion.com.co/deficit-de-espacio-publico/>
- Lu, R. (2012). Zero Carbon Park.
<https://zcp.cic.hk/eng/home>
- Bárbara Zamora (2019). Centralidades urbanas como instrumento para llevar adelante una revitalización urbana con movilidad sostenible.
<https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2019/12/centralidades-urbanas-como-instrumento-para-llevar-adelante-una-revitalizacion-urbana-con-movilidad-sostenible/>.
- Concejo de Neiva (2009). Acuerdo 026 2009.
<https://www.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Acuerdo-No.-026-de-2009-Neiva-Huila.pdf>.
- ESPACIOS PÚBLICOS Y CALIDAD DE VIDA URBANA. Christian Rodrigo Romero Chávez, 2016.
<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Romero-Ch%C3%A1vez-Christian-Rodrigo.pdf>
- Espacio Público, Comunidad y Sociedad: La mirada de actores relevantes sobre el espacio público, la participación ciudadana y las relaciones existentes entre estos temas. Elena Haydée Robles Martínez, 2008.
https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/106637/csrobles_e.pdf?sequence=3