

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y CALIDAD DEL ESPACIO PUBLICO SOBRE GRANDES  
EJES DE MOVILIDAD VEHICULAR

ANDRÉS SANTIAGO NARANJO MESA

Proyecto de investigación + creación para optar el título de

ARQUITECTO

Directores:

MARÍA ANGELICA BERNAL

Arquitecta

MANUEL RICARDO GONZÁLEZ

Arquitecto

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C

2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma Del presidente Jurado

---

Firma Del Jurado

---

Firma Del Jurado

Bogotá D.C. julio 2023

## **DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD**

Presidente de la universidad y rector del claustro

**Dr. Mario Posada García Peña**

Consejeros institucionales

**Dr. Luis Jaime Posada García Peña**

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

**Dra. Alexandra Mejía Guzmán**

Vicerrector Administrativo financiero

**Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro**

Secretario General

**Dr. José Luis Macías Rodríguez**

Decana Facultad de Arquitectura

**Dra. María Margarita Romero Archbold**

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

## AGRADECIMIENTOS:

Agradezco por mis padres que me dieron mi carrera profesional y donde estuvieron en todo mi proceso de aprendizaje y crecimiento personal, donde cada día me motivaron a seguir adelante me dan su amor y comprensión, agradezco a mis abuelas que fueron un gran apoyo en mi carrera donde me apoyaban de todas la maneras posibles que podían me brindaron su amor incondicional, por ende le doy gracias a dios por llenar mi vida de personas increíbles que me tope en el camino y donde no solo forme un vínculo de amistad si no de hermandad.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	11
INTRODUCCION	12
1. TEMA DE INTERES	13
2. SITUACION PROBLEMA	14
3. PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÒN	19
4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÒN	20
5. JUSTIFICACIÒN	21
6. OBJETIVOS	22
6.1 objetivo general	22
6.2 objetivos específicos	22
<i>6.2.1 objetivos de invetigacion</i>	22
<i>6.2.2 objetivos de creacion</i>	22
7. POSTULADO	23
8. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	24
9. MARCO LEGAL	29
10. ESTADISTICAS DE ELECCION DEL POLIGONO DE INTERVENCIÒN	30
11. POLIGONO DE INTERVENCION	31
12. MORFOLOGIA Y TIPOLOGIA	32
13. ALTURAS DEL POLIGONO DE INTERVENCION	33
14. FLUJOS PEATONALES Y VEHICULARES	34
15. ESQUEMA VIAL	35
16. GRAFICO ECOLOGICO Y ANALISIS DEL SECTOR	36
17. PROBLEMÁTICA DEL SECTOR	37

18.	ESQUEMA DE FLUJOS PEATONALES	38
19.	PRINCIPALES EJES DE MOVILIDAD VEHICULAR	39
20.	PROGRAMA	40
21.	ORGANIGRAMA	41
22.	ZONIFICACIÒN	42
23.	ESTRATEGIAS ESPACIALES	43
24.	METOOLOGIA DOTS	44
24.1	metodologia dots (caminar)	46
24.2	metodologia dots (pedalear)	47
24.3	metodología dots (transportar)	48
24.4	metodologia dots (cambiar)	49
25.	ACUPUNTURA URBANA	50
26.	PERMEABILIDAD FISICA Y VISUAL	52
27.	ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	54
28.	CALIDAD DEL ESPACIO PUBLICO	56
29.	PLANIMETRIA	58
29.1	Planta de localización	58
29.2	Planta de primer nivel	59
29.3	Planta de aproximación (tramo I)	59
29.4	Planta de aproximación (tramo II)	60
29.5	Planta de cubiertas	60
29.6	Planta de fitotectura.	61
29.7	Planta de deprimidos	62
29.8	Plano de perfiles urbanos	62
29.9	Plano de corte transversal (I)	63

29.10	Plano de corte transversal (II)	63
29.11	Plano de cortes sucesivos	64
29.12	Plano de corte longitudinal (A-A)	65
29.13	Plano de corte longitudinal (B-B)	66
29.14	Plano de corte longitudinal (C-C)	66
29.15	Plano de corte longitudinal (D-D)	67
29.16	Plano de corte longitudinal (E-E)	67
29.17	Plano de corte por fachada (urbano I)	68
29.18	Plano de corte por fachada (urbano II)	69
29.19	Plano de planta estructural	70
29.20	Planta de sistema de desagües	71
29.21	Plano de puntos energéticos	72
29.22	Plano normativo	73
30.	VISUALIZACIONES 3D	74
30.1	Render de ingreso	74
30.2	Visualización de zona pasiva.	74
30.3	Visualización de recorridos peatonales sobre la Av. Boyacá	75
30.4	Visualización de recorridos con iluminación y espacios para estar	75
	BIBLIOGRAFIA	76



## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1.</b> <i>Infografía de problemática a tratar</i>	19
<b>Figura 2.</b> <i>palabras clave y conceptos</i>	24
<b>Figura 3.</b> <i>Estadísticas para selección del lugar</i>	30
<b>Figura 4.</b> <i>Plan maestro de Bogotá</i>	31
<b>Figura 5.</b> <i>Morfología y tipología del polígono de intervención</i>	32
<b>Figura 6.</b> <i>Alturas del polígono de intervención</i>	33
<b>Figura 7.</b> <i>Flujos peatonales y vehiculares</i>	34
<b>Figura 8.</b> <i>Esquema vial</i>	35
<b>Figura 9.</b> <i>Gráfico ecológico y análisis del sector</i>	36
<b>Figura 10.</b> <i>Problemática del sector</i>	37
<b>Figura 11.</b> <i>Esquema de flujos peatonales</i>	38
<b>Figura 12.</b> <i>Principales ejes de movilidad vehicular</i>	39
<b>Figura 13.</b> <i>Programa de actividades en el espacio publico</i>	40
<b>Figura 14.</b> <i>organigrama</i>	41
<b>Figura 15.</b> <i>Zonificación del espacio publico</i>	42
<b>Figura 16.</b> <i>Estrategias espaciales</i>	43
<b>Figura 17.</b> <i>Metodóloga dots (caminar)</i>	46
<b>Figura 18.</b> <i>Metodología dots (pedalear)</i>	47
<b>Figura 19.</b> <i>Metodología dots (transportar)</i>	48
<b>Figura 20.</b> <i>Metodología dots (cambiar)</i>	49
<b>Figura 21.</b> <i>Acupuntura urbana</i>	50
<b>Figura 22.</b> <i>Permeabilidad física y visual</i>	52
<b>Figura 23.</b> <i>Accesibilidad universal</i>	54
<b>Figura 24.</b> <i>Calidad del espacio publico</i>	56
<b>Figura 25.</b> <i>Planta de localización</i>	58
<b>Figura 26.</b> <i>Planta de primer nivel</i>	59
<b>Figura 27.</b> <i>Planta de aproximación (tramo I)</i>	59
<b>Figura 28.</b> <i>Planta de aproximación (tramo II)</i>	60

<b>Figura 29.</b> <i>Planta de cubiertas.</i>	60
<b>Figura 30.</b> <i>Planta de fitotectura.</i>	61
<b>Figura 31.</b> <i>Planta de deprimidos</i>	62
<b>Figura 32.</b> <i>Plano de perfiles urbanos.</i>	62
<b>Figura 33.</b> <i>Plano de corte transversal (I).</i>	63
<b>Figura 34.</b> <i>Plano de corte transversal (II).</i>	63
<b>Figura 35.</b> <i>Planta de cortes sucesivos.</i>	64
<b>Figura 36.</b> <i>Plano de corte longitudinal (A-A).</i>	65
<b>Figura 37.</b> <i>Plano de corte longitudinal (B-B).</i>	66
<b>Figura 38.</b> <i>Plano de corte longitudinal (C-C).</i>	66
<b>Figura 39.</b> <i>Plano de corte longitudinal (D-D).</i>	67
<b>Figura 40.</b> <i>Plano corte longitudinal (E-E).</i>	67
<b>Figura 41.</b> <i>Plano de corte por fachada (urbano).</i>	68
<b>Figura 42.</b> <i>Plano de corte por fachada (urbano II).</i>	69
<b>Figura 43.</b> <i>Plano de planta estructural.</i>	70
<b>Figura 44.</b> <i>Planta de sistema de desagües.</i>	71
<b>Figura 45.</b> <i>Plano de puntos energéticos.</i>	72
<b>Figura 46.</b> <i>Plano normativo.</i>	73
<b>Figura 47.</b> <i>Render de ingreso.</i>	74
<b>Figura 48.</b> <i>Visualización de zona pasiva.</i>	74
<b>Figura 49.</b> <i>Visualización de recorridos peatonales sobre Av. Boyacá.</i>	75
<b>Figura 50.</b> <i>Visualización de recorridos con iluminación y espacios para estar.</i>	75

## **RESUMEN**

El proyecto parte de como la ciudad se desarrolla en funcionamiento de los automóviles más no del peatón donde se sobredimensiona el espacio urbano dando al eje de movilidad vehicular más del 70% del espacio y donde se promueve la velocidad y fluidez vehicular, como aspecto fundamental de la modernidad, al mismo tiempo se produce solamente un recorrido longitudinal, donde genera inseguridad y deterioro de las zonas por temas contaminantes y de habitantes de calle, hay que tener en cuenta la movilidad vehicular pesada donde se suben al espacio público ganando más áreas de la que ya el peatón ha perdido y produciendo la falta de calidad espacial.

El proyecto plantea objetivos de accesibilidad y calidad del espacio público que permita al peatón un recorrido continuo en el espacio público generando seguridad sin que el eje de movilidad se vuelva una barrera peatonal, sino que por el contrario se vuelva un espacio de permeabilidad de interacción de actividades y usos activos en el sector donde la aglomeración de gente se distribuya de manera segura y ordenada en las diferentes áreas de intervención.

### **PALABRAS CLAVE**

- Placemaking
- Dinamismo urbano
- Revitalización urbana
- accesibilidad universal
- Metodología DOTS

## INTRODUCCION

El proyecto se basa en como la metodología DOTS se divide en dos aspectos fundamentales en accesibilidad y calidad del espacio público permitiendo desarrollar un proyecto que permita el recorrido constante y continuo a partir de circulaciones cortas donde comunique hacia las diferentes actividades y donde no se vuelva una el eje de movilidad vehicular una barrera para el peatón si no que siga el constante flujo del eje vehicular pero sin generar algún accidente o molestia en el espacio público.

Es necesario el proyecto ya que se logra integrar a dos áreas del sector que se vuelve un gran cumulo de población y no lograr comunicar los diferentes espacios, así mismo se presenten ese recorrido longitudinal y transversal que sea un sector de actividades constantes y activas y permita el libre crecimiento personal en el espacio público donde se promueve la escala humana y la calidad del espacio público a través de la accesibilidad universal.

El proyecto representa la integración y el recorrido constante a partir de plataformas que conectan de forma longitudinal y transversal con puntos de acceso para la población con discapacidad, el proyecto permite la permeabilidad de diferentes actividades que estimula los sentidos y el aprendizaje colectivo, fortaleciendo el espacio público y su crecimiento exponencial.

## **1. TEMA DE INTERES**

Diseño del espacio público sobre grandes ejes de movilidad vehicular que fomente el acceso y recorrido continuo de manera longitudinal y transversal hacia las diferentes actividades del sector.

Se estudia la metodología DOTS y el diseño universal permitiendo la articulación y creación de estrategias como conector de espacios y fluidez vehicular promoviendo la seguridad, permeabilidad y calidad del espacio público, fomentando sensaciones humanas.

Desarrollo de los sentidos a partir de diversas actividades que fomenten el aprendizaje colectivo y articule el espacio público donde se produzcan espacios de ocio y la integración social colectiva y recorridos cortos que permitan un tejido urbano activo.

## 2. SITUACION PROBLEMA

La problemática de la accesibilidad universal en el espacio público se refiere a las barreras y obstáculos que impiden que todas las personas, independientemente de su capacidad física o mental, puedan disfrutar y utilizar de manera equitativa y sin discriminación los espacios públicos, como calles, parques, plazas, edificios y servicios públicos.

Algunas de las principales áreas problemáticas son las siguientes:

**Infraestructura inadecuada:** Muchos espacios públicos carecen de infraestructura diseñada para personas con discapacidad o movilidad reducida, como rampas, ascensores, baños accesibles, aceras adaptadas, señalización adecuada, entre otros.

**Falta de normativas y regulaciones:** En algunos lugares, no existen o no se aplican leyes y regulaciones que requieran que los espacios públicos sean accesibles. Esto puede deberse a la falta de conciencia sobre la importancia de la accesibilidad o a la falta de recursos para implementar cambios.

**Barreras arquitectónicas y urbanísticas:** Las barreras físicas y urbanísticas, como escalones, puertas estrechas, aceras con obstáculos, mobiliario urbano mal ubicado, entre otros, dificultan la movilidad de personas con discapacidad o personas mayores.

**Falta de conciencia y sensibilización:** Muchas personas pueden no estar conscientes de los desafíos que enfrentan las personas con discapacidad en el espacio público. La falta de sensibilización puede llevar a actitudes y comportamientos discriminatorios.

**Ausencia de información accesible:** La información sobre servicios, eventos y transporte público a menudo no está disponible en formatos accesibles para personas con discapacidad visual, auditiva o cognitiva.

**Transporte público inaccesible:** La inaccesibilidad del transporte público puede limitar la movilidad de las personas con discapacidad y dificultar su acceso a diferentes áreas de la ciudad.

**Discriminación y estigmatización:** A veces, las personas con discapacidad enfrentan discriminación o estigmatización en espacios públicos, lo que puede llevar a su exclusión social y limitar su participación en la vida comunitaria.

Falta de participación y consulta: La planificación y el diseño de espacios públicos a menudo no incluyen la participación activa de personas con discapacidad o sus organizaciones, lo que lleva a soluciones que no satisfacen completamente sus necesidades.

La accesibilidad universal en el espacio público es esencial para lograr una sociedad inclusiva y justa, donde todas las personas tengan igualdad de oportunidades para participar plenamente en la vida comunitaria. Para abordar esta problemática, se requiere una mayor conciencia pública, cambios en la legislación, el diseño inclusivo en la planificación urbana y la participación activa de personas con discapacidad en todas las etapas del proceso de toma de decisiones.

La problemática de la calidad del espacio público es una preocupación fundamental en las ciudades y comunidades de todo el mundo. Se refiere a las deficiencias y desafíos que afectan la experiencia, funcionalidad y disfrute de los espacios públicos por parte de sus usuarios. Algunas de las problemáticas más comunes son las siguientes:

Falta de mantenimiento: Muchos espacios públicos sufren de una falta de mantenimiento adecuado, lo que puede llevar a la deterioración de infraestructuras y áreas verdes. La falta de limpieza, iluminación insuficiente y mobiliario urbano dañado pueden disminuir la calidad de estos espacios y disuadir a las personas de utilizarlos.

Inseguridad: La percepción de inseguridad es un obstáculo significativo para la calidad del espacio público. La presencia de delincuencia, vandalismo, falta de iluminación adecuada y la ausencia de vigilancia pueden hacer que la gente se sienta insegura y evite utilizar estos lugares.

Contaminación acústica y ambiental: La contaminación del aire y el ruido excesivo, provenientes de tráfico vehicular, industrias cercanas o construcciones, pueden afectar negativamente la experiencia y la salud de quienes frecuentan estos espacios.

Ausencia de áreas verdes y zonas de recreación: La escasez de parques y áreas verdes en las ciudades puede tener un impacto negativo en la calidad de vida de los ciudadanos, ya que disminuye las oportunidades para el esparcimiento y la conexión con la naturaleza.

Accesibilidad limitada: La falta de accesibilidad para personas con discapacidades y movilidad reducida, así como para personas mayores, puede excluir a una parte significativa de la población de disfrutar plenamente de los espacios públicos.

Uso inadecuado del espacio: La ocupación inadecuada del espacio público, como invasiones de vendedores ambulantes, vehículos mal estacionados o construcciones ilegales, puede disminuir el espacio disponible para el uso y disfrute de la comunidad.

Diseño poco funcional: Espacios públicos mal diseñados pueden no satisfacer las necesidades de sus usuarios. Esto incluye la falta de sombra en áreas calurosas, bancos incómodos o la ubicación poco práctica de instalaciones como baños y fuentes de agua.

Falta de identidad y sentido de pertenencia: Cuando los espacios públicos carecen de un diseño y una identidad distintiva que refleje la cultura local y el sentido de pertenencia a la comunidad, pueden convertirse en lugares poco atractivos y desaprovechados.

Dificultades de movilidad: La congestión vehicular, la falta de transporte público eficiente y la escasa infraestructura para peatones y ciclistas pueden dificultar el acceso y el disfrute de los espacios públicos.

Para abordar estas problemáticas y mejorar la calidad del espacio público, es esencial un enfoque integral que involucre a las autoridades municipales, urbanistas, arquitectos, diseñadores y, lo más importante, la participación activa de la comunidad local en la planificación, diseño y gestión de estos espacios. La inversión en infraestructuras adecuadas, la promoción de la seguridad, el fomento de la sostenibilidad ambiental y la creación de espacios inclusivos y atractivos son aspectos clave para mejorar la calidad del espacio público y enriquecer la vida urbana.

La problemática del espacio público sobre grandes ejes de movilidad vehicular se puede resumir en los siguientes puntos:

Congestión del tráfico: La alta concentración de vehículos en grandes ejes de movilidad puede provocar congestión del tráfico, lo que resulta en retrasos y tiempos de viaje prolongados para los usuarios, afectando negativamente su calidad de vida.

Contaminación ambiental: La gran cantidad de vehículos en estos ejes contribuye a la emisión de gases contaminantes y partículas nocivas, lo que afecta la calidad del aire y la salud de los residentes cercanos.



Falta de seguridad vial: La configuración y el diseño centrados en el tráfico vehicular pueden generar condiciones peligrosas para peatones y ciclistas, aumentando el riesgo de accidentes y lesiones.

Desigualdad en el acceso: La prioridad dada a los vehículos puede excluir a personas con movilidad reducida o discapacidades, limitando su acceso a espacios públicos y servicios.

Escasez de áreas verdes y espacios de recreación: La infraestructura vial y la falta de planificación adecuada pueden dejar poco espacio para áreas verdes y espacios de recreación, lo que afecta la calidad de vida de los residentes y la interacción social.

Falta de conectividad: La falta de aceras seguras, cruces peatonales y rutas para bicicletas puede dificultar la movilidad de peatones y ciclistas, lo que limita las opciones de transporte sostenible y seguro.

Ruptura de la cohesión urbana: Los grandes ejes de movilidad vehicular pueden fragmentar comunidades y dividir áreas urbanas, creando barreras físicas y sociales entre diferentes vecindarios.

Exceso de ruido: La alta circulación de vehículos puede generar altos niveles de ruido, afectando la calidad de vida de los residentes cercanos y dificultando la convivencia en el espacio público.

En resumen, la problemática del espacio público sobre grandes ejes de movilidad vehicular abarca temas como congestión del tráfico, contaminación, inseguridad vial, desigualdad en el acceso, falta de áreas verdes, dificultades de movilidad para peatones y ciclistas, ruptura de la cohesión urbana y exceso de ruido, lo que afecta negativamente la calidad de vida de los ciudadanos y el desarrollo sostenible de las ciudades.

La mayoría de los grandes ejes de movilidad vehicular pueden carecer de infraestructuras que sean accesibles para personas con movilidad reducida, como rampas para sillas de ruedas, cruces peatonales adecuados, y señalización táctil o audible para personas con discapacidades visuales.

La presencia de obstáculos físicos, como escalones, aceras estrechas o falta de ascensores en las estaciones de transporte público, dificulta la movilidad de personas con discapacidades, personas mayores o familias con carritos de bebé.

La falta de diseño adecuado y la priorización del tráfico vehicular sobre la seguridad de peatones y ciclistas puede generar un alto riesgo de accidentes y lesiones en estos ejes de movilidad.

La concentración de tráfico vehicular puede reducir el espacio disponible para áreas verdes y espacios de recreación, lo que afecta la calidad del espacio público y la experiencia de los usuarios.

Los grandes ejes de movilidad vehicular a menudo presentan altos niveles de contaminación del aire y ruido, lo que afecta la salud y el bienestar de las personas que transitan o viven cerca de estos espacios.

La falta de accesibilidad universal puede excluir a ciertos grupos de la población, como personas con discapacidades, personas mayores o niños, limitando su participación en la vida pública y el disfrute del espacio urbano.

Si el transporte público no es accesible para todas las personas, se reduce la capacidad de las personas con discapacidades o movilidad reducida para acceder a servicios y oportunidades en la ciudad.

La priorización del tráfico vehicular puede dividir comunidades y dificultar la conexión entre diferentes vecindarios, afectando la cohesión social y el sentido de pertenencia.

En resumen, la problemática de accesibilidad universal y calidad del espacio público sobre grandes ejes de movilidad vehicular incluye la falta de infraestructuras accesibles, barreras arquitectónicas, inseguridad vial, falta de espacios recreativos, contaminación y ruido, desigualdad en el acceso, transporte público no accesible y desconexión entre comunidades. Superar estos desafíos es esencial para crear ciudades más inclusivas, seguras y amigables con el entorno.

### 3. PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN

Accesibilidad y calidad del espacio público sobre grandes ejes de movilidad vehicular

Figura 1.

infografía de problemática a tratar



Nota. Infografía de la problemática a tratar

#### **4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo plantear estrategias de diseño que apoyen la accesibilidad universal y calidad del espacio público inmediato sobre grandes ejes de movilidad vehicular?

## 5. JUSTIFICACIÓN

El proyecto busca la mejor forma de implantar un diseño de espacio público sobre grandes ejes de movilidad vehicular donde permita el recorrido continuo de viajes cortos a diversas actividades donde se convierta en un espacio de permeabilidad y recorridos longitudinales y transversal sin exponer la vida de los diferentes usuarios en el sector

Es necesario realizar el proyecto por la falta de conectividad de los espacios efectivos del sector, la sobrepoblación, la falta de accesibilidad universal y la calidad del espacio público que permite la seguridad de la zona y donde Jan Jacobs señala (la accesibilidad para la transformación del espacio público y su calidad espacial, donde define la Densidad y la vida en comunidad como cura a la inseguridad del espacio público), generando Tejido múltiples como espacios de encuentro y flujo de movilidad vehicular de carácter privado como forma de conexión de las cicatrices urbanas.

A partir de eso se implementa la metodología dos como base fundamental y articulador del diseño universal promoviendo la accesibilidad y seguridad del entorno como lo fomenta Jan gehl y a su vez cuestiona el por qué desarrollar más vías vehiculares sabiendo que se está perdiendo el espacio público y donde tenemos que implementar los fundamentos de la metodología dos para el manejo de transportes sostenibles y comunitarios apoyando el crecimiento humano y su espacio al vinculo social.

así mismo se promueve en el sector un el desarrollo de una circulación de manera longitudinal y transversal que se convierta en tramos cortos y actividades constantes para la activación del espacio volviéndolo un lugar permeable y de interacción social.

## 6. OBJETIVOS

### 6.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de espacio público que permita mejorar las condiciones de accesibilidad y calidad del espacio público sobre grandes ejes de movilidad vehicular.

### 6.2 objetivos específicos

#### 6.2.1 *Objetivos de investigación*

- Identificar los flujos y modos de circulación dentro del espacio público
- Relacionar estrategias espaciales que permitan la accesibilidad y calidad del espacio público sin que el eje de movilidad vehicular se vuelva una barrera para el peatón.
- Interpretar métodos conceptuales que permitan el recorrido longitudinal y transversal, articulando las diferentes actividades

#### 6.2.2 *Objetivos de creación*

- aplicar las estrategias de accesibilidad universal en un espacio público dinámico apoyado en la actividad, el mobiliario, la señalética, la diversidad de funciones y de posibles usuarios.
- organizar un sistema autónomo y activo mediante la creación de actividades en el espacio público
- vincular los posibles usuarios a una proporción en el espacio urbano según la intensidad de su actividad y las estrategias de accesibilidad universal
- aplicar estrategias de accesibilidad universal con miras a la articulación entre movilidad peatonal y vehicular
- plantear rutas de circulación peatonal que permitan articular un costado con el otro donde al mismo tiempo se aislé los vehiculares
- implementar criterios de diseño que permitan la configuración de nuevos espacios públicos efectivos en áreas periféricas o perimetrales a la vía de transporte

## **7. POSTULADO**

La metodología DOTS permite las bases fundamentales de un modelo urbano, plantación y diseño al transporte público que fomenta comunidades densas y compactas a partir del caminar como criterio principal de permeabilidad, el pedalear como medio de transporte eficiente, el transportar como espacio de accesibilidad a diferentes puntos del sector, el cambiar como generador de caminos cortos, y el mezclar los desplazamientos en la variedad de usos del sector permitiendo la accesibilidad universal a partir de recorridos longitudinales y transversales, desde actividades dinámicas y continuas que permitan un sistema de espacio público que genere accesibilidad y calidad espacial a partir de recorridos peatonales permitiendo la fluidez del peatón sin que el eje de movilidad vehicular se vuelva una barrera, con fin de aportar al sector un mayor funcionamiento del espacio público promoviendo la seguridad, permeabilidad y la percepción humana a partir de los sentidos como espacios de integración y estímulo neurológico.

## 8. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

- Caminar: planteamiento de escaleras, rampas y puntos de ascensores como articulador hacia la accesibilidad para el recorrido del sector.
- Pedalear: área de circulación y medio de transporte sin motor, fomentando la sostenibilidad vehicular del sector
- Transporte: generar medios de transporte publico sostenible por medio de caminos cortos y el uso de vehículos sin motor
- Mezclar: variedades de usos del sector, logrando el dinamismo de actividades
- Cambiar: proyectar caminos cortos por medio de plataformas espaciales y espacios de activos de la zona

**Figura 2.**

*palabras clave y conceptos*



*Nota.* Infografía palabras clave, infografía de conceptos aplicados



Los buses rápidos de transporte sostenible, también conocidos como BRT (Bus Rapid Tránsito), son un sistema de transporte público eficiente y amigable con el medio ambiente que busca mejorar la movilidad urbana en las ciudades. Estos sistemas combinan las ventajas del transporte público tradicional con las características de un sistema de metro o tren ligero, pero a un costo más bajo y con una mayor flexibilidad en su implementación. Algunas de las características clave de los BRT son:

**Carriles exclusivos:** Los BRT cuentan con carriles exclusivos para los buses, lo que permite evitar la congestión del tráfico y reducir los tiempos de viaje.

**Estaciones prepagas:** Las estaciones de BRT se ubican en lugares estratégicos y los pasajeros pagan su tarifa antes de abordar, lo que acelera el proceso de embarque y desembarque.

**Vehículos especiales:** Los buses utilizados en el BRT suelen ser vehículos de alta capacidad y eficiencia energética, impulsados a menudo por tecnologías limpias, como motores a gas natural o eléctricos.

**Prioridad de paso:** Los BRT pueden contar con semáforos preferenciales que les otorgan prioridad para reducir los tiempos de espera y mejorar la puntualidad del servicio.

**Integración con otros medios de transporte:** Los sistemas BRT se diseñan para facilitar la intermodalidad, permitiendo la conexión con otros modos de transporte, como metro, bicicletas y servicios de transporte compartido.

**Accesibilidad universal:** Los buses rápidos de transporte sostenible están diseñados para ser accesibles para todas las personas, incluidas aquellas con movilidad reducida o discapacidades.

**Impacto ambiental reducido:** Al promover el uso del transporte público y la implementación de tecnologías más limpias, los BRT contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la calidad del aire en las ciudades.

**Costo efectivo:** Los BRT suelen ser más económicos y rápidos de implementar que otros sistemas de transporte masivo, como metros o trenes ligeros.

Los sistemas BRT se han implementado en numerosas ciudades de todo el mundo, y su éxito depende de una planificación adecuada, el compromiso de las autoridades y la participación activa

de la comunidad. Al ofrecer una alternativa sostenible y eficiente al transporte privado, los BRT pueden mejorar significativamente la movilidad urbana y contribuir a ciudades más sostenibles y amigables con el medio ambiente.

Para generar un diseño de espacio público de calidad, es esencial tener en cuenta una serie de aspectos y consideraciones. Aquí hay algunos pasos importantes a seguir:

**Análisis y diagnóstico:** Realiza un análisis exhaustivo del área o sitio donde se quiere diseñar el espacio público. Considera factores como el contexto urbano, las necesidades de la comunidad local, las características del terreno, el flujo de personas y vehículos, entre otros.

**Participación ciudadana:** Invita a la comunidad y a los usuarios potenciales a participar en el proceso de diseño desde el principio. Realiza talleres, encuestas y reuniones para recopilar sus ideas, necesidades y deseos. La participación ciudadana garantiza que el diseño responda realmente a las necesidades de las personas que utilizarán el espacio público.

**Funcionalidad y usabilidad:** Asegúrate de que el diseño sea funcional y fácilmente utilizable por todos los usuarios. Considera la accesibilidad universal, proporcionando rampas, pasillos anchos, espacios para personas con movilidad reducida y áreas para actividades diversas.

**Zonificación y áreas específicas:** Define las diferentes zonas dentro del espacio público, como áreas verdes, zonas de recreación, espacios para eventos culturales, lugares de descanso y áreas para actividades deportivas. Cada zona debe tener una función específica y estar bien definida en el diseño.

**Movilidad y conectividad:** Diseña el espacio público para fomentar una movilidad sostenible y segura. Considera carriles para bicicletas, aceras anchas, cruces peatonales seguros y conexión con el transporte público.

**Paisajismo y vegetación:** Incorpora elementos naturales como árboles, plantas y áreas verdes. El paisajismo adecuado no solo mejora la estética del espacio público, sino que también ayuda a mejorar la calidad del aire y la salud mental de los usuarios.

**Mobiliario urbano:** Incluye mobiliario urbano como bancos, papeleras, iluminación y elementos artísticos. Estos elementos pueden mejorar la comodidad y el disfrute del espacio público, además de agregar carácter y personalidad al diseño.

**Sostenibilidad y medio ambiente:** Prioriza materiales y técnicas de construcción sostenibles. Considera sistemas de reciclaje de agua, iluminación LED, materiales reciclados y soluciones que minimicen el impacto ambiental.

**Seguridad y vigilancia:** Diseña el espacio público de manera que sea seguro para todos los usuarios. Considera la iluminación adecuada, la presencia de cámaras de vigilancia y una planificación que reduzca los puntos ciegos y áreas inseguras.

**Mantenimiento y gestión:** Planifica la sostenibilidad a largo plazo del espacio público mediante un enfoque de gestión efectiva. Asegura la asignación de recursos para el mantenimiento y la conservación adecuada del espacio.

En resumen, para generar un diseño de espacio público de calidad, se necesita un enfoque multidisciplinario que involucre a la comunidad, tenga en cuenta aspectos de sostenibilidad, funcionalidad, movilidad, estética y seguridad. Un diseño bien planificado y ejecutado puede transformar el espacio público en un lugar acogedor y vibrante que mejore la calidad de vida de los ciudadanos y promueva la cohesión social.

El diseño universal, también conocido como diseño inclusivo o diseño para todos, es un enfoque que busca crear productos, entornos y servicios que sean accesibles y utilizables por todas las personas, independientemente de sus habilidades, edad, género o capacidades. El objetivo del diseño universal es eliminar barreras y discriminaciones, permitiendo que todas las personas puedan participar plenamente en la vida cotidiana.

**Accesibilidad:** El diseño universal garantiza que todos los elementos sean accesibles para personas con discapacidades o limitaciones físicas, sensoriales o cognitivas. Esto incluye el acceso a edificios, espacios públicos, transporte, productos y tecnologías.

**Flexibilidad:** Los diseños universales son flexibles y adaptables para satisfacer las diversas necesidades y preferencias de los usuarios. Permiten diferentes formas de uso y acomodan diferentes estilos y habilidades.

Intuitivo y fácil de usar: Los diseños universales se esfuerzan por ser intuitivos y fáciles de usar para todos, sin la necesidad de instrucciones complejas o habilidades previas.

Seguridad: Se prioriza la seguridad de los usuarios, minimizando riesgos y peligros potenciales en los productos y entornos.

Estética y estilos variados: Los diseños universales son atractivos visualmente y ofrecen una amplia variedad de opciones estéticas para que todos los usuarios se sientan cómodos y representados.

Costo efectivo: Aunque puede requerir más esfuerzo en la etapa inicial de diseño, el diseño universal a menudo resulta en soluciones más costo efectivas a largo plazo, al evitar la necesidad de realizar adaptaciones o modificaciones posteriores.

El diseño universal se aplica en diversas áreas, como la arquitectura y el urbanismo, el diseño de productos, las tecnologías de la información, el transporte y los servicios públicos. Al adoptar este enfoque, las empresas, gobiernos y organizaciones pueden crear soluciones inclusivas y mejorar la calidad de vida de todas las personas, promoviendo la igualdad de oportunidades y la integración.

## **9. MARCO LEGAL**

La UPZ Américas se encuentra en el centro oriente de la localidad y limita con otras UPZ y avenidas importantes. En el año 2002, registró 21,385 unidades de uso y 2,413,782 m<sup>2</sup> construidos, y en el año 2012, presentó un aumento con 28,895 unidades de uso y 3,026,031 m<sup>2</sup> construidos.

Durante el decenio, esta UPZ ocupó el sexto lugar en la variación de número de unidades de uso construidos y el octavo en términos de variación porcentual de unidades. Además, estuvo en el quinto lugar en aumento de la cantidad de m<sup>2</sup> construidos y en el octavo en términos de variación porcentual de m<sup>2</sup> construidos.

En el año 2002, el uso de vivienda en NPH representó la mayor proporción, con 10,598 unidades de uso y 1,598,322 m<sup>2</sup> construidos, equivalente al 66.22% del área construida de todos los usos de la UPZ. En 2012, la participación bajó al 57.32%, pero tuvo un incremento con 10,840 unidades y 1,734,665 m<sup>2</sup> construidos, manteniendo su predominancia en el primer lugar.

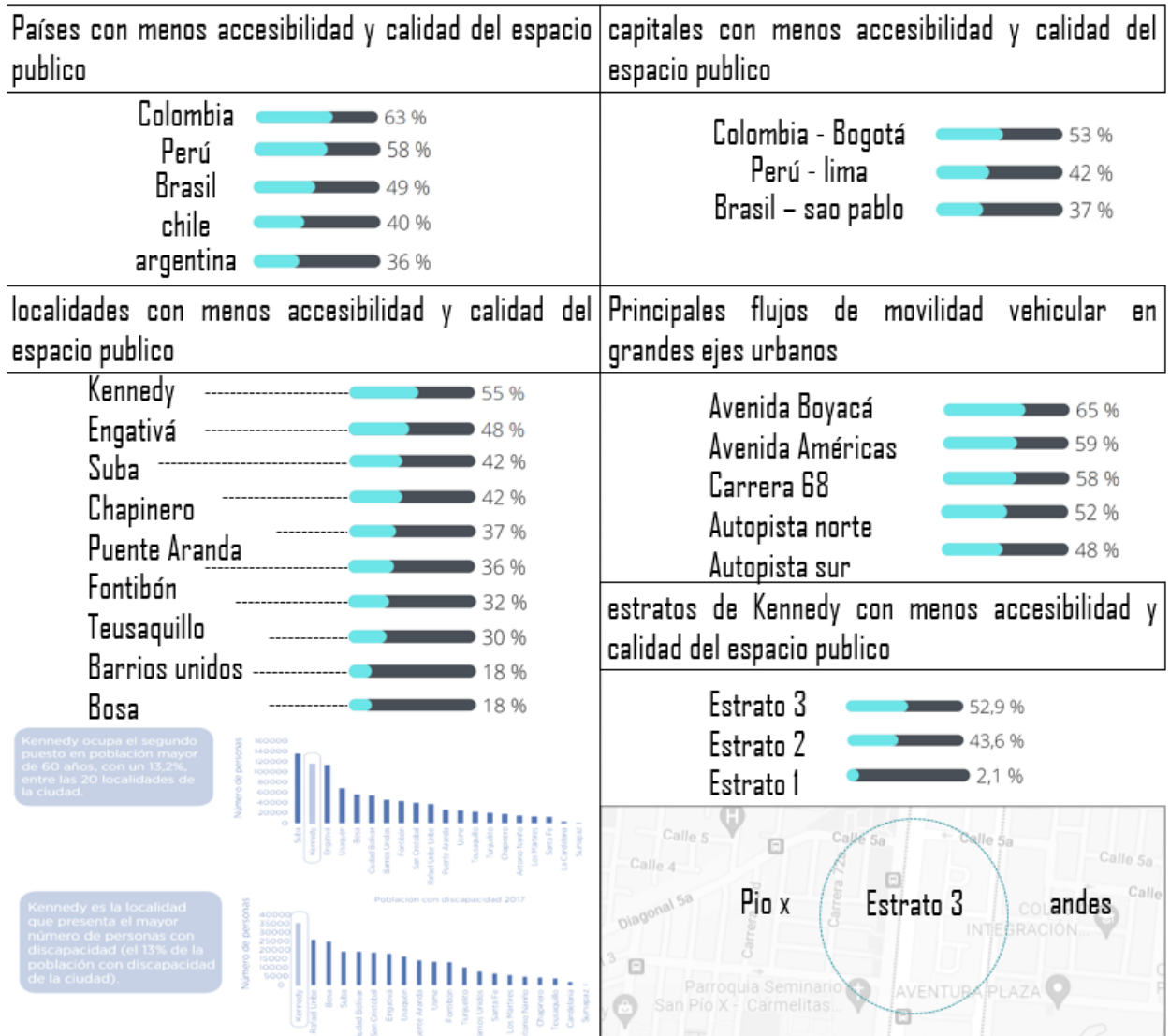
Por otro lado, el uso de vivienda en PH registró 5,666 unidades y 355,050 m<sup>2</sup> construidos en 2002, siendo la segunda participación más alta con el 14.71% en relación con el área construida de todos los usos de la UPZ.

## 10. ESTADÍSTICAS DE ELECCION DEL POLIGONO DE INTERVENCIÓN

Figura 3.

Estadísticas para selección del lugar

### Estadísticas de falta de accesibilidad y calidad del espacio público del sector



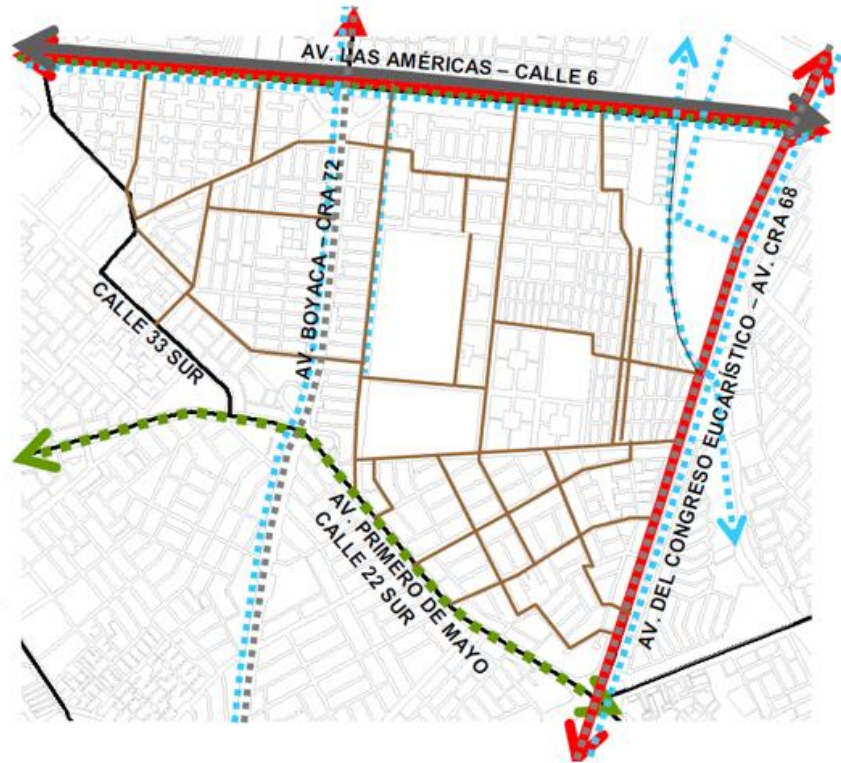
**Nota.** Imagen estadística a nivel mundial que permite ubicar un polígono de intervención en específico.

## 11. POLIGONO DE INTERVENCION

**Figura 4.**

### *Plan maestro de Bogotá*

El Plan Maestro en su decreto Reglamentario Decreto Distrital 316 de 2006, “tiene por objeto concretar las políticas, estrategias, programas, proyectos y metas relacionados con la movilidad del Distrito Capital, y establecer las normas generales que permitan alcanzar una movilidad segura, equitativa, inteligente, articulada, respetuosa del medio Ambiente  
EL Plan Maestro incluyó las Alamedas y Ciclorutas al sistema de movilidad de la ciudad.



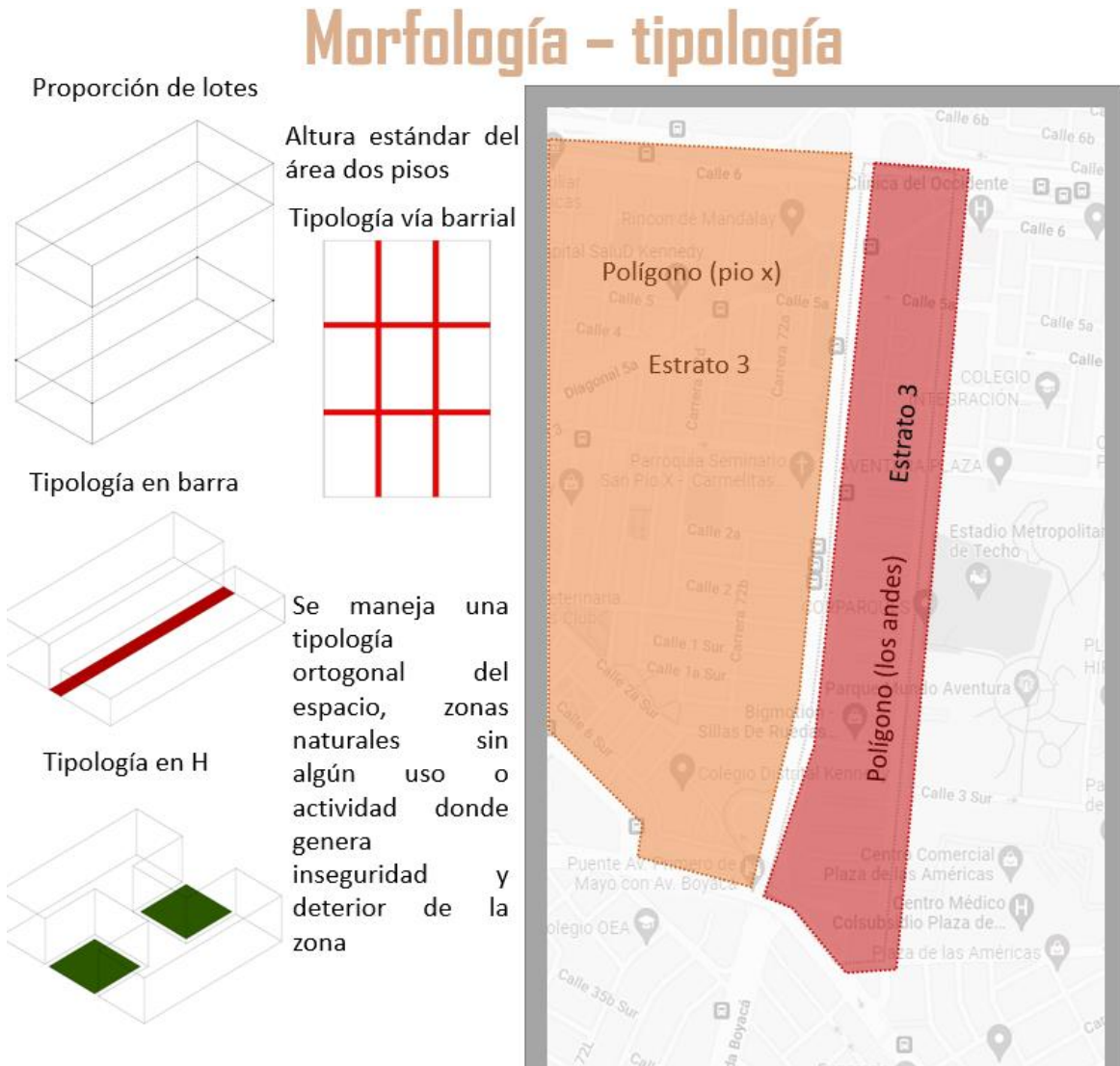
- Troncal Transmilenio Existente
- - - Troncal Transmilenio Proyectada
- Malla Vial Principal y Complementaria
- Malla Vial Intermedia
- Alamedas
- Ciclorutas

*Nota.* Imagen del plan maestro de Bogotá en la upz 44, Kennedy. [chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/08\\_kennedy\\_-\\_diagnostico\\_pot\\_2020.pdf](https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/08_kennedy_-_diagnostico_pot_2020.pdf)

## 12. MORFOLOGIA Y TIPOLOGIA

Figura 5.

Morfología y tipología del polígono de intervención



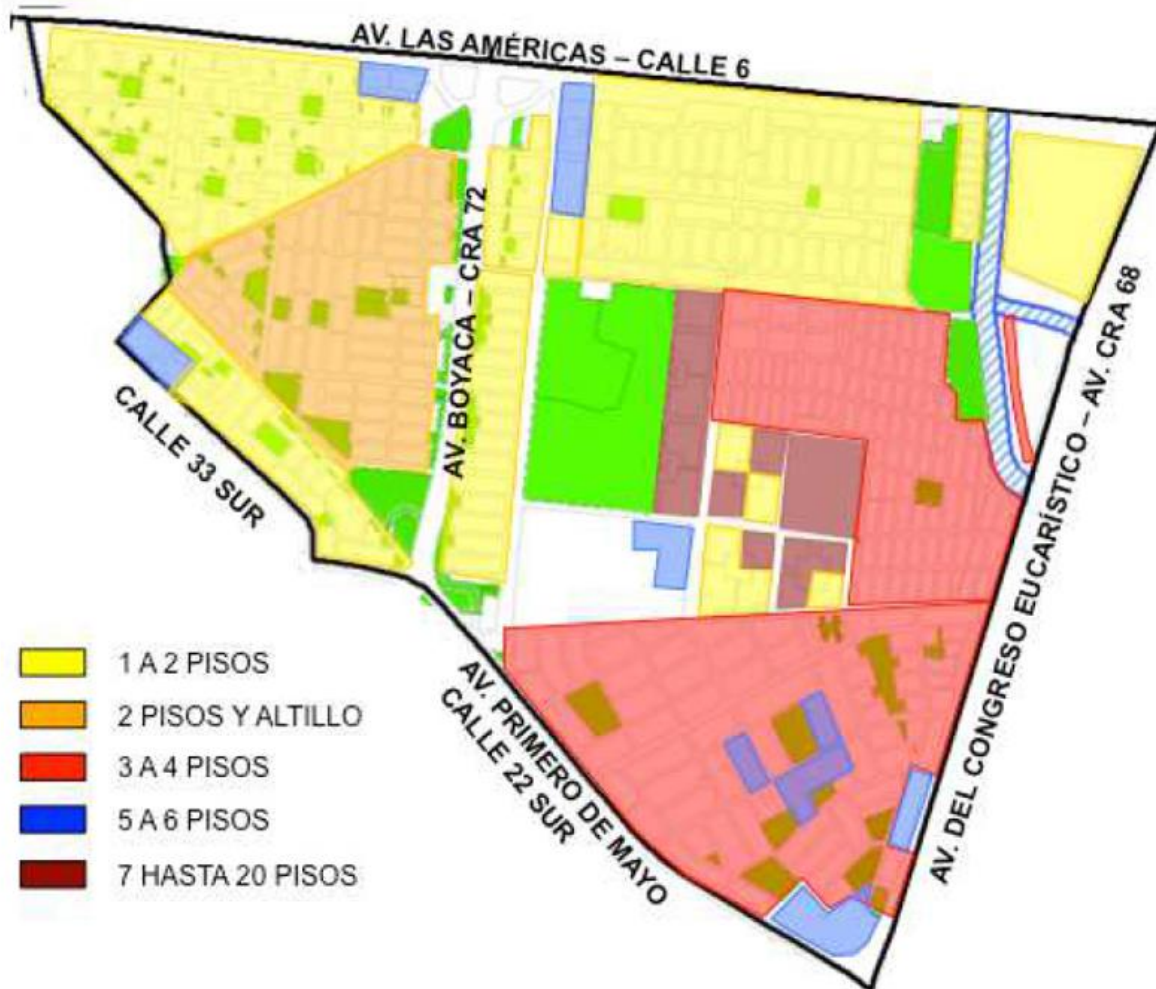
*Nota.* Descripción morfológica y tipológica del sector.



### 13. ALTURAS DEL POLIGONO DE INTERVENCION

Figura 6.

*Alturas del polígono de intervención*

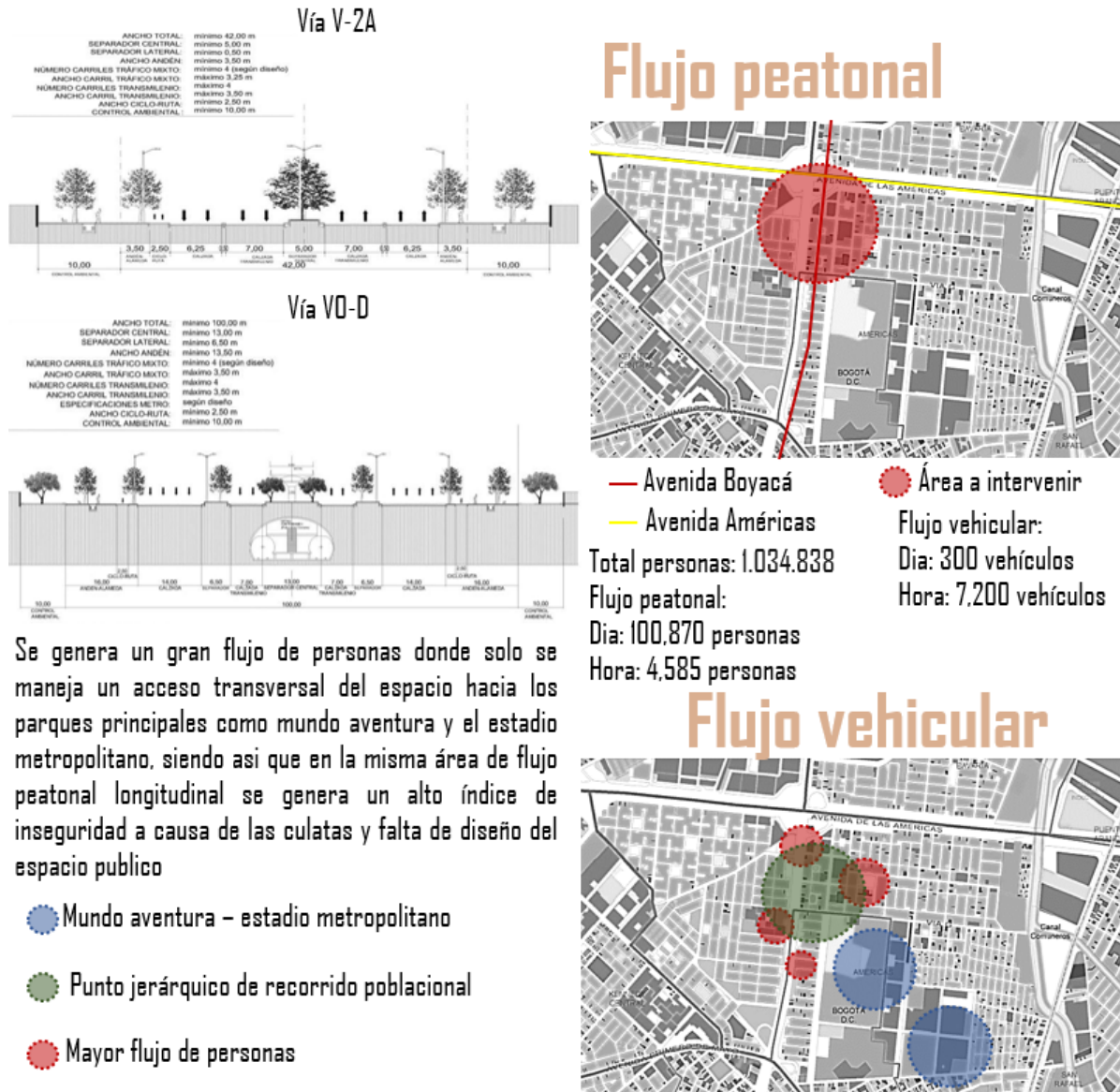


*Nota.* Descripción morfológica y tipológica del sector. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/08\_kennedy\_-\_diagnostico\_pot\_2020.pdf

## 14. FLUJOS PEATONALES Y VEHICULARES

Figura 7.

Flujos peatonales y vehiculares



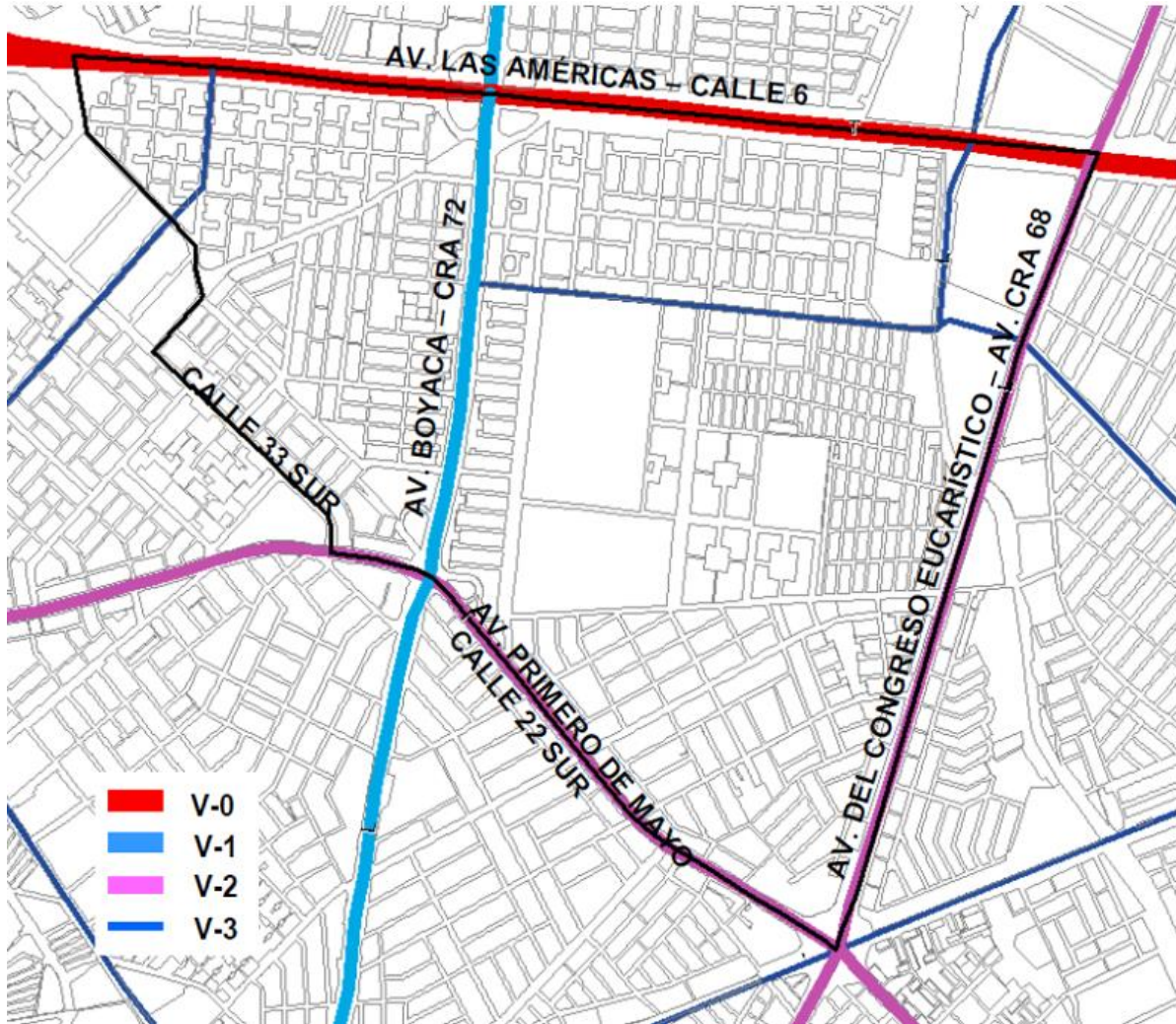
Se genera un gran flujo de personas donde solo se maneja un acceso transversal del espacio hacia los parques principales como mundo aventura y el estadio metropolitano, siendo así que en la misma área de flujo peatonal longitudinal se genera un alto índice de inseguridad a causa de las culatas y falta de diseño del espacio público

**Nota.** Esquema de flujos peatonales y vehiculares. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/08\_kennedy\_-\_diagnostico\_pot\_2020.pdf

## 15. ESQUEMA VIAL

Figura 8.

Esquema vial



*Nota.* Esquema vial, donde identifica el tipo de vías. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/08\_kennedy\_-\_diagnostico\_pot\_2020.pdf

## 16. GRAFICO ECOLOGICO Y ANALISIS DEL SECTOR

Figura 9.

Gráfico ecológico y análisis del sector

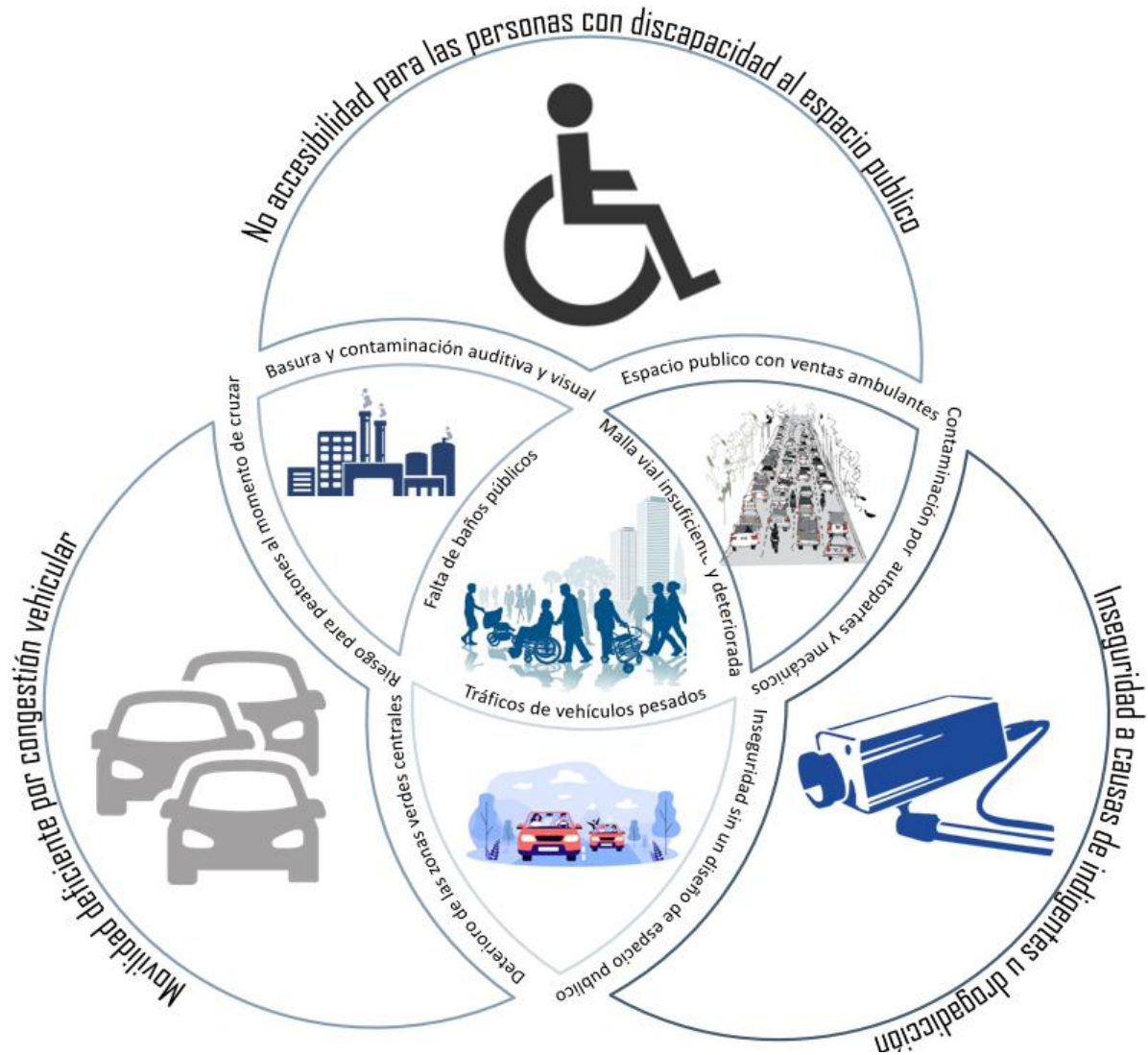


*Nota.* Esquema ecológico y análisis del sector que identifica ciclo rutas y nodos. Chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/08\_kennedy\_-\_diagnostico\_pot\_2020.pdf

## 17. PROBLEMÁTICA DEL SECTOR

Figura 10.

Problemática del sector

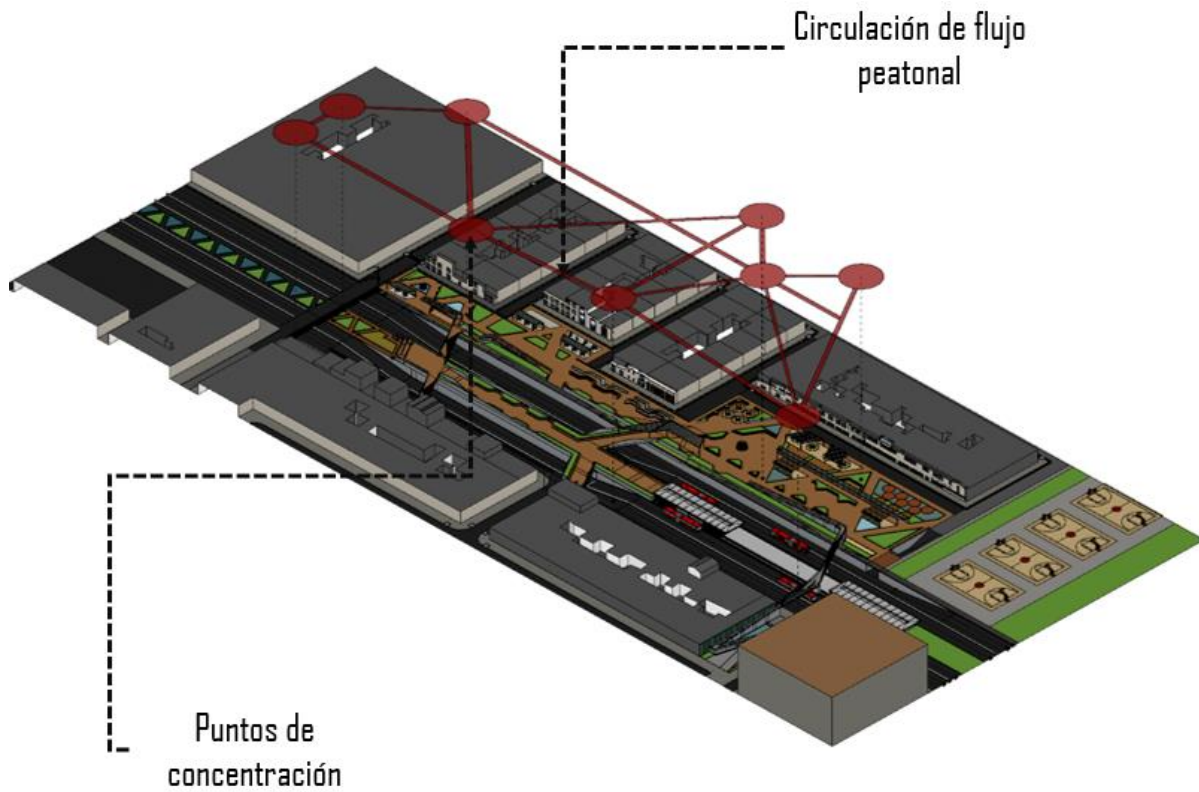


**Nota.** Infografía de las problemáticas del sector donde se va a intervenir para el mejoramiento de la zona como recuperación de calidad del espacio público.

## 18. ESQUEMA DE FLUJOS PEATONALES

**Figura 11.** *Esquema de flujos peatonales*

*Esquema de flujos peatonales*



*Nota.* esquema de flujos peatonales que permiten identificar como se mueven las personas y en que puntos principales hacen los cruces transversales.

## 19. PRINCIPALES EJES DE MOVILIDAD VEHICULAR

**Figura 12.**

*Principales ejes de movilidad vehicular*

Esquemas de flujos vehicular



**Nota.** Esquema de ejes principales de movilidad vehicular que permiten identificar cuáles son las vías con menos accesibilidad peatonal y peligrosas.

## 20. PROGRAMA

**Figura 13.**

### *Programa de actividades en el espacio publico*

PROGRAMA PROPUESTA									
	#	area total	area de circulacion peatonal	area de cicloruta	cantidad	clasificacion de publico - privado	actividad	tipo de actividad	descripcion
tramo	1	847 mts <sup>2</sup>	520 mts <sup>2</sup>	105 mts <sup>2</sup>	1	publico	pasiva	espacios de permanencia a partir de bancas	Área de acceso peatonal y cicloruta, donde se genera actividad pasiva de integración y permanencia
tramo	2	1.674 mts <sup>2</sup>	987 mts <sup>2</sup>	122 mts <sup>2</sup>	1	publico	activa	parque infantil, cancha multiusos, zona teatral	Área institucional y actividades activas como generador de interacción social
tramo	3	1.097 mts <sup>2</sup>	779 mts <sup>2</sup>	142 mts <sup>2</sup>	1	publico	pasiva	area de permanencia y recorrido	espacio para permanecer y generar interacción social
tramo	4	5.656 mts <sup>2</sup>	3.600 mts <sup>2</sup>	312 mts <sup>2</sup>	1	publico	activa	zona de actividades de contemplación y gastronomía	Espacio de interacción social y gastronómica
tramo	5	1.750 mts <sup>2</sup>	1.426 mts <sup>2</sup>	0 mts <sup>2</sup>	1	publico	pasiva	area mixta donde el primer nivel es de uso comercial y los demas de vivienda	Área de uso mixto y accesibilidad universal para la conexión de los diferentes polígonos como generador de unión y calidad del espacio publico sobre el eje de movilidad vehicular
plegadura puente de circulación	6	2.008 mts <sup>2</sup>	2.008 mts <sup>2</sup>	0 mts <sup>2</sup>	3	publico	pasiva	actividad de mirador y permanencia con recorrido paisajístico	conector de espacios y comunicación de manzanas, con una altura máxima de 4 mts en vertical, donde se genera el movimiento de la plegadura y su circulación peatonal
transmilenio	7	1643 mts <sup>2</sup>	1643 mts <sup>2</sup>	0 mts <sup>2</sup>	1	publico	activa	transportar a la comunidad del sector	Área de transporte de uso publico donde a partir de la metodología de tránsito se conecta al caminar y al pedalear con el transportar.
area vehicular	8	4.662 mts <sup>2</sup>	0 mts <sup>2</sup>	0 mts <sup>2</sup>	5	publico	activa	circulación de vehículos a motor	vía vehicular de norte a sur, 2 carriles de transmilenio y 3 vehiculares
area vehicular	9	4.662 mts <sup>2</sup>	0 mts <sup>2</sup>	0 mts <sup>2</sup>	5	publico	activa	circulación de vehículos a motor	vía vehicular de sur a norte, 2 carriles de transmilenio y 3 vehiculares
Área total: 24.000mts <sup>2</sup>									

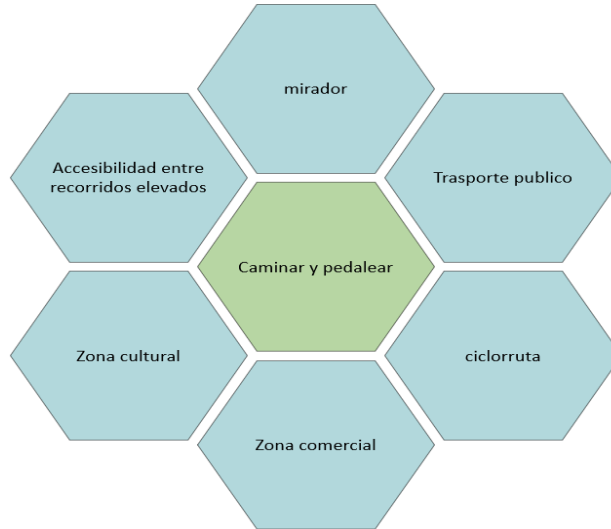
**Nota.** Programa de actividades que van a permitir un mejoramiento del espacio público.



## 21. ORGANIGRAMA

**Figura 14.**

*Organigrama*

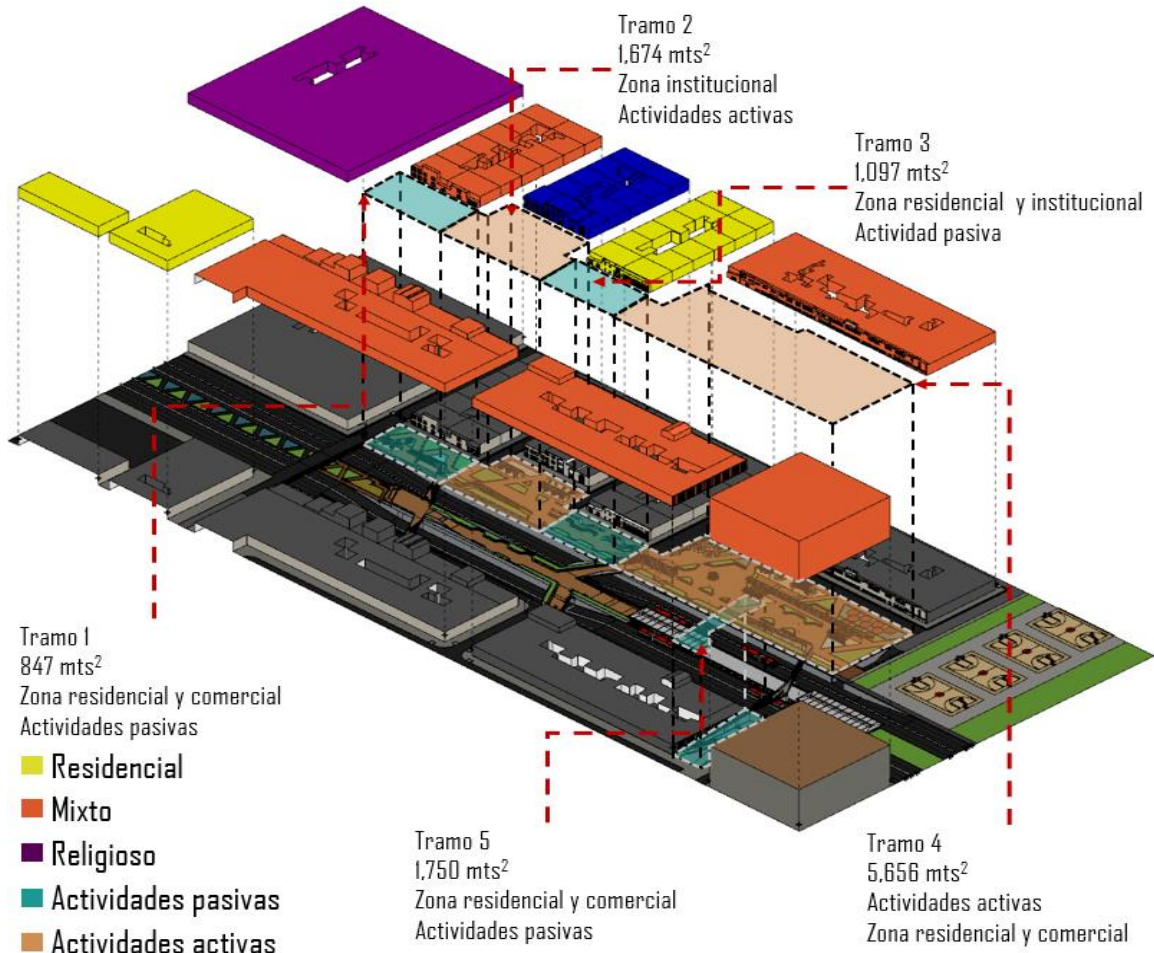


*Nota.* Organigrama de áreas en el espacio público.

## 22. ZONIFICACIÓN

**Figura 15.**

*Zonificación del espacio publico*



*Nota.* Zonificación del nuevo diseño del espacio publico para su calidad espacial.

## 23. ESTRATEGIAS ESPACIALES

Figura 16.

Estrategias espaciales



*Nota.* Estrategias espaciales para el mejoramiento del espacio público.

## 24. METODOLOGIA DOTS

El concepto de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) surge de la relación entre territorio y transporte y se refiere a un modelo de planificación urbana y territorial que se centra en los sistemas de transporte. El objetivo del trabajo es proponer estrategias para un Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible (DOTS) específicamente diseñado para Colombia.

Para desarrollar estas estrategias, la metodología empleada comienza con una evaluación de las políticas públicas relacionadas con los sistemas de transporte alternativo en el país. Además, se toman como referencia los principios y directrices internacionales para determinar las áreas en las que se debe implementar el DOTS.

Los resultados del estudio proponen áreas estratégicas para la implementación del DOTS, que incluyen:

**Políticas públicas:** Se enfoca en la necesidad de contar con políticas integrales que respalden el desarrollo del transporte sostenible y lo incorporen dentro de la planificación urbana y territorial.

**Territorio y ambiente:** Se debe considerar el impacto del transporte en el entorno y buscar soluciones que fomenten un desarrollo sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

**Movilidad y accesibilidad urbanas:** La mejora de la movilidad y el acceso a los diferentes medios de transporte en las áreas urbanas es fundamental para promover un sistema de transporte sostenible y eficiente.

**Urbanismo:** La planificación urbana debe adaptarse para favorecer la integración del transporte sostenible en el tejido urbano.

**Economía:** Se reconoce la importancia de evaluar el impacto económico de la implementación del DOTS y cómo puede beneficiar a la sociedad en general.

**Sociedad:** La participación y concientización de la sociedad son aspectos fundamentales para garantizar el éxito del DOTS.

En conclusión, el transporte tiene un papel significativo en la transformación urbana y el Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible requiere de políticas públicas integrales que

consideren aspectos territoriales, ambientales, de movilidad, urbanismo, económicos y sociales para su implementación efectiva en Colombia.

**Planificación urbana amigable para peatones:** Diseñar ciudades y comunidades que fomenten el uso de las vías peatonales como una opción segura y atractiva. Esto implica crear calles amplias con aceras bien mantenidas y arboladas, iluminación adecuada y señalización clara para los peatones.

**Zonas peatonales y calles compartidas:** Establecer áreas específicas en la ciudad donde los peatones tengan prioridad y donde se prohíba o limite el acceso de vehículos motorizados. Estas zonas pueden ser plazas, calles peatonales o áreas cercanas a parques y lugares de interés.

**Conectividad y accesibilidad:** Asegurarse de que las vías peatonales estén bien conectadas entre sí y que se faciliten los accesos a los principales destinos, como escuelas, centros de trabajo, parques, comercios y servicios públicos.

**Cruces peatonales seguros:** Instalar cruces peatonales seguros y bien señalizados en lugares estratégicos, incluyendo semáforos peatonales con tiempo suficiente para cruzar y prioridad en el cambio de luces.

**Infraestructuras para peatones:** Crear infraestructuras adecuadas para los peatones, como puentes peatonales sobre carreteras, rampas accesibles para personas con movilidad reducida y áreas de descanso a lo largo de las rutas.

**Promoción de la actividad física:** Realizar campañas de concientización y promoción sobre los beneficios de la caminata y la importancia de un estilo de vida activo. También se pueden organizar eventos y actividades que fomenten la caminata, como caminatas guiadas, carreras o eventos culturales.

**Bicicletas y transporte público:** Fomentar la intermodalidad, es decir, combinar la caminata con otras formas de transporte público o ciclismo. Para ello, es fundamental contar con infraestructuras adecuadas para bicicletas y sistemas de transporte público eficientes y accesibles.

**Espacios públicos atractivos:** Crear espacios públicos atractivos y vibrantes, como plazas, parques y jardines, que inviten a la gente a caminar y disfrutar del entorno.

Participación ciudadana: Involucrar a la comunidad en el diseño y desarrollo de proyectos que fomenten la caminata. Escuchar las necesidades y opiniones de los ciudadanos puede llevar a soluciones más efectivas y bien aceptadas.

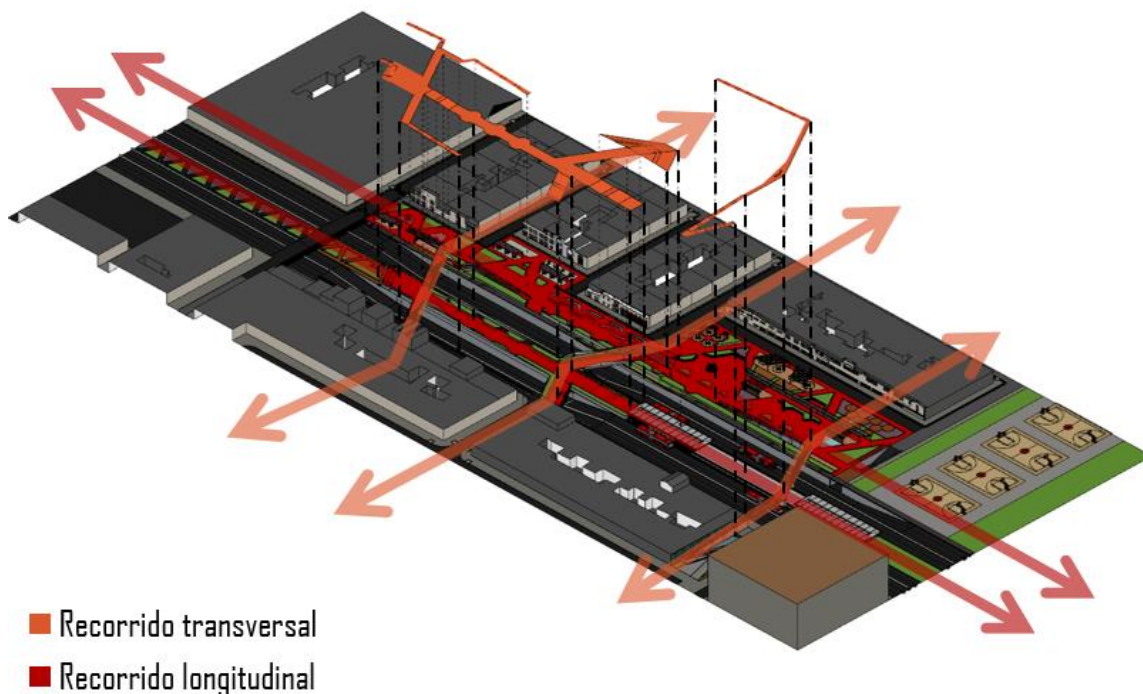
Monitoreo y evaluación: Medir el impacto de los proyectos implementados y realizar ajustes según los resultados obtenidos. Esto permitirá asegurar que las iniciativas sean exitosas y sostenibles a largo plazo.

En resumen, promover la caminata a través de vías peatonales, cruces seguros y un entorno activo y vibrante es una estrategia integral que puede tener beneficios significativos para la salud y el bienestar de la población, así como para la sostenibilidad y la calidad del medio ambiente urbano.

#### 24.1 metodología dots (caminar)

**Figura 17.**

*Metodología dots (caminar)*



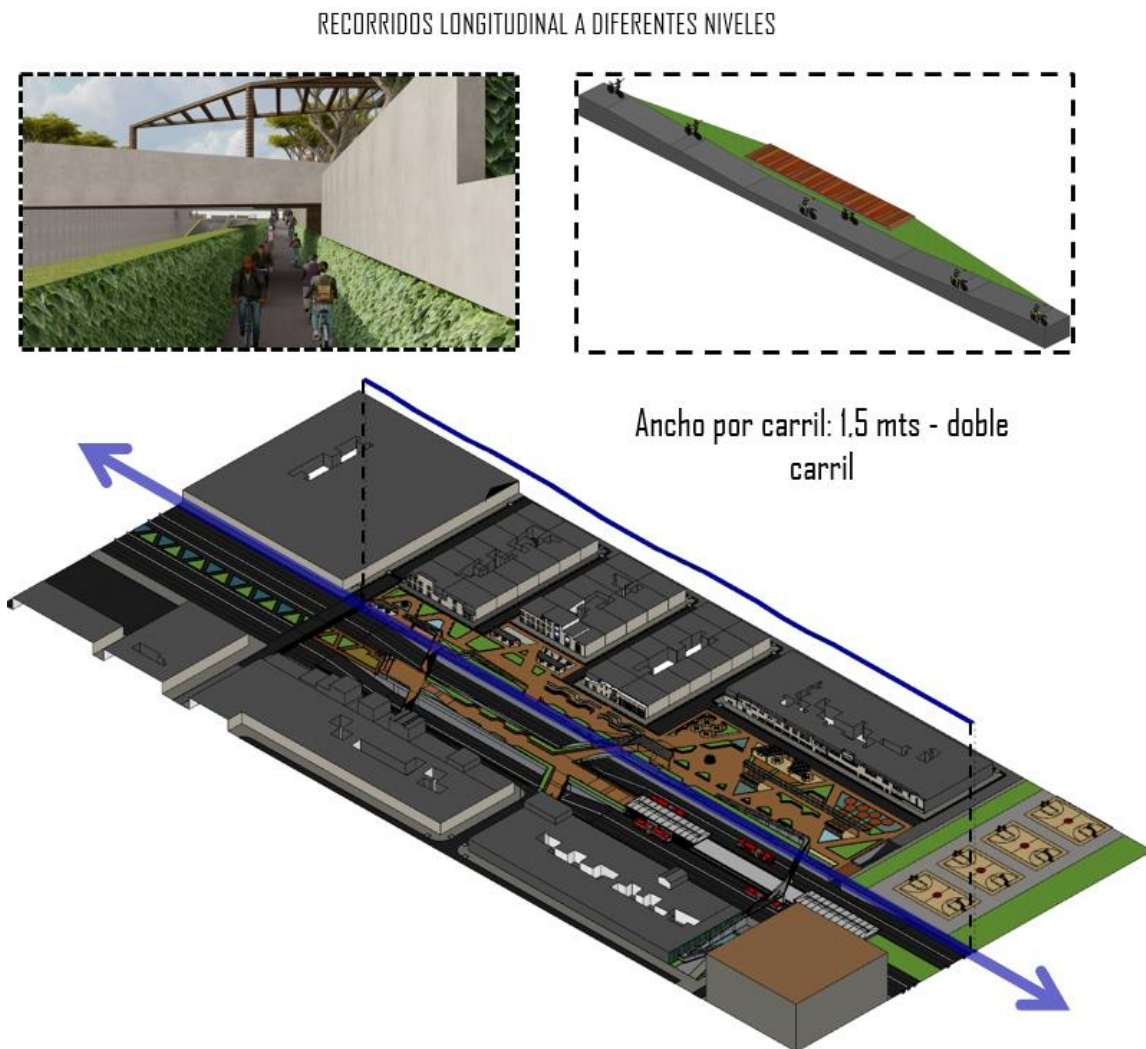
*Nota.* Estrategias de caminar que permite una circulación de peatones en el espacio público donde se vuelve un recorrido constante y lineal en el entorno.

Promover el desarrollo de proyectos que incentiven la caminata es una excelente iniciativa para fomentar estilos de vida más saludables, reducir la contaminación del aire y mejorar la calidad de vida de las personas. A continuación, te menciono algunas estrategias y características que pueden ayudar a lograr un entorno que motive la caminata.

## 24.2 metodología dots (pedalear)

Figura 18.

*Metodología dots (pedalear)*



*Nota.* Estrategias de pedalear a partir de diferentes niveles espaciales que me permitan un recorrido lineal en el entorno.

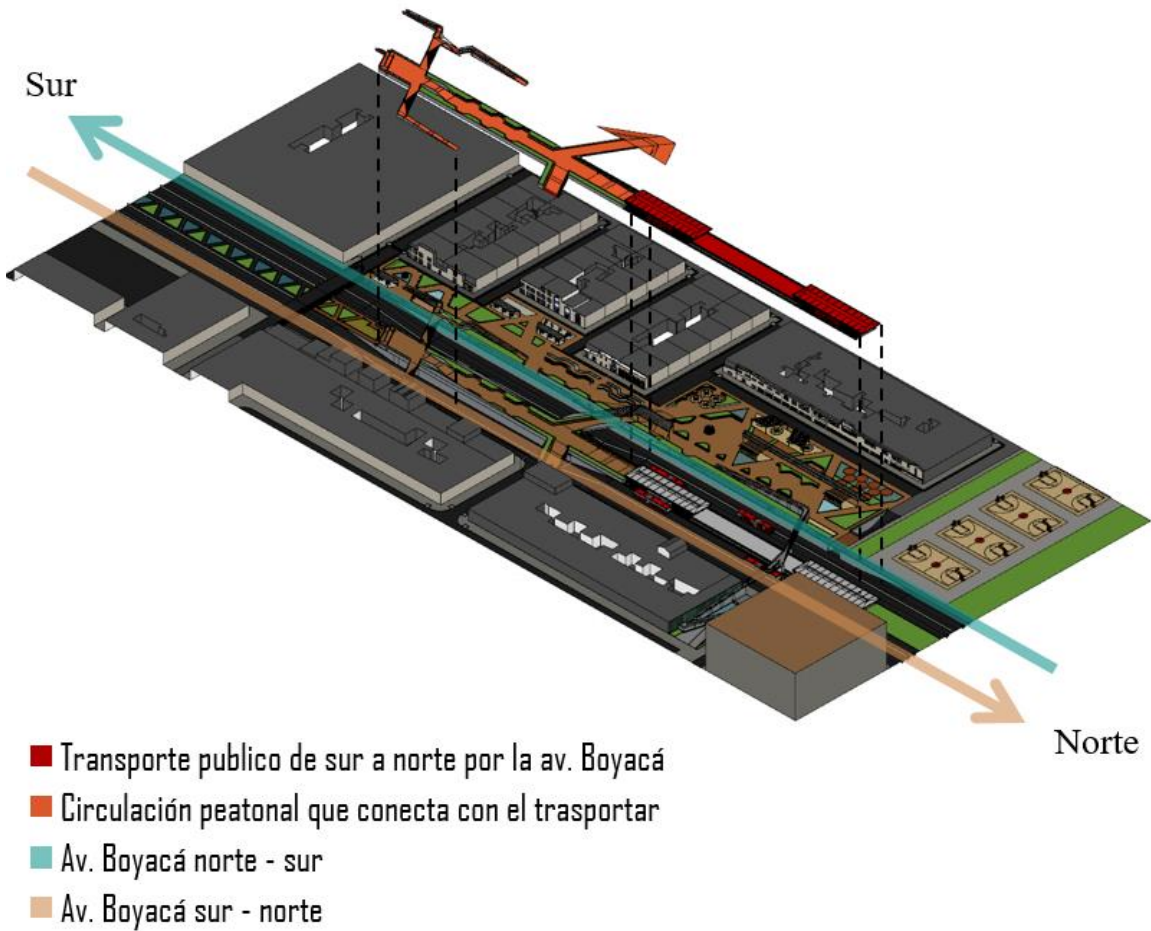
Priorizar las redes de transporte no motorizado, como la bicicleta, es una medida efectiva para promover la movilidad sostenible, reducir la congestión vehicular y mejorar la calidad del aire en

las ciudades. Aquí hay algunas formas de fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte principal.

### 24.3 metodología dots (transportar)

**Figura 19.**

*Metodología dots (transportar)*



**Nota.** Esquema de estrategias de transporte a partir de la metodología dots.

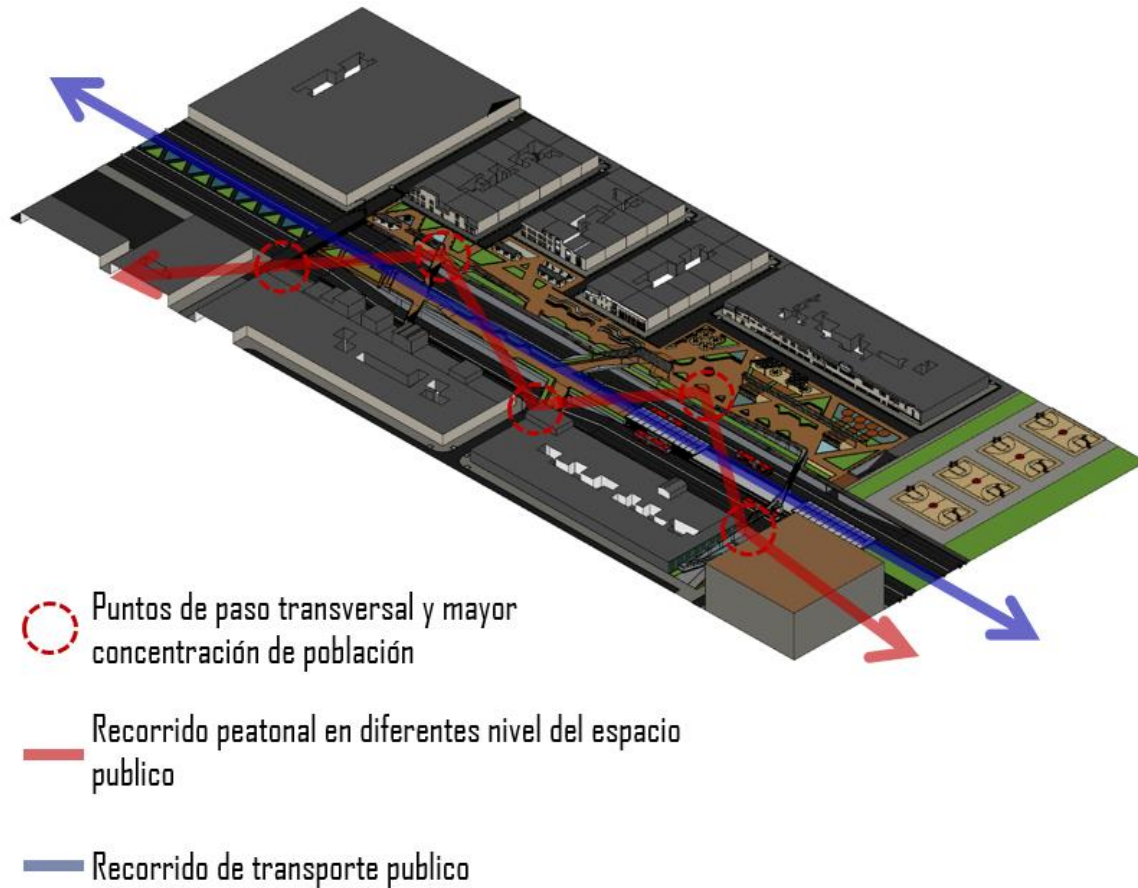
Ubicar desarrollos urbanos cerca del transporte público es una estrategia inteligente para fomentar la movilidad sostenible y reducir la dependencia del uso de vehículos privados. Al acercar las viviendas y centros de trabajo a las estaciones de transporte público, se promueve el uso del transporte colectivo, lo que tiene varios beneficios.



## 24.4 metodología dots (cambiar)

**Figura 20.**

*Metodología dots (cambiar)*



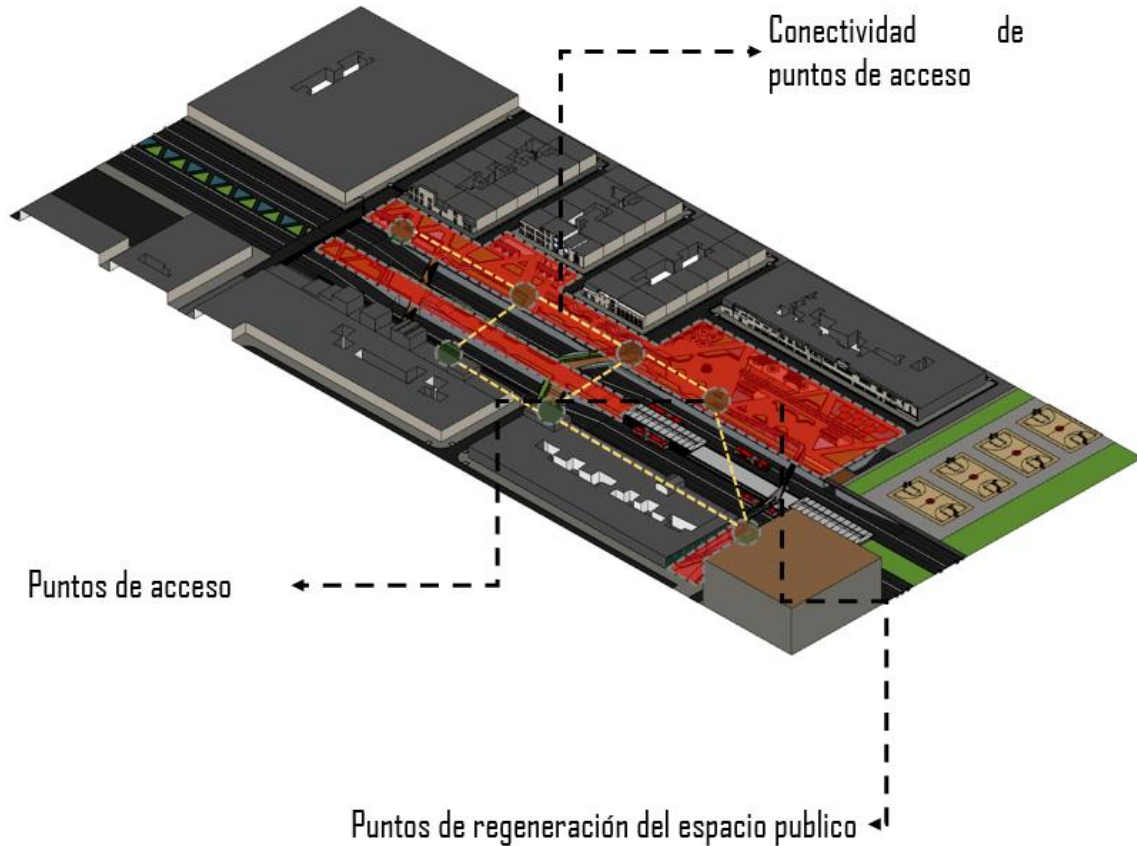
*Nota.* Esquema de estrategias de puntos de acceso como estrategia de cambio a partir de las diferentes circulaciones a diferentes niveles.

Aumentar la movilidad regulando el uso del estacionamiento y las calles es una medida efectiva para mejorar la circulación y reducir la congestión vehicular en las ciudades. Aquí hay algunas estrategias de regulación que pueden ayudar a lograr este objetivo

## 25. ACUPUNTURA URBANA

**Figura 21.**

*Acupuntura urbana*



*Nota.* Esquema de acupuntura urbana para la vitalidad y punto ecológico en el sector de Bogotá, como punto estratégico de reconocimiento.

es un concepto que se refiere a una serie de intervenciones urbanas pequeñas y localizadas que buscan mejorar o revitalizar áreas específicas de una ciudad. Esta idea se inspira en el principio de la acupuntura tradicional china, donde se aplican agujas en puntos específicos del cuerpo para aliviar el dolor o promover la curación.

En el contexto urbano, la acupuntura urbana implica la aplicación de soluciones a pequeña escala en áreas específicas de una ciudad con el objetivo de generar un impacto positivo en el entorno y en la calidad de vida de las personas. Estas intervenciones pueden ser realizadas tanto

por los gobiernos municipales como por organizaciones comunitarias o individuos. Algunos ejemplos de acupuntura urbana pueden incluir:

**Intervenciones en espacios públicos:** Renovar o diseñar pequeños parques, plazas o esquinas abandonadas para hacerlos más atractivos y funcionales para la comunidad.

**Mejoras en la movilidad:** Implementar carriles para bicicletas o crear zonas peatonales en calles poco utilizadas para promover una movilidad más segura y sostenible.

**Intervenciones artísticas:** Colocar murales o instalaciones artísticas en espacios públicos para embellecer áreas urbanas y promover la identidad cultural de la comunidad.

**Intervenciones comerciales:** Estimular la apertura de pequeños negocios o mercados locales en áreas con poca actividad económica para revitalizar la zona y generar empleo.

**Jardines urbanos y huertos comunitarios:** Crear espacios verdes en azoteas, patios o solares abandonados para fomentar la agricultura urbana y mejorar el acceso a alimentos frescos.

**Programas de actividades comunitarias:** Organizar eventos y actividades culturales, deportivas o educativas para fortalecer el sentido de comunidad y revitalizar áreas con poca vida social.

**Mejoras en la seguridad y la iluminación:** Implementar medidas de seguridad como iluminación adecuada, cámaras de vigilancia o patrullaje comunitario para reducir la criminalidad en áreas problemáticas.

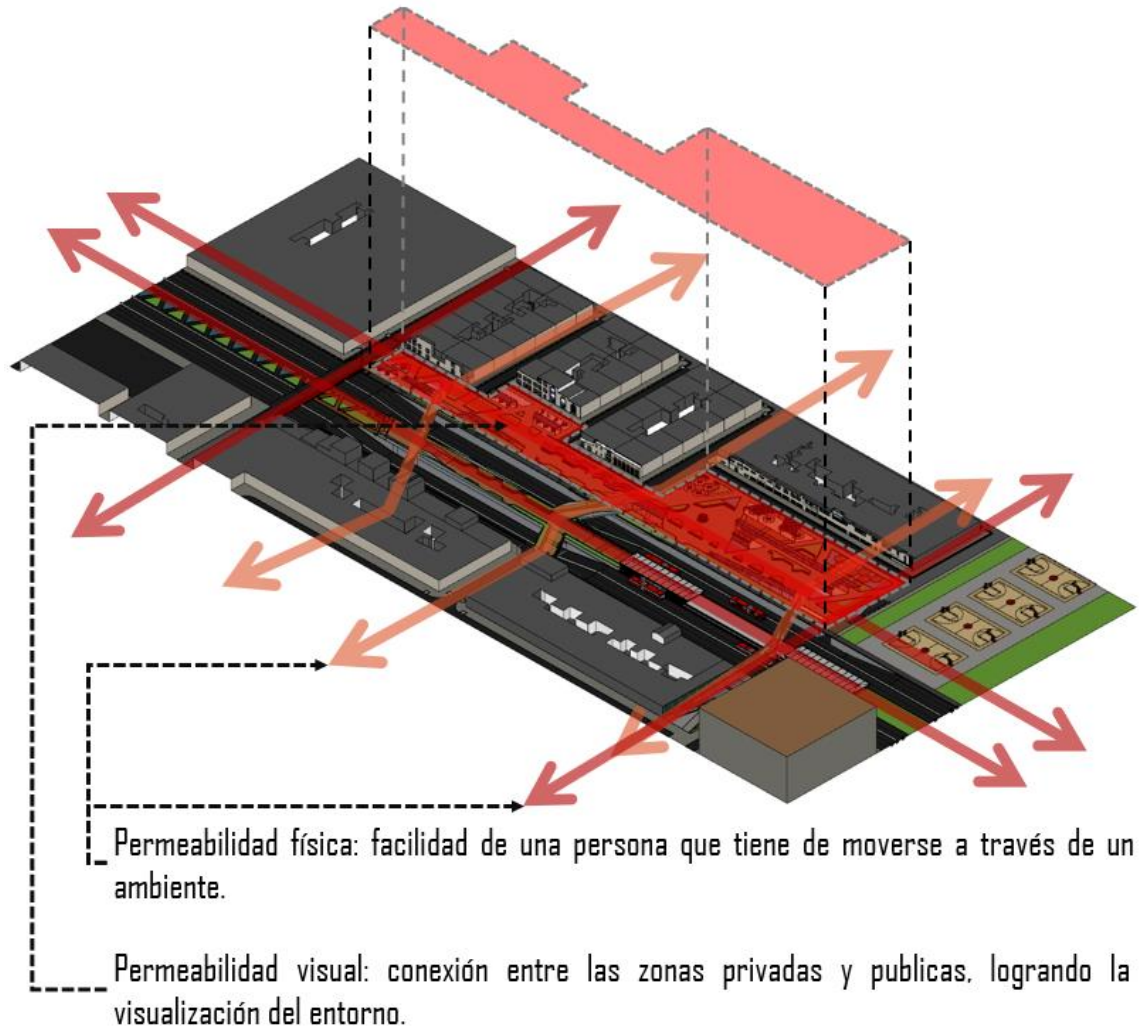
**Intervenciones ambientales:** Crear espacios verdes para mejorar la calidad del aire y combatir el efecto de isla de calor urbano.

La acupuntura urbana se basa en la idea de que pequeñas intervenciones estratégicas pueden tener un gran impacto en el bienestar y la vitalidad de una comunidad, y que estas acciones pueden ser más factibles y rápidas de implementar que grandes proyectos de desarrollo. Al centrarse en áreas específicas y trabajar de manera colaborativa con la comunidad, la acupuntura urbana puede ser una herramienta efectiva para mejorar la calidad de vida en las ciudades.

## 26. PERMEABILIDAD FÍSICA Y VISUAL

**Figura 22.**

*Permeabilidad física y visual*



*Nota.* Esquema de permeabilidad física y visual que permite relacionar el espacio público y privado, logrando una comunicación visual directa de extremo a extremo.

La permeabilidad física y visual en el espacio público se refiere a la capacidad de un área urbana para permitir y facilitar el movimiento y la visibilidad de las personas a través de ella. Es un concepto importante en la planificación urbana y el diseño de espacios públicos, ya que influye directamente en la accesibilidad, la seguridad y la calidad de vida de los ciudadanos. A continuación, se explican ambos aspectos.

**Permeabilidad física:** La permeabilidad física se refiere a la facilidad con la que las personas pueden moverse a través de un espacio público sin encontrar barreras físicas o restricciones excesivas. Algunos elementos que promueven la permeabilidad física son:

**Caminos y aceras amplias y bien mantenidos:** Calles y aceras espaciosas y en buen estado facilitan el desplazamiento de peatones y personas con movilidad reducida.

**Conexiones directas:** Diseñar calles y vías peatonales que proporcionen rutas directas entre destinos populares y puntos de interés, evitando desvíos innecesarios.

**Cruces peatonales seguros:** Disponer de cruces peatonales bien señalizados y seguros, que permitan a las personas atravesar calles de manera segura.

**Red de transporte público eficiente:** Un sistema de transporte público bien desarrollado y conectado puede mejorar significativamente la permeabilidad física, al permitir a las personas moverse rápidamente y con facilidad entre diferentes áreas de la ciudad.

**Permeabilidad visual:** La permeabilidad visual se refiere a la capacidad de ver y ser visto en el espacio público. Una alta permeabilidad visual crea una sensación de apertura y seguridad, mientras que una baja permeabilidad visual puede generar inseguridad y desconfianza. Algunos elementos que influyen en la permeabilidad visual son:

**Diseño abierto y transparente:** Incorporar elementos de diseño que permitan una vista clara de las áreas públicas desde diversos puntos, como ventanas, pasarelas y espacios abiertos.

**Iluminación adecuada:** Una iluminación adecuada y bien distribuida en el espacio público mejora la visibilidad durante la noche y aumenta la sensación de seguridad.

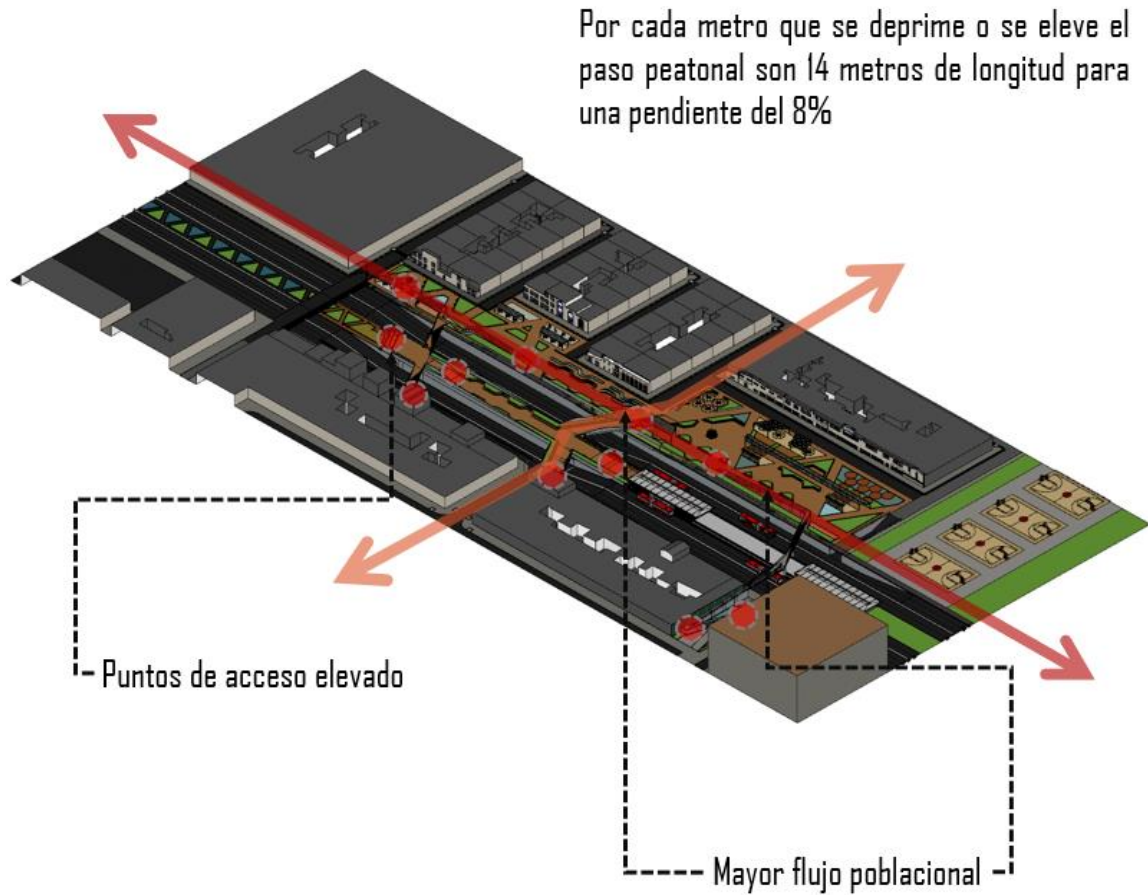
**Evitar barreras visuales:** Reducir elementos que obstruyan la visión, como muros altos o vallas opacas, para que las personas puedan ver lo que sucede a su alrededor.

**Actividades y uso del espacio:** La presencia de actividades sociales y culturales en el espacio público, como eventos, mercados o actividades recreativas, puede aumentar la permeabilidad visual al atraer a más personas y crear una sensación de comunidad.

## 27. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

**Figura 23.**

*Accesibilidad universal*



*Nota.* Esquema de accesibilidad universal, a partir de rampas que generen un recorrido confortable en la circulación.

La accesibilidad universal en el espacio público se refiere al diseño y la planificación de áreas urbanas de manera que todas las personas, independientemente de su edad, capacidad o condición física, puedan utilizar y disfrutar de esos espacios de manera segura, autónoma y sin barreras. Es un enfoque inclusivo que busca garantizar que todos los ciudadanos tengan igualdad de oportunidades para acceder y participar en la vida pública de la ciudad. Algunos aspectos clave de la accesibilidad universal en el espacio público incluyen.

**Acceso para personas con discapacidad:** Asegurar que las personas con discapacidad física o sensorial puedan moverse libremente por el espacio público. Esto implica la construcción de rampas accesibles, ascensores en edificios públicos, aceras adecuadas y señalización accesible para personas con discapacidad visual.

**Diseño sin barreras:** Eliminar o minimizar las barreras arquitectónicas que dificulten el desplazamiento de personas con movilidad reducida, como escalones, bordillos altos o superficies irregulares.

**Espacios peatonales adecuados:** Diseñar aceras y calles peatonales amplias y seguras, con suficiente espacio para que las personas con sillas de ruedas o cochecitos puedan transitar cómodamente.

**Señalización inclusiva:** Utilizar señalización clara y comprensible para todas las personas, con símbolos y letras grandes y contrastantes que sean fácilmente visibles para personas con discapacidad visual.

**Transporte público accesible:** Asegurar que el transporte público sea accesible para personas con discapacidad, proporcionando autobuses y trenes con rampas, espacios reservados y avisos auditivos y visuales.

**Espacios de descanso y sombra:** Proporcionar bancos y áreas de descanso accesibles y sombreadas para que todas las personas puedan tomar un respiro durante su recorrido.

**Iluminación adecuada:** Mantener una iluminación adecuada en el espacio público para mejorar la visibilidad y la seguridad, especialmente durante la noche.

**Participación ciudadana:** Involucrar a las personas con discapacidad y a organizaciones representativas en la planificación y diseño del espacio público para asegurar que sus necesidades y perspectivas sean consideradas.

**Educación y sensibilización:** Promover la concientización y la educación sobre la importancia de la accesibilidad universal entre la población y los responsables de la toma de decisiones.

La implementación de la accesibilidad universal en el espacio público no solo beneficia a las personas con discapacidad, sino que también mejora la experiencia y la calidad de vida de todos

## 28. CALIDAD DEL ESPACIO PUBLICO

Figura 24.

*Calidad del espacio publico*



*Nota.* Visualización 3d que permite identificar las características principales de la calidad en el espacio publico para un mejor bienestar.

La calidad del espacio público se refiere a la medida en que un área urbana cumple con los estándares de diseño, funcionalidad, estética y sostenibilidad que lo hacen atractivo, seguro, accesible y adecuado para el uso y disfrute de sus habitantes. La calidad del espacio público es un aspecto clave en la planificación y diseño urbano, ya que influye directamente en la experiencia de las personas que lo utilizan y en la calidad de vida de la comunidad en general. Algunos elementos importantes que contribuyen a la calidad del espacio público son:

Diseño y planificación: Un buen diseño y una planificación adecuada son fundamentales para crear espacios públicos que sean funcionales y eficientes. Esto implica considerar la distribución



del espacio, la disposición de mobiliario urbano, la circulación de peatones y vehículos, y la ubicación de áreas verdes y puntos de interés.

**Accesibilidad y movilidad:** La accesibilidad universal, como mencionamos anteriormente, es esencial para garantizar que todas las personas puedan utilizar el espacio público de manera autónoma y segura. Los espacios públicos deben ser accesibles para personas con discapacidad y también fomentar la movilidad sostenible, como caminar y el uso de bicicletas.

**Seguridad:** Un espacio público de calidad debe ser seguro y proporcionar un ambiente en el que las personas se sientan cómodas y protegidas. Esto incluye una buena iluminación, la presencia de cámaras de vigilancia, diseño seguro de cruces peatonales y la prevención de situaciones que generen inseguridad.

**Confort y bienestar:** Los espacios públicos deben estar diseñados para proporcionar confort y bienestar a sus usuarios. Esto implica disponer de áreas de sombra, espacios de descanso, fuentes de agua potable, y mobiliario urbano cómodo y en buen estado.

**Estética y calidad visual:** La estética juega un papel importante en la percepción de la calidad del espacio público. El diseño debe ser atractivo, con elementos visuales agradables y coherentes que contribuyan a crear una identidad para el lugar.

**Funcionalidad y versatilidad:** Los espacios públicos deben ser versátiles y adecuados para una variedad de usos y actividades. Deben poder adaptarse a eventos culturales, actividades recreativas, mercados, entre otros, para promover la vida comunitaria y el sentido de pertenencia.

**Sostenibilidad:** La sostenibilidad es un aspecto cada vez más importante en la calidad del espacio público. Los espacios deben ser ambientalmente sostenibles, utilizando materiales ecológicos, promoviendo la biodiversidad, y siendo eficientes en el uso de recursos como el agua y la energía.

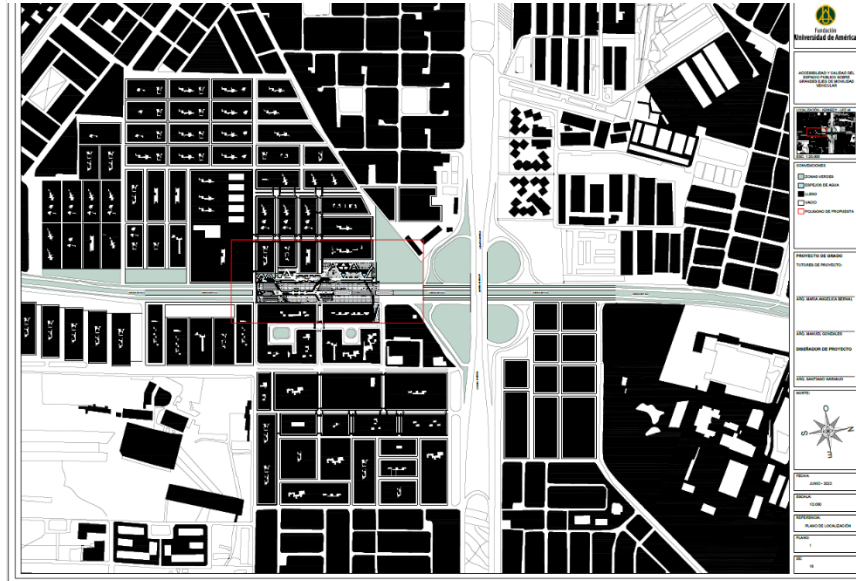
**Participación ciudadana:** Involucrar a la comunidad en la planificación y diseño del espacio público es esencial para asegurar que se atiendan las necesidades y deseos de los habitantes. La participación ciudadana ayuda a construir un sentido de apropiación y cuidado del espacio.

## 29. PLANIMETRIA

### 29.1 Planta de localización

Figura 25.

*Planta de localización.*

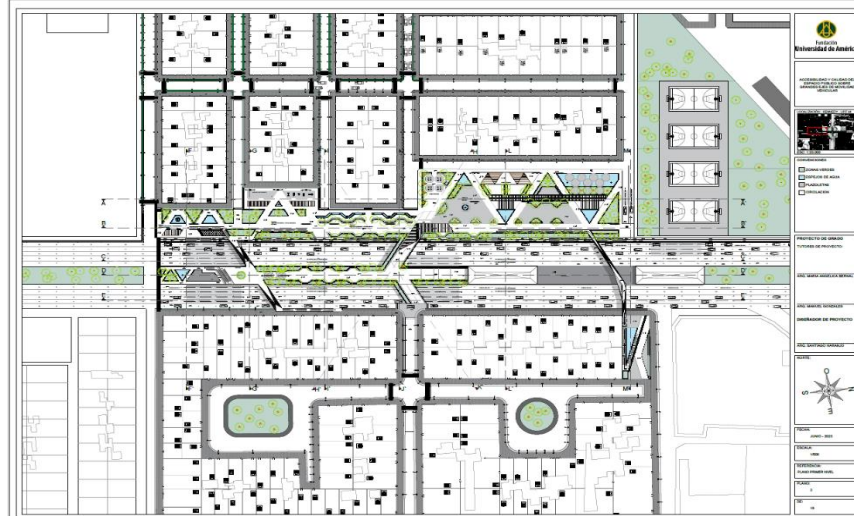


*Nota.* Visualización 2D. planta de localización y área de intervención

## 29.2 Planta de primer nivel.

**Figura 26.**

*Planta de primer nivel.*

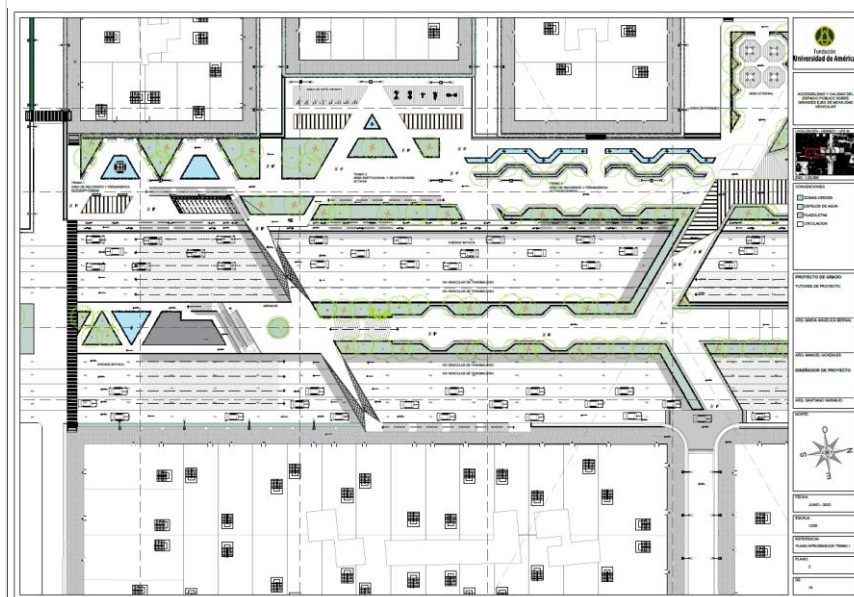


*Nota.* Visualización 2D. planta primer nivel como resolución del espacio publico

## 29.3 Planta de aproximación (tramo I)

**Figura 27.**

*Planta de aproximación (tramo I)*

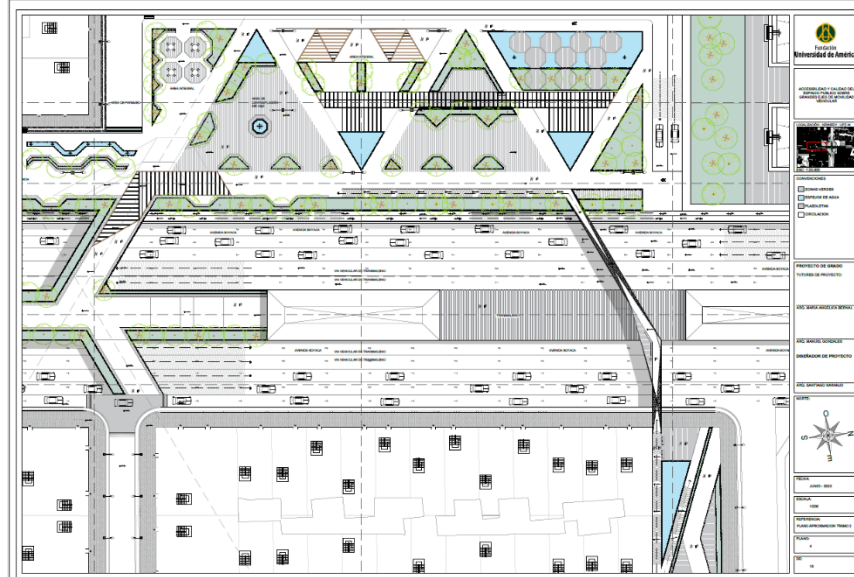


*Nota.* Visualización 2D. acercamiento del tramo 1

## 29.4 Planta de aproximación (tramo II)

Figura 28.

*Planta de aproximación (tramo II)*

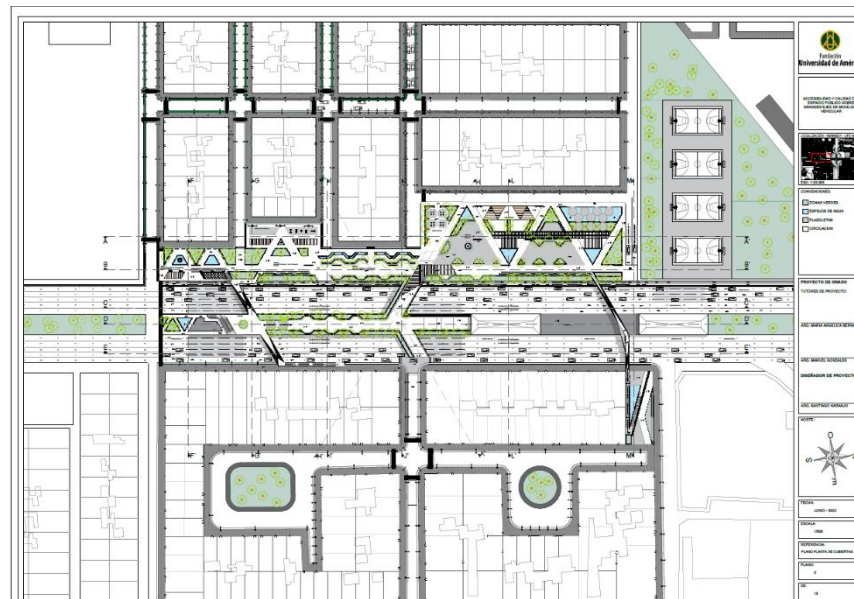


*Nota.* Visualización 2D. acercamiento del tramo 2

## 29.5 Planta de cubiertas.

Figura 29.

*Planta de cubiertas.*

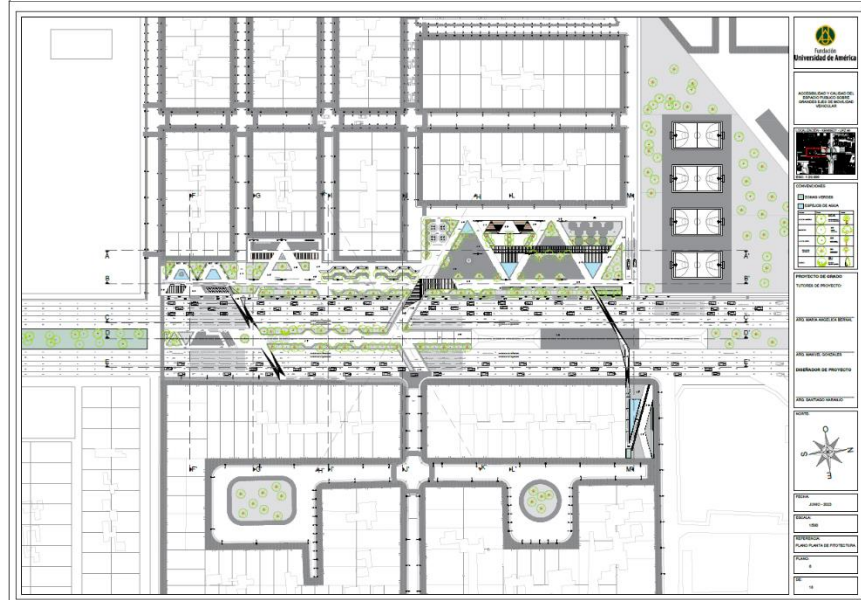


*Nota.* Visualización 2D. planta de cubiertas y desarrollo del proyecto

## 29.6 Planta de fitotectura.

**Figura 30.**

*Planta de fitotectura.*

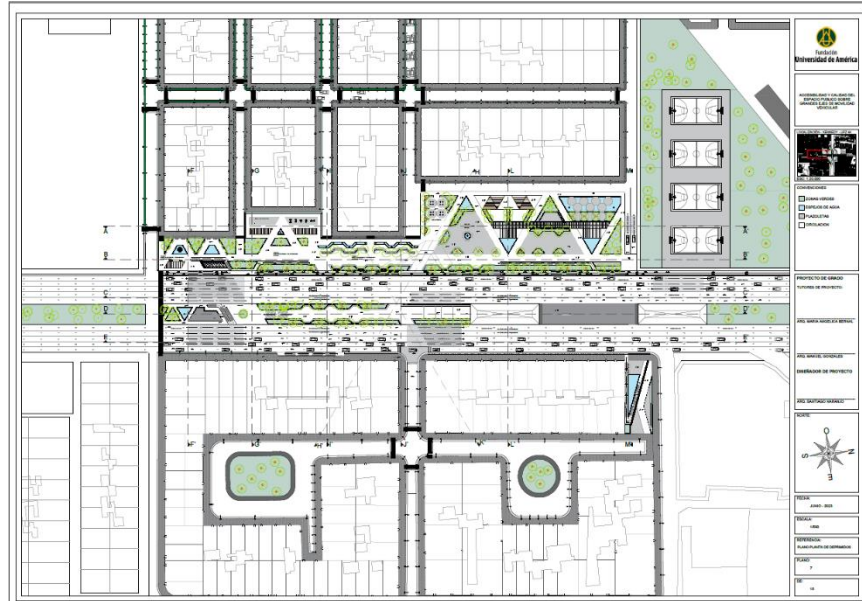


*Nota.* Visualización 2D. planta de fitotectura y tipología de arborización

## 29.7 Planta de deprimidos.

Figura 31.

Planta de deprimidos.

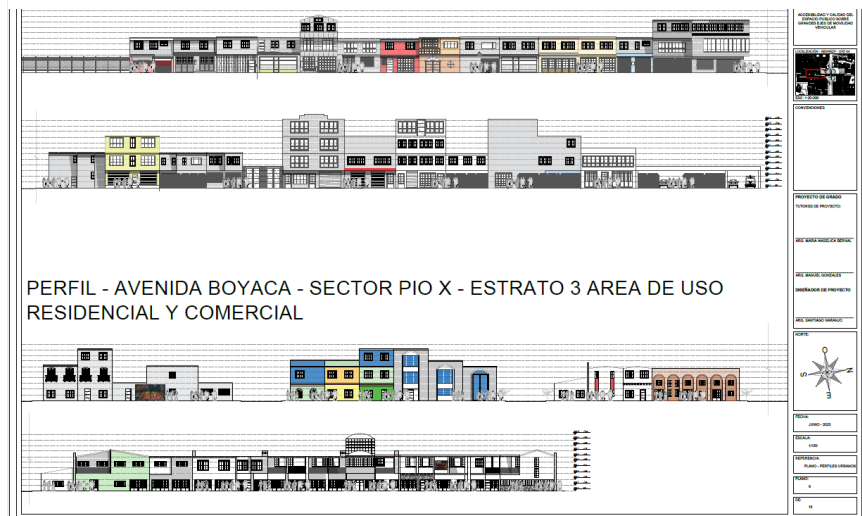


Nota. Visualización 2D. planta de recorrido vehicular deprimido

## 29.8 Plano de perfiles urbanos.

Figura 32.

Plano de perfiles urbanos.

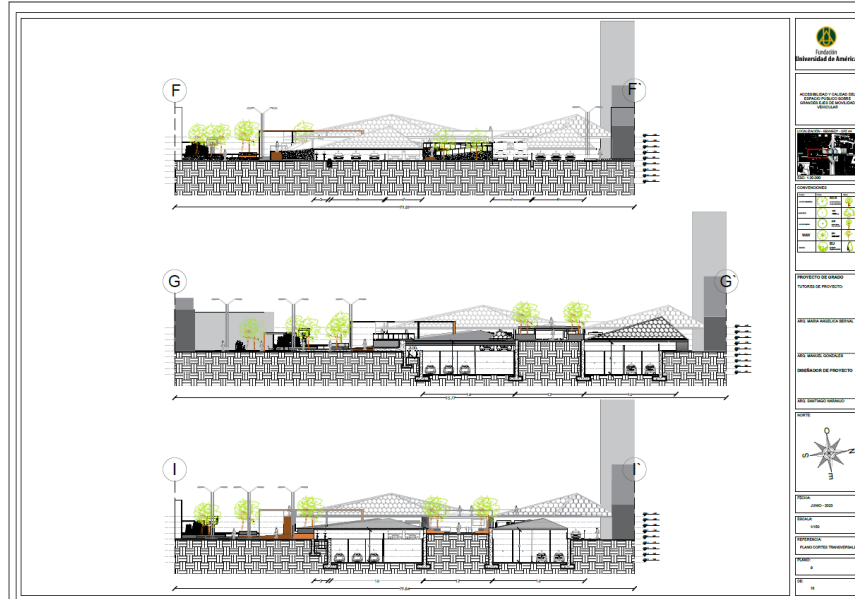


Nota. Visualización 2D. perfiles urbanos actuales

## 29.9 Plano de corte transversal (I).

**Figura 33.**

*Plano de corte transversal (I).*

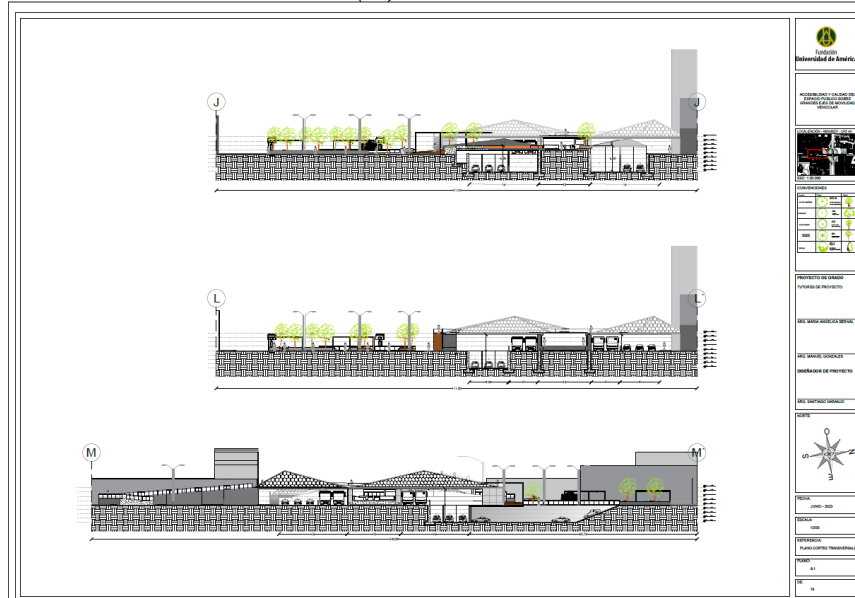


**Nota.** Visualización 2D. cortes transversales 1 tramo 1

## 29.10 Plano de corte transversal (II).

**Figura 34.**

*Plano de corte transversal (II).*

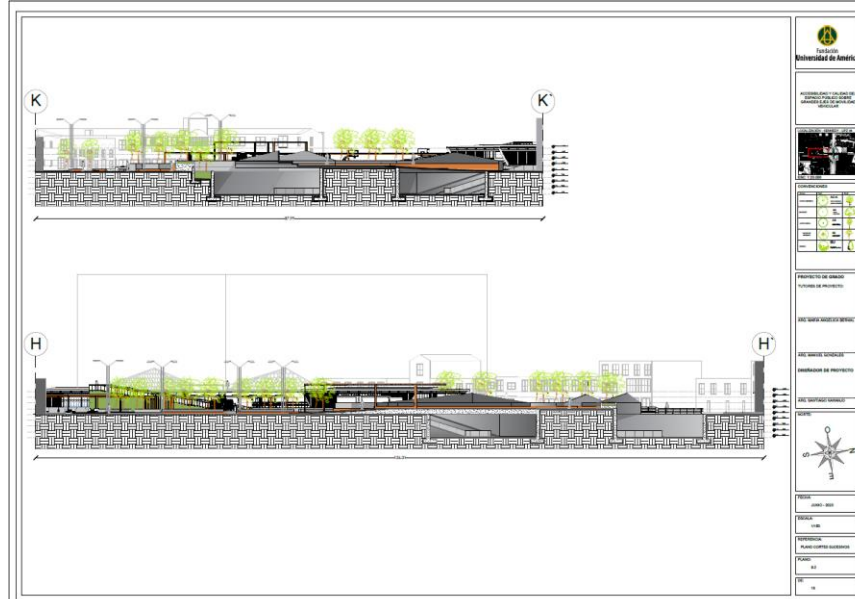


**Nota.** Visualización 2D. cortes transversales 2 tramo 2

## 29.11 Plano de cortes sucesivos.

**Figura 35.**

*Planta de cortes sucesivos.*



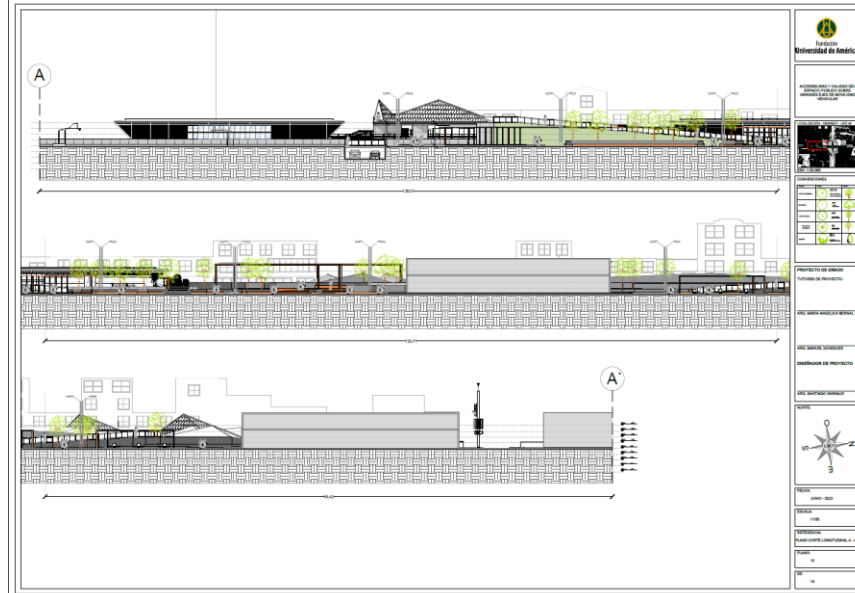
**Nota.** Visualización 2D. cortes sucesivos área intermedia para el manejo de espacialidades



## 29.12 Plano de corte longitudinal (A-A).

Figura 36.

Plano de corte longitudinal (A-A).

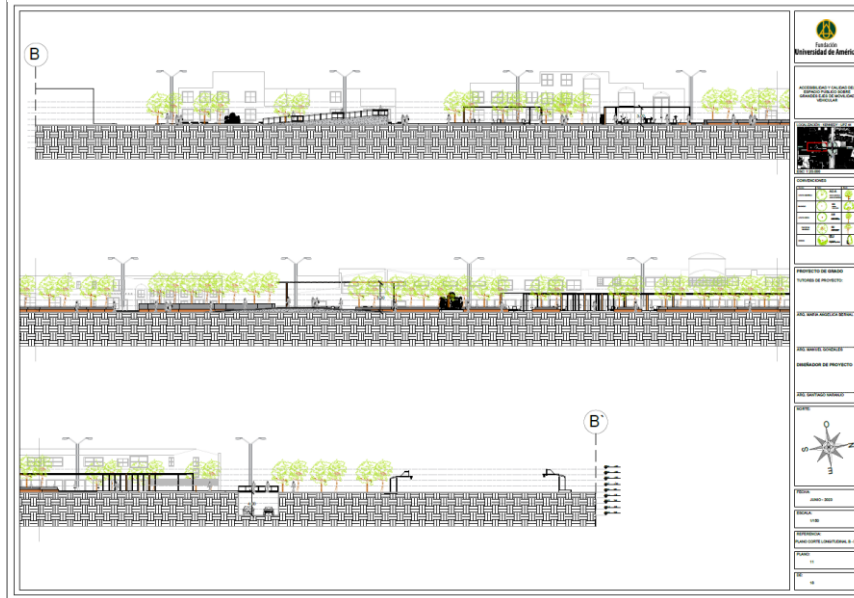


*Nota.* Visualización 2D. plano de corte longitudinal A – A

**29.13 Plano de corte longitudinal (B-B).**

**Figura 37.**

*Plano de corte longitudinal (B-B).*

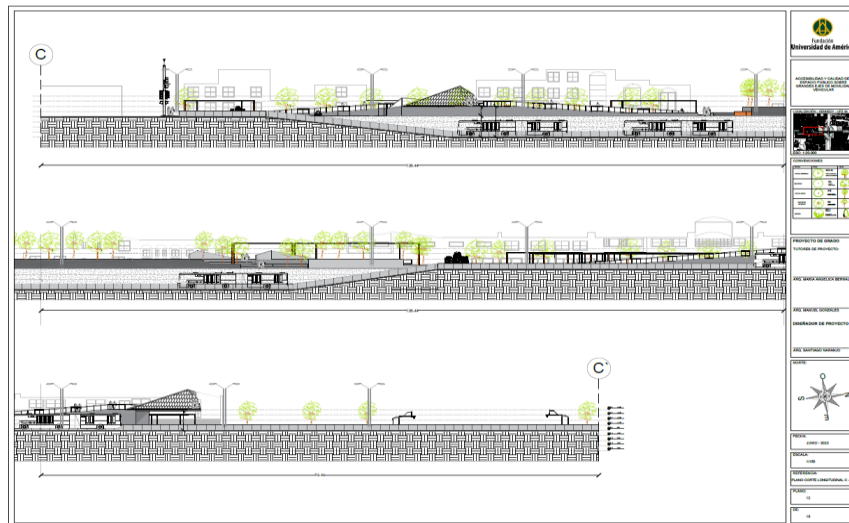


*Nota.* Visualización 2D. plano de corte longitudinal B - B

**29.14 Plano de corte longitudinal (C-C).**

**Figura 38.**

*Plano de corte longitudinal (C-C).*

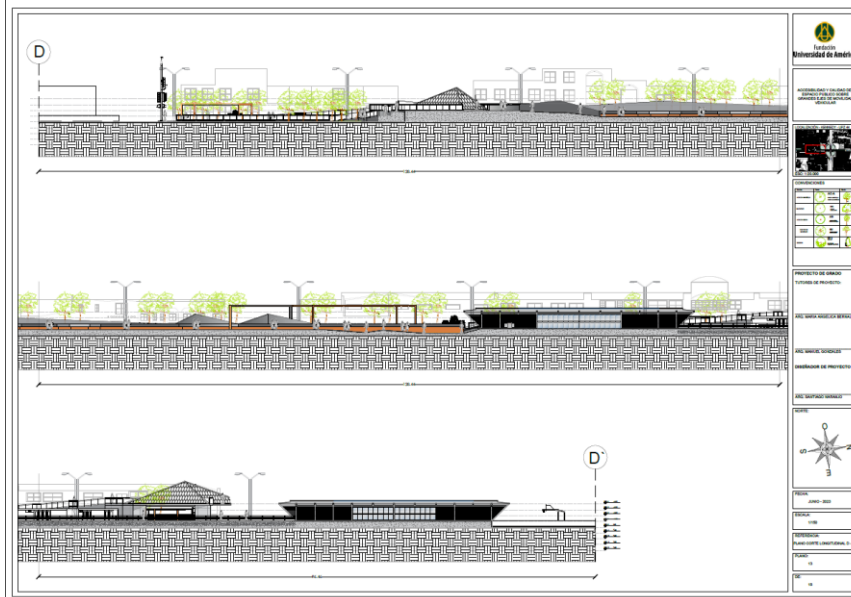


*Nota.* Visualización 2D. plano de corte longitudinal C - C

**29.15 Plano de corte longitudinal (D-D).**

**Figura 39.**

*Plano de corte longitudinal (D-D).*

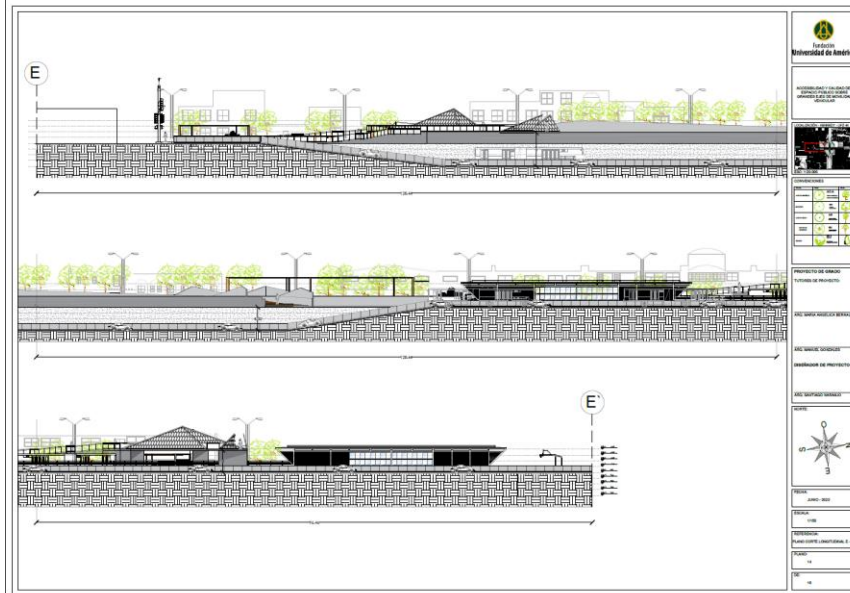


*Nota.* Visualización 2D. plano de corte longitudinal D - D

**29.16 Plano de corte longitudinal (E-E).**

**Figura 40.**

*Plano corte longitudinal (E-E).*

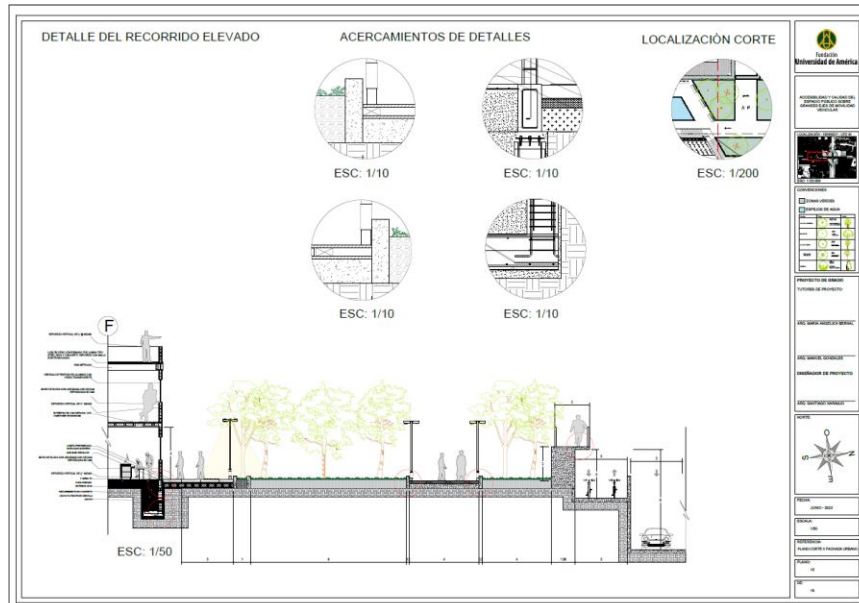


*Nota.* Visualización 2D. plano de corte longitudinal E - E

## 29.17 Plano de corte por fachada (urbano I).

Figura 41.

*Plano de corte por fachada (urbano).*

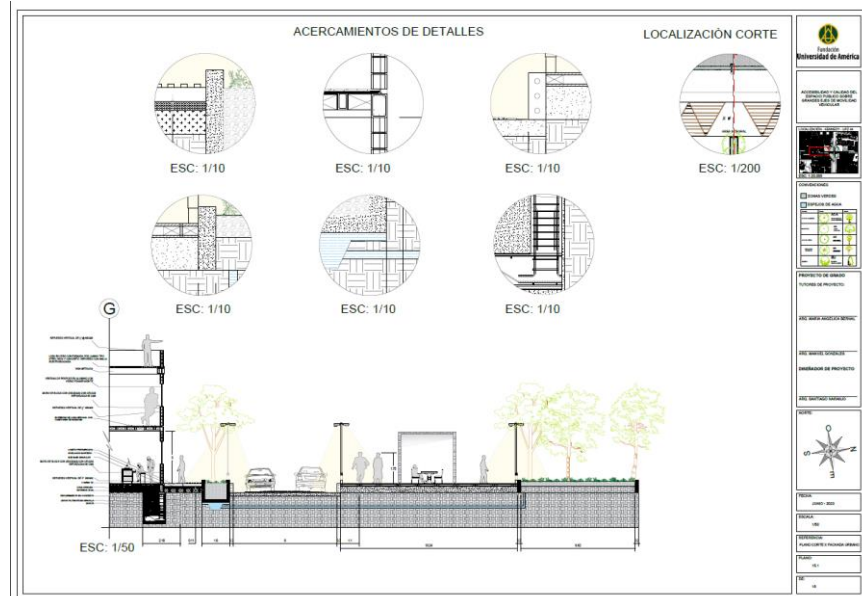


*Nota.* Visualización 2D. plano de corte por fachada urbano con detalles estructurales

## 29.18 Plano de corte por fachada (urbano II).

Figura 42.

*Plano de corte por fachada (urbano II).*

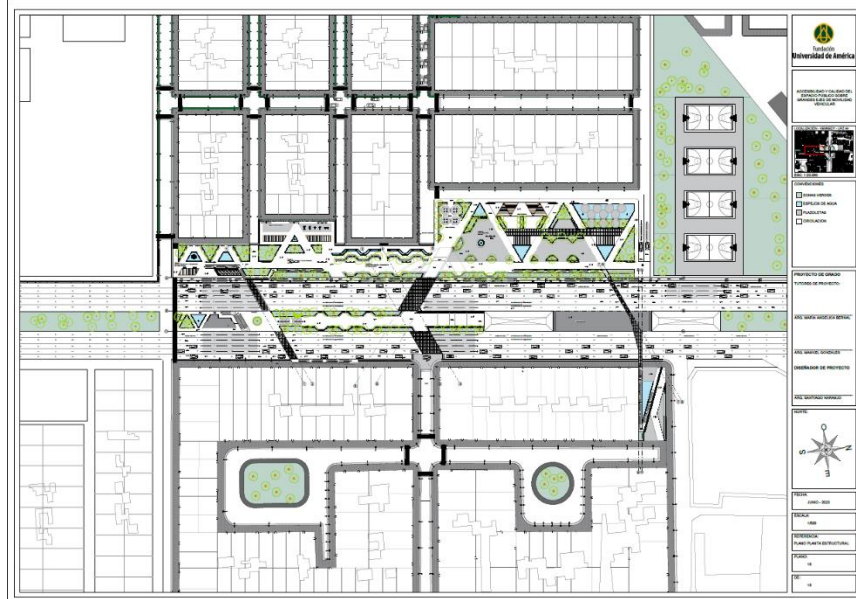


*Nota.* Visualización 2D. plano corte por fachada 2 con detalles finales del espacio publico

## 29.19 Plano de planta estructural.

Figura 43.

*Plano de planta estructural.*

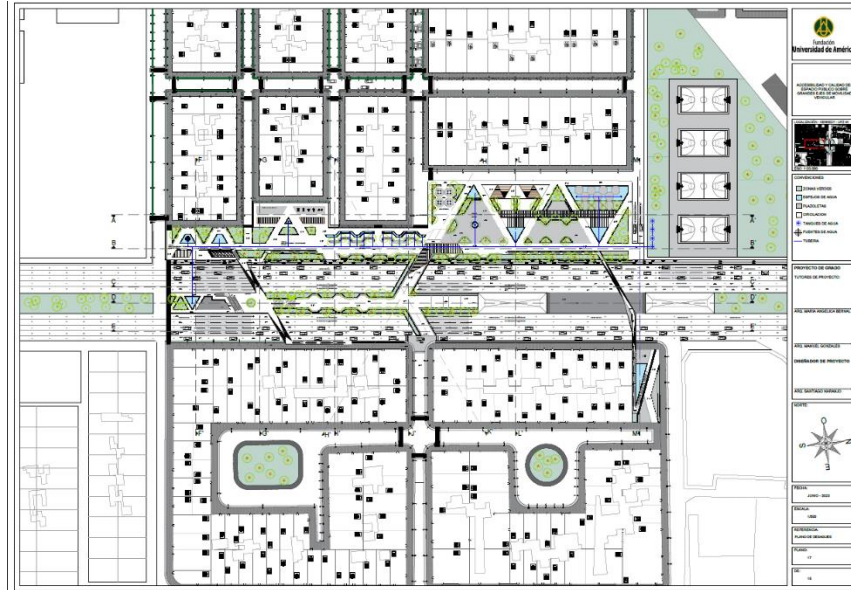


*Nota.* Visualización 2D. plano estructural de los recorridos elevados

## 29.20 Planta de sistema de desagües.

**Figura 44.**

*Planta de sistema de desagües.*

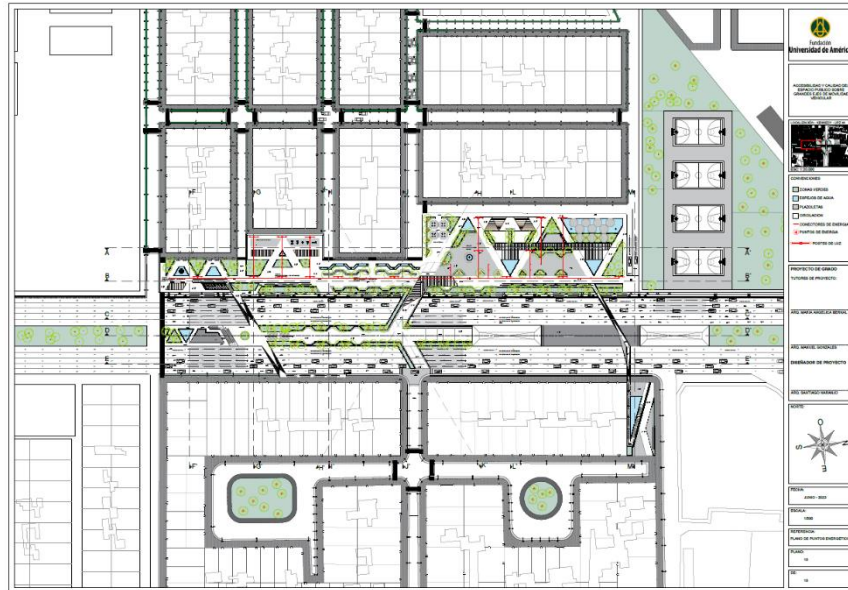


*Nota.* Visualización 2D. plano de desagües y recolección de agua para el polígono a intervenir

## 29.21 Plano de puntos energéticos.

Figura 45.

*Plano de puntos energéticos.*



*Nota.* Visualización 2D. plano de puntos energéticos para el sostenimiento del espacio publico





## 30. VISUALIZACIONES 3D

### 30.1 Render de ingreso

**Figura 47.**

*Render de ingreso.*



*Nota.* Visualización 3D. accesos manzana pio x

### 30.2 Visualización de zona pasiva.

**Figura 48.**

*Visualización de zona pasiva.*



*Nota.* Visualización 3D. manzana pio x

### 30.3 Visualización de recorridos peatonales sobre la Av. Boyacá

**Figura 49.**

*Visualización de recorridos peatonales sobre Av. Boyacá.*



*Nota.* Visualización 3D. parte intermedio de recorrido a diversos niveles

### 30.4 Visualización de recorridos con iluminación y espacios para estar.

**Figura 50.**

*Visualización de recorridos con iluminación y espacios para estar.*



*Nota.* Visualización 3D. manzana pio x

## BIBLIOGRAFIA

- Barreto E. (2022). torre-plataforma como generador vitalidad urbana: tratamiento del intersticio entre lo público y lo privado
- Borja. J. (2001). El espacio público, ciudad y ciudadanía.
- Casa O. (2012). Revitalización del centro urbano de Duitama, a partir de lineamientos de intervención de áreas abandonadas y en proceso de deterioro.
- Elizabeth L. (2018). vitalidad urbana en los espacios públicos de la ciudad de Huancayo
- Flores M. (2016). Espacio público, identidad y memoria en la renovación urbana del centro histórico de Fontibón.
- Guzmán A. (2017). metodología para el análisis de la habitabilidad urbana
- Ignacio J. (2019). obsolescencia y vitalidad urbana en ciudades turísticas de litoral: puerto Vallarta, jalisco, México
- Jacobs J. (2011). muerte y vida de las grandes ciudades
- Jacobs J. (2021). Las condiciones para la vitalidad urbana y su relación con la movilidad cotidiana"
- Jiménez H. (2018). multifuncionalidad como estrategia de renovación urbana
- Lagos C. (2012). El mapudungun en Santiago de Chile: vitalidad y representaciones sociales en los mapuches urbanos
- León A. (2017). revitalización paisajística del contexto histórico local la candelaria mediante el planteamiento de un modelo teórico de urbanismo orgánico.
- Lesmes S, y Ramos J. (2018). P.a. nodo administrativo para la integración regional del alto magdalena.
- Link F. (2021-2022). vitalidad urbana y sociabilidad barrial: complejidades de una metrópolis latinoamericana
- Molina P. (2017). el espacio público como estrategia de rehabilitación para el barrio la estánquela

- Navajo M. (2021). las calles al servicio de la vitalidad urbana
- Navazo M. (2021). las calles, al servicio de la Vitalidad urbana
- Ortega Y. (2018). Recuperación del espacio público del sector de la calle, Borja, Jordi. Ciudadanía y espacio público, ambiente y desarrollo. Septiembre
- Ortiz H. (2019). sinergias entre política de espacio público y estrategias de movilidad.
- Parra J. (2020). Estudio de la medición de la pérdida indirecta debido a la ocurrencia de eventos sísmicos en una red simplificada de puentes vehiculares.
- Ramon L. (2002).la vitalidad del espacio público urbano en riesgo
- Risotto G. (1967). factores urbanos, el hombre como ser físico y moral
- Robledo V. (2022). Espacio público efectivo verde: propuesta de modelo de gestión para la generación de
- Rodríguez M. (2022). La importancia de la vitalidad urbana
- Rojas I. (2012).la vitalidad en los espacios colectivos
- Sánchez A. (2021). los niños como usuarios activos del espacio urbano
- Sarmiento L. (2017). bioética urbana, conflictos urbanos y resistencias creativas al cuidado de la vitalidad colectiva
- Silva R. (2004). causas he indicadores de la vitalidad urbana
- Taller F. (2013). vitalidad lingüística del mapudungun en chile y epistemología del hablante
- Varo I. (2020). vitalidad urbana y vida cotidiana