

Reconexión de fracturas urbanas

Paso deprimido de Milchichig

Proyecto de tesis

Alumno: Eric Hidalgo Montero
Director: Alejandro Vanegas Ramos

Junio. 14. 2024.

Cuenca. Ecuador





Reconexión de fracturas urbanas

Paso deprimido de Milchichig

Propuesta arquitectónica priorizando la movilidad no motorizada, aplicando estrategias urbanas para pasos deprimidos.

Autor: Eric Hidalgo Montero
Director: Alejandro Vanegas Ramos

Cuenca, Ecuador
Junio - 2024

Dedicatoria

Para mis seres queridos que fueron parte importante en mi vida, me quedo con lo mejor que me pudieron dar, los extraño y los quiero mucho. Para mis mejores amigos que me extendieron la mano siempre. También es para las personas que confiaron en mí, y también para las que no confiaron. Para mi amigo incondicional, Spot.

No lo hubiera logrado sin ustedes.

Agradecimientos

A mi madre Katy, por su amor incondicional y a mis tíos, Oswaldo y Ruth, por su infinito apoyo. Se lo agradezco a Alejandro, mi director, por sus sugerencias y comentarios; a Santiago Vanegas por ser una gran persona y un excelente docente, a mi amigo Fabricio Semería por la ayuda a lo largo de este proyecto final. Gracias a mi hermano Nicolás y a mi hermano Wilo, por su constante apoyo y motivación en cada momento.

Se los agradezco con todas mis fuerzas.

Gracias a mí, por no rendirme y seguir adelante a pesar de todo. Continuaré esforzándome.

Resumen:

Se debe favorecer la conectividad urbana frente a las fracturas urbanas generadas en el paso a desnivel ubicado en la Av. Américas y Av. del Toril, sector bomba de los choferes. Con el fin de mejorar la movilización no motorizada y la calidad de vida de los usuarios. Considerando la siguiente problemática: la conectividad urbana, el estado actual del sector, las necesidades requeridas por los usuarios. Realizando una revisión bibliográfica usando una metodología objetiva descriptiva crítica. Se analizan referentes como el parque Bicentenario en Medellín y un caso local de las rutas de ciclo vías en Cuenca. Se plantean estrategias urbanas priorizando la circulación para peatones con pasos cebra adecuados, parterres con vegetación y piso blanco que actúen como protección. Así mismo concediendo seguridad para ciclistas con ciclovías apropiadas. Como resultado, la propuesta arquitectónica urbana se usa para planificar entornos urbanos más accesibles, seguros y saludables.

Palabras clave:

Arquitectura, espacio público, fracturas urbanas, suturas, fragmentos.

Abstract:

Urban connectivity should be favored in the face of urban fractures generated by the overpass located on Av. Américas and Av. del Toril, the busiest sector for drivers. In order to improve non-motorized mobility and the quality of life of users. Considering the following problems: urban connectivity, the current state of the sector, the needs required by users. Carrying out a bibliographic review using an objective descriptive critical methodology. References such as the "parque Bicentenario" in Medellín and a local case of "rutas de ciclo vías en Cuenca" are analyzed. Urban strategies are proposed prioritizing circulation for pedestrians with adequate zebra crossings, flowerbeds with vegetation and soft ground that act as protection. Likewise, granting security for cyclists with appropriate cycle paths. As a result, the urban architectural proposal is used to plan more accessible, safe and healthy urban environments.

Keywords:

Architecture, public space, urban fractures, sutures, fragments.

Reconexión de fracturas urbanas

Paso deprimido de Milchichig

Índice

1. Introducción y problemática

- 1.1 Parque Industrial
- 1.2 Ciudadela Calderón

2 Objetivos

- 2.1 Objetivo general
- 2.2 Objetivos específicos

3. Revisión bibliográfica

- 3.1 Fractura urbana
- 3.2 Movilidad urbana
- 3.3 Espacio público

4. Análisis de referentes

- 4.1 Parque Bicentenario - Bogotá D.C. (2016)
- 4.2 Proyecto de la ciclovia Ciclocía de los ríos de Cuenca. - Cuenca (2021)
- 4.3 Metodologías aplicadas en los referentes
- 4.4 Análisis de ODS. Objetivos de desarrollo sostenible

Reconexión de fracturas urbanas

Paso deprimido de Milchichig

Índice

5. Análisis de sitio - Milchichig

- 5.1 Ubicación
- 5.2 Hitos urbanos
- 5.3 Densidad poblacional
- 5.4 Usos de suelo
- 5.5 Pasos cebras y señalética
- 5.6 Área de peatón vs área del vehículo
- 5.7 Conteo de personas y medios de transporte
- 5.8 Soleamiento y carta solar
- 5.9 Área del viario público
- 5.10 Análisis de fachadas (4 tramos)
- 5.11 Encuesta presencial
- 5.12 Resultados
- 5.13 Análisis DAFO y CAME

6. Estrategias urbanas

- 6.1 Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizadas
- 6.2 Estrategia 2: Implementación de Ciclovías - Ruta verde
- 6.3 Estrategia 3. Pacificación vial

7. Propuesta del proyecto

- 7.1 Planta general
- 7.2 Planta de zonificación
- 7.3 Planta zona 1
- 7.4 Planta zona 2
- 7.5 Planta zona 3
- 7.4 Esquemas de intervención
- 7.4 Axonometrías
- 7.5 Conclusión

8. Bibliografía

9. Tomo II

- 9.1 Planos A2
- 9.2 Planta general
- 9.3 Zona 1
- 9.4 Zona 2
- 9.5 Zona 3

1.Introducción y problemática

Reconexión de fracturas urbanas

1. Introducción y problemática

Los pasos deprimidos en vías rápidas de la ciudad se consideran una solución para el tráfico en horas pico, no obstante, su construcción puede generar fracturas en el entorno urbano donde se ubican como por ejemplo en el paso deprimido de Milchichig, completado parcialmente en el año 2022 y en su totalidad a inicios de 2023. Esta infraestructura genera una división en la conectividad de los desplazamientos de los usuarios no motorizados y en las relaciones físico-espaciales.

Los efectos de la era del automóvil son cada vez más evidentes en nuestra sociedad. Es alarmante el creciente flujo de vehículos (tabla 1) priorizando estos proyectos viales y generando una serie de

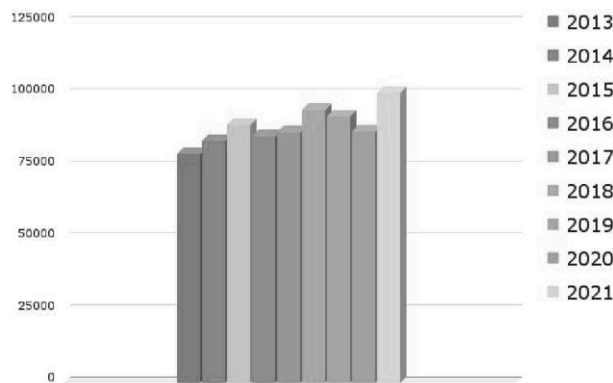


Tabla 1. Numero de vehiculo matriculados en Cuenca en los últimos 10 años.

problemas en pasos deprimidos, fracturando la zona.

Es por esto que el creciente flujo de vehículos ha llevado a diferentes autoridades a priorizar estos proyectos viales, lo que ha resultado en una serie de dificultades en los pasos deprimidos causando la fracturación del entorno urbano. Entre los objetivos del Plan de Movilidad de Cuenca 2015-2025 (PMEP Cuenca) se busca priorizar al peatón, fortalecer el transporte público y redistribuir el espacio público de manera equitativa.

Sin embargo, en este tramo de la Avenida de las Américas no se observa una correcta aplicación de estos objetivos. La falta de infraestructura para la -

movilidad no motorizada es evidente, a pesar de la optimización del sistema de transporte público en la zona, las personas no optan por este medio de transporte, generando el abuso del automóvil privado. PLAN DE MOVILIDAD DE CUENCA 2015-2025. (2015).

Los pasos deprimidos en vías rápidas de la ciudad generan fracturas en el entorno urbano y afecta la calidad de vida de los residentes. En este contexto, es fundamental replantear su diseño y considerar soluciones integrales que consideren a todos los usuarios, promoviendo una co-existencia armoniosa entre los diferentes modos de transporte.



Imagen 1. Aguirre, J. A. (1970). AVENIDA DE LAS AMÉRICAS. Altura parque Jacaranda. Al fondo la Ciudadela Calderón



Imagen 2. Foto propia (2024). AVENIDA DE LAS AMÉRICAS. Altura parque Jacaranda. Al fondo el paso deprimido Milchichig.

¿Qué entendemos por Fractura Urbana?. Hay varios conceptos urbano-arquitectónicos, ya que existen muchos tipos de fracturas alrededor de los entornos urbanos, uno de ellos es el siguiente: "pérdida de funcionalidad en aquellos sectores que, debido a elementos urbanos (líneas férreas, autopistas) o también naturales (relieve, flujos de agua...), muestran ausencia de interrelación y continuidad con el todo urbano" (Salinas. 2009. pág.51).

Se lo define también como "un espacio resultante del desarrollo y crecimiento de una ciudad. Físicamente, la fractura es un elemento jerárquico que impone un orden en su contexto, delimitando, separando tramas y discontinuando el tejido

urbano existente en fragmentos aislados e impermeables. Espacialmente, la fractura impide la conexión entre barrios y rompe la relación entre el peatón y la ciudad. Este problema se manifiesta en las vías rápidas y pasos deprimidos. (García, E. A., & Serrano, G. N. 2022. Pág. 59).

Amparándonos en la Ordenanza para la promoción y fortalecimiento de la movilidad activa en el cantón Cuenca, el Consejo municipal nos indica en el art. 31 de la Constitución de la República del Ecuador ordena que: "Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio

entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de esta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía" (Alcaldía de Cuenca, 2020. Pág.10) Con el objetivo de promover espacios públicos dignos y adecuados para cada ciudadano.

Una Fractura urbana puede desencadenar fenómenos. "La ciudad fragmentada muestra características donde predominan las tendencias a la expansión y la fragmentación como lógicas de organización socioespacial tras la disolución de la ciudad compacta tradicional y el debilitamiento de sus mecanismos de integración" E.Szupiany (2018).



Imagen 3. Foto propia (2024). AVENIDA DE LAS AMÉRICAS. Paso deprimido Milchichig.

1. Introducción y problemática

1.1 Parque Industrial

El Parque Industrial empieza su auge en los años 50 y nace con la crisis de las exportaciones de la paja toquilla y sus derivados. La ciudad de Cuenca y la región que se enfrentan a la necesidad de superar problemas económicos. Esto implicó la necesidad de modernizarse e impulsa la creación de nuevas inversiones y la diversidad de mercado, como textiles, embutidos y lácteos. (Zibell, M. 2021. pg.10).

A finales de la década de los 50, comenzaron a surgir industrias con el objetivo de ganar reconocimiento en la ciudad. Sin embargo, estas primeras iniciativas industriales carecían de las características e infraestructuras necesarias para una transformación industrial de gran amplitud.

A finales de la década de los 50, comenzaron a surgir industrias con el objetivo de ganar reconocimiento en la ciudad. Sin embargo, estas primeras iniciativas industriales carecían de las características e infraestructuras necesarias para una transformación industrial de gran amplitud.

La primera industria en establecerse en la zona a finales de los años 50 fue La Llantera (Imagen 4). A pesar de estos esfuerzos la década del 50 no experimentó un despegue significativo para Cuenca debido a la falta de vías perimetrales o arteriales adecuadas. La limitada capacidad para movilizar productos al mercado nacional obstaculiza la comercialización y el crecimiento industrial.

Se hace evidente que abordar estos problemas de infraestructura y transporte era esencial para promover el desarrollo industrial y económico sostenible en la región (Novillo M. 2010. pg. 71).

En años posteriores se desarrollan actividades industriales diversas como metalmecánica, cerámica, mueblería industrial, electrodomésticos, industria gráfica y la industria de la construcción, pasando por una variada gama de industrias lácteas, licoreras y de alimentos, que han ofrecido trabajo a miles de personas en Cuenca y su área de influencia. Zibell M. (2021). Siendo así el parque industrial motor económico en la ciudad y un lugar de encuentro y con gran movilidad urbana.



Imagen 4. Vanegas, S. (2022). Aero planimetría 1966. Sector Milchichig - Machangara IGM



Imagen 5. Zibell, M. (2021). Llantera a finales de los 50

1. Introducción y problemática

1.2 Ciudadela Calderón

La Ciudadela Calderón es un importante sector residencial de la ciudad, fue establecida en 1967 mediante gestiones realizadas por el Banco de la Vivienda en colaboración con el Gobierno Nacional. Se seleccionó un terreno en la parte noreste de la ciudad para este propósito y tras realizar estudios y lotización, se construyeron casas de dos plantas con servicios básicos, y las calles eran de lastre (Lojano, et al. 2011, p. 14).

Este acontecimiento marcó un hito en el desarrollo residencial de la ciudad, especialmente en relación con el parque Industrial, la avenida de las Américas. Sin embargo, este desarrollo también revela una fractura significativa en la zona, más allá de la

división topográfica del lugar. Fractura que se manifiesta por el uso de suelo del sector, que define dos partes diferentes. Por un lado, una primera parte que se remonta a los años 50, caracterizada por la presencia de pocas fábricas e industrias. Se estableció El Parque Industrial, a partir del año 1971.

Por otro lado, encontramos una parte residencial conformada por todas las viviendas en el sector de la Ciudadela Calderón. Esta zona residencial fue establecida por las autoridades nacionales y locales 17 años después de la creación del parque industrial. Estos dos territorios divididos por el cruce de una vía rápida, la Avenida de las Américas que con el paso del tiempo ha sufrido un crecimiento

poblacional importante, cuya característica mas importante es el colegio Carlos Arízaga Vega.

El colegio a su vez ha incentivado la inversión de capital por parte de los moradores del sector favoreciendo locales comerciales. El impacto socio-cultural del colegio también ha tenido una importante influencia en el comportamiento de los transeúntes que diariamente se movilizan en la zona. Perteneciente al barrio el Vecino, un barrio muy antiguo, caracterizado por sus casas de adobe y techo de paja guarda años de historia. En este sector todavía se mantiene la tradición de la elaboración de sombreros de paja toquilla, artículos de hojalatería, fabricación de faroles y Candles.



Imagen 6. Vanegas, S. (2022). Aero planimetría 1974. Sector Milchichig - Machangara



Imagen 7. Mazza, A. (2022). Intersección Av. de las Américas y Av de la Independencia. la Cdla. Calderon al sur.

2. Objetivos

2. Objetivos

2. Objetivo general y objetivos específicos



Imagen 8. Foto propia (2023). Paso a desnivel de Milchichig

2.1 Objetivo general

- Resolver una propuesta arquitectónica que facilite la circulación no motorizada en el sector del paso deprimido de Milchichig

2.2 Objetivos específicos

- Identificar el estado de accesibilidad no motorizada en el sector del paso deprimido Milchichig, mediante un análisis de sitio.
- Plantear estrategias urbanas que consideren las necesidades y características del sector.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica que mejore las condiciones del sector, favoreciendo la movilidad no motorizada.

3. Revisión bibliográfica

- 3.1 Pasos deprimidos como fracturas urbanas
- 3.2 Movilidad urbana & pasos deprimidos
- 3.3 Espacio público & calle de peatones
- 3.4 Espacio público & usuarios

3. Revisión bibliográfica

3.1 Pasos deprimidos como fracturas urbanas

Considerando a los pasos deprimidos como proyectos de infraestructura vial, en donde se fractura la correcta relación físico-social a nivel peatonal, se reconoce el papel fundamental que desempeña la arquitectura en la interacción entre el ser humano y su entorno. Las autoridades proponen estos proyectos como soluciones al tránsito, sin embargo, al diseñar estas infraestructuras, es esencial considerar todas las formas de transporte y actores del espacio público. Esto implica tener en cuenta las necesidades de peatones, ciclistas y movilidad eléctrica.

Se entiende como fractura urbana a las rupturas morfológicas de los atributos de contigüidad,

compacidad y límite del modelo tradicional de la ciudad sustituyéndolos por los de discontinuidad, fragmentación o difusión”, este concepto que sirve para calificar estas alteraciones y rupturas que se dan en la ciudad. (Portas, 2005, pág. 226). También agrega acotando que “resulta de la extrema diversificación de las morfologías y tipologías de los tejidos edificados, de las incomodidades de las funciones próximas.” (Portas. 2005. pág.227).

Salinas menciona un concepto en cuanto a las formas de las ciudades y alude a la fracturación urbana: “dentro de la caracterización de la morfología de las ciudades contemporáneas es frecuente encontrar los términos difusión, dispersión y

fragmentación utilizados como sinónimos o como si fueran distintas denominaciones para un mismo fenómeno.” (Salinas. 2009. Pág 51).

La fragmentación y dispersión de las zonas urbanas perimetrales implican un aumento del área de desplazamiento. Además, el marcado carácter hace necesario el desplazamiento a áreas con equipamiento básico. Las características de localización dificultan los sistemas de transporte eficiente potenciando el uso del automóvil. Se debe buscar formas de mejorar el sistema de transporte público y al mismo tiempo relocalizar actividades urbanas para una optimización del uso del automóvil y del transporte no motorizado.



Imagen 9. Vintimilla, J. C. (1978) Av. de las Américas. Entrada al parque Industrial



Imagen 10. Foto propia (2024) Av. de las Américas. Entrada al parque Industrial

3. Revisión bibliográfica

3.2 Movilidad urbana & pasos deprimidos.

La movilidad urbana es “el conjunto de los desplazamientos de personas y bienes que se realizan en la ciudad a través de distintos modos: motorizados y no motorizados (caminata y bicicleta), privados y públicos. El concepto de movilidad es más amplio y difiere en varios aspectos del concepto tradicional de transporte, no solo al incorporar los distintos modos, sino al entender la movilidad como medio y parte del ejercicio como derecho de las personas incluyendo principios de sostenibilidad económica, social y ambiental.” (Tapia, G. (2018). P.2).

La complejidad de los modos de circulación y la separación del tráfico de peatones y vehículos, debe considerarse el área urbana.

Surgió la necesidad de adoptar medidas de amplio alcance y a corto plazo, para renovar los sistemas de comunicación existentes, que ya no funcionaban adecuadamente. (D. Kennedy, 1978. Pág.3). La movilidad no está en hacer más calles ni pasos a desnivel porque lo que se haga de calles se van a llenar con vehículos, lo correcto es una dupla donde hay que desalentar el uso del vehículo. Simultáneamente, solucionar el transporte público, es decir, es más difícil ir al centro en coche, pero lo solucionan poniendo un buen servicio de transporte público. (García, G. Pág. 3).

Lo que hace el paso a desnivel es mover el problema a otro punto, los autos están llegando más rápido a otro punto, entonces se va formando una cola que

se encuentra en la otra intersección con un semáforo. Se mueve el problema de un punto al otro, no se soluciona en sí (Torres, C, 2016. Pág.1) Similar a como sucede en el sector de la zona de la Bomba de choferes: se crea intercambiadores y se crea vías alternas al interior de los barrios.

“Teniendo en cuenta esto, ¿se consigue apaciguar el problema de la congestión por un tiempo o simplemente trasladarla a otro sitio? Si no disminuye la contaminación del aire, la contaminación auditiva, los accidentes automovilísticos, la insalubridad, el deterioro del espacio público y la desagregación social se agravan.” (D. Hurtado, 2004. Pág.15)



Imagen 11. Foto propia. Bomba de los choferes - Paso deprimido Milchichig

3. Revisión bibliográfica

3.3 Espacio público & calle de peatones

Al referirse al espacio público, J. Jacobs crítica la postura de Le Corbusier en la simplificación que "convierte las calles en vías limpias, sin obstáculos ni vida, por las que solo es concebido para vehículos privados". Acota que "la calle mono-funcional pierde su sentido de ser, es otro elemento que no contribuye a la ciudad como espacio de encuentro, conocimiento y reconocimiento. Desaparece el espacio público" Jane Jacobs (1961, p.11). A su vez, Rojo plasma una idea similar a la de Jacobs: "La calle y las aceras pierden su valor como espacio público porque queda reducida a la función de tránsito vehicular. En este caso, la acera se convierte en una adición a la calle y una extensión del espacio utilizado por los vehículos de

motor, su función es separar y dar un nuevo papel en los espacios modernos: la separación de peatones. Tradicionalmente, el análisis de la movilidad urbana se ha concebido desde un punto de vista de optimización, es decir, asumiendo que las personas se mueven por las rutas más cortas en distancia o tiempo o más eficientes en términos de energía o costo. Si esto fuese así, la mayor parte de las personas se desplazarían a pie o en bicicleta en viajes cortos, sin embargo, esto no sucede" (Carrascal, J. C. R. 2022. Pág.30).

Una de las visiones de PMEP Cuenca 2015 2025 es la propuesta de realizar procesos de reciclaje sobre las infraestructuras urbanas introduciendo el concepto

de multi modalidad. Es decir, utilizar la capacidad del sistema vial primario de asumir varios modos de transporte en su perfil. El objetivo es fomentar el uso de la movilidad no motorizada. (Orellana, D. et al. 2016. Pág. 172).

Se analiza también el propósito de la «calle de peatones» con un uso es múltiple. La incorporación de árboles y de vegetación restituirá el oxígeno y reducirá los niveles de ruido. Las aceras anchas y la separación de la circulación de alta velocidad de la de ritmo más lento estimularán el relajamiento mientras se va de compras o se camina durante el período libre de mediodía (V. Ginkel A, en La ciudad interior de Kennedy, D. 1978. Pág.48)



Imagen 12. Foto propia. Parque Virgen de Lourdes. Paso deprimido Milchichig

3. Revisión bibliográfica

3.4 Espacio público & usuarios .

Gehl indica que “al recorrer el espacio público es muy importante tomar en cuenta cada tramo y la conexión entre estos segmentos de recorrido, ya que pueden estar definidos por elementos a diferentes alturas como espacios públicos, semipúblicos, privados, pasos a desnivel, depresiones, taludes, cambios de nivel en general que conforman la diversidad urbana” (J. Gehl. 2014. pág. 119)

“El campo visual de cada persona varía, dependiendo la estatura de cada persona, podemos empezar con los más pequeños, entender desde donde él observa el entorno.” Gehl hace referencia a esta característica, señalando que “cuando un niño, de aproximadamente un año de edad, la altura del horizonte para este infante ahora se eleva desde los 30 cm (cuando gatea) hasta los 80 cm por encima del suelo. El pequeño transeúnte ahora puede ver mucho más y moverse más rápido. Desde ahora todo lo que ocurra en el mundo del niño y su campo de visión, perspectiva, flexibilidad y oportunidades, se moverá en un plano más alto y veloz. Los momentos más importantes de la vida se experimentarán de pie, ya sea parado, quieto, o caminando” (J. Gehl. 2014. pág. 119).

“Hay una brecha entre las ideas del nuevo paradigma en movilidad urbana y su aterrizaje metodológico que se expresa en las restricciones de los datos con que se trabaja”(Gutiérrez, 2013, Pág. 63)



Imagen 13. Foto propia (2024). Avenida de las Américas. Parada de Bus



Imagen 14. Foto propia (2024). Ciclistas en Avenida de las Américas, altura del Parque Industrial.

3. Revisión bibliográfica

3.4 Espacio público & usuarios .



Imagen 15. Foto propia (2024). Paso cebra y paso deprimido



Imagen 16 Foto propia (2024).Salida de la Avenida del Toril..

El espacio público también se puede entender desde diferentes perspectivas, ya que cada ciudad tiene características únicas. Borja menciona que en el espacio público las relaciones dentro de la comunidad se materializan y continúa diciendo que estas se expresan en la conformación de las calles, las plazas, los parques, los lugares de encuentro ciudadano, en los monumentos." Indica que la ciudad debe ser entendida como "sistema de redes o de conjunto de elementos tanto si son calles y plazas como si son infraestructuras de comunicación (estaciones de trenes y autobuses), áreas comerciales, equipamientos culturales es decir espacios de uso colectivos debido a la apropiación progresiva de la gente que permiten el paseo y el encuentro, que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido, que son el ámbito físico de la expresión colectiva y de la diversidad social y cultural (J. Borja. 2015. pág. 9).

4. Análisis de referentes



Imagen 17 Foto captada por Dron (2024, Feijó A. Dimension Ecuador.)

- Se investigaron 5 proyectos referenciales: la intervención del Laboratorio urbano "Nómada" en México; el proyecto de la "Ciclo alameda Quinto Centenario" en Colombia; "la analogía de fractura urbana y el concepto del Kintsugi urbano en la avenida del ferrocarril" en Colombia, las estrategias del "parque Bicentenario" en Bogotá y por último, se analizó estrategias del proyecto de la intervención de "la Ciclovía de Cuenca".
- Estas intervenciones resuelven de manera integral el flujo peatonal con estrategias diferentes, minimizando así el impacto generados por vías destinadas al tránsito vehicular.
- Implementar soluciones urbanas las cuales facilitan el desplazamiento de los usuarios como: la ampliación de aceras, la creación de pasos de cebra elevados y la incorporación de zonas peatonales, priorizando así la seguridad y comodidad del viandante.
- Se desarrolló un análisis y estudio más profundo en los 2 últimos referentes, los cuales aplican criterios y estrategias para mejorar el espacio público priorizando la movilidad no motorizada. Esta revisión de referentes son un camino para abordar el espacio público de manera correcta, considerando el contexto actual.

4. Análisis de referentes

4.1 Parque Bicentenario - Bogotá D.C. (2016)



Imagen 17. Parque bicentenario - Bogota. Fuente Equipo Mazzanti (2018)

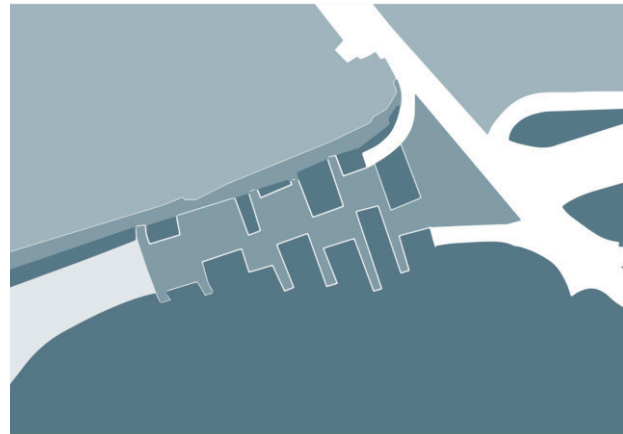


Imagen 18. Planta esquematica. Fuente propia (2024)



Imagen 19. Parque bicentenario - Bogota. Fuente Equipo Mazzanti (2018)

4.1 Parque Bicentenario - Bogotá D.C.

“Iniciando en la década del 90, el diseño original del parque fue afectado por la llegada de comercios, restaurantes, oficinas y apartamentos, lo que provocó un deterioro notable por falta de mantenimiento. En su intervención en el 2016, un grupo de residentes recaudaron fondos para realizar un mantenimiento básico y la Fundación Compartir propuso un proyecto para mejorar el parque como parte de su programa de “Recuperación de Parques y Zonas Verdes.”

Este proyecto presenta varias particularidades destacables. Se aplican 4 estrategias urbanas, claves para que este proyecto resulte un potenciador del espacio público aprovechado por los usuarios.

1. Implica la pacificación de vías priorizando el espacio para peatones.
2. Se personalizan los espacios públicos dándoles contenido.
3. Se armonizan las actividades del proyecto con las políticas del Distrito, como el estacionamiento en la vía y el uso de patinetas en espacios públicos.
4. La mejora del espacio público mediante la rehabilitación de 1970 m² de aceras, con un 80% de deterioro.” Fixsen, A. (2019). El orgullo y prejuicio del Parque Bicentenario de Bogotá.

4. Análisis de referentes

4.2 Proyecto de la ciclovia de los ríos de Cuenca. - Cuenca (2021)

4.2 Proyecto de la ciclovia de los ríos de Cuenca. - Cuenca (2021)

Realizado en el año 2016, esta ciclovia recorre 13km a lo largo del río yanuncay, se divide en 13 tramos los cuales son desarrollados con diferentes tratamientos de acuerdo al sector intervenido.

Se destaca la aplicación de veredas definidas, cicloviás independientes en la mayor parte de sus tramos y la adaptación de vegetación a lo largo de su trayecto.

Se aplican 5 estrategias de intervención

1. La ciclo vereda: De uso mixto por parte de peatones y ciclistas, divididas por el material de piso.
2. Reservadas, De uso exclusivo de ciclistas
3. Compartidas: Son las que están sobre la vía vehicular, por falta de espacio.
4. Integradas: Se adapta un carril de ciclovia junto a la vía vehicular solo con señalética horizontal.
5. Segregadas: Se divide la ciclovia con un parterre vegetal para dar seguridad al ciclista.

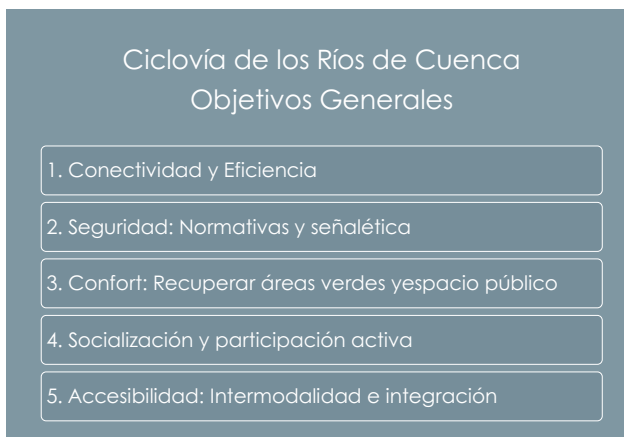


Imagen 20 . Ruta ciclovia de los ríos de Cuenca. Fuente: Ochoa, P. (2016).



Imagen 21 . Tramo Av Loja y 1ro de Mayo. fuente: Ochoa, P. (2016).



Imagen 22 . Tramo Parque Industrial, Av España y Av de las Américas. fuente: Ochoa, P. (2016).

4. Análisis de referentes

4.3 Metodologías aplicadas en los referentes

Parque Bicentenario - Bogotá D.C. (2016)

Proyecto de la ciclo vía de los ríos de Cuenca - Cuenca (2021)

Pacificación de vías, priorizando el espacio para peatones.



Pacificación de vías, priorizando el espacio para peatones.

Personalización de espacios públicos y mixticidad de usos



Accesibilidad para los usuarios

Diseño de espacio público en el vacío del distribuidor de tráfico



Rutas seguras para la movilidad no motorizada

En el caso del "parque Bicentenario" en Bogotá se desarrollan 4 estrategias puntuales. Basándonos en estas, su aplicación es fundamental, ya que estas priorizan la conectividad no motorizada. Las estrategias son:

- Pacificación de vías, priorizando el espacio para peatones.
- Personalización de espacios públicos.
- Se organizan las actividades de la vía vehicular.
- Potencia el espacio público mediante la rehabilitación.

Considerando los principios y tratamientos aplicados en **las rutas de la Ciclo vía de Cuenca**, son un refuerzo y es un aporte vital para definir un proyecto que funciones para la ciudad. Para esta propuesta se aplican 3 secciones de ciclo vía, como son:

- ciclo veredas
- vías reservadas
- vías segregadas

Categorizando a peatones y ciclistas, como indica la imagen 23 de manera esquemática.

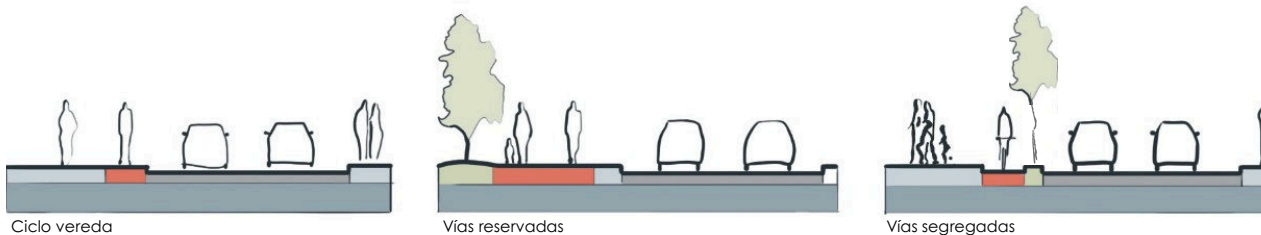


Imagen 23 . Secciones de los tratamientos en la ciclo vía de Cuenca: Fuente propia.

4.4 Objetivos de desarrollo sostenible:

Se han considera **3 de los 17** Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2021) como puntos fundamentales y se destaca la importancia de las estrategias urbanas en los casos de estudio, incorporando los ODS **9, 11 y 17**, junto con las metodologías empleadas para realizar un análisis riguroso del sitio. Aportando con valiosos aportes para garantizar una conectividad adecuada y un desarrollo urbano integral, promoviendo entornos más habitables y sostenibles.



ODS 9: Industria, innovación e infraestructura

Resalta la importancia del acceso a servicios básicos. En nuestro proyecto, nos enfocamos en la **infraestructura vial para transporte alternativo**, esencial para el desarrollo de sociedades prósperas y sostenibles. Ante el creciente aumento de la población mundial es necesario construir infraestructuras adicionales de manera sostenible, considerando a cada usuario del espacio público y minimizando los impactos ambientales.



4.4 Objetivos de desarrollo sostenible

ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles:

Mediante el acceso universal a viviendas, servicios básicos, **transporte seguro y asequible**, otorgando especial atención a las personas vulnerables. Se busca reducir el impacto ambiental, promover **zonas verdes y espacios públicos inclusivos**, fomentar el urbanismo sostenible y mejorar las condiciones urbanas.



ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos

Promueve la formación de alianzas entre gobiernos, sector privado y sociedad civil para avanzar conjuntamente hacia **el desarrollo sostenible**. Estos pactos son esenciales para implementar efectivamente los ODS involucrando a diversas entidades y asegurando que los objetivos se hagan realidad.



5. Análisis de sitio

5.1 Análisis de sitio - Ubicación

El paso deprimido de Milchichig está ubicado al noroeste de la ciudad y limita con las parroquias: Hermano Miguel al norte y con la parroquia El Vecino al sur. Este sector de la ciudad está compuesto por usos de suelo destinados a comercio, residencia y al sector industrial.

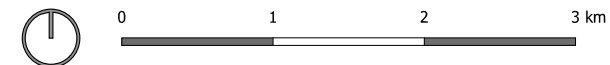
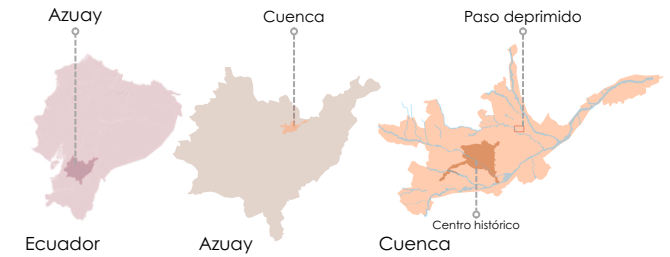
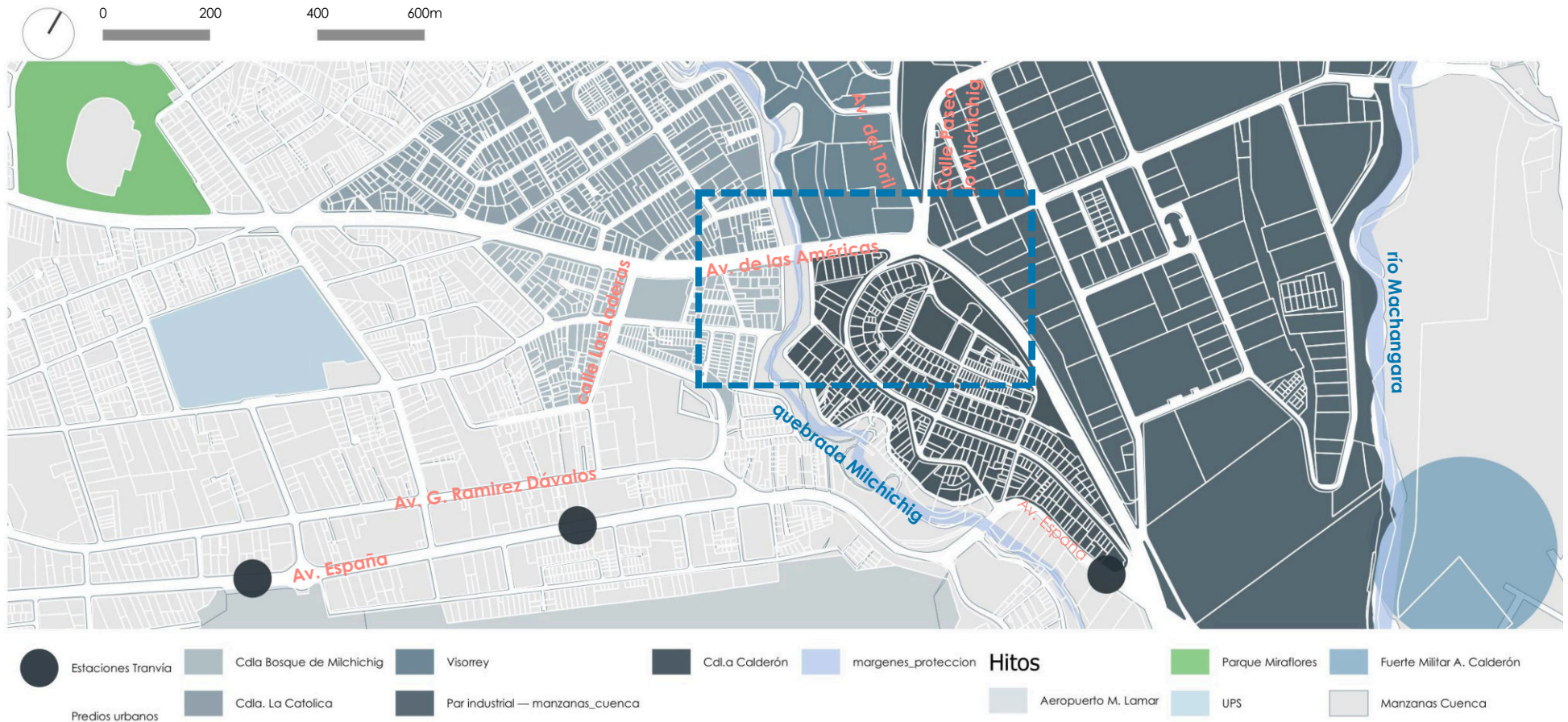


Imagen 24. Mapa de Cuenca. Ubicación del paso deprimido Milchichig



5.2 Análisis de sitio - Hitos urbanos

Se puede identificar varios servicios cercanos al sitio tanto de salud; el subcentro de salud de barrial blanco. Al igual que parques recreativos como el parque Miraflores y el parque Virgen de Lourdes complementado por el parque de la Cdla. Calderon ,así mismo como su cercanía con respecto al aeropuerto Mariscal Lamar.



5.3 Análisis de sitio - Densidad poblacional

La diferencia de la densidad poblacional en el sector esta marcada por el Parque industrial, ya que no posee gran cantidad de residentes.

Las demas manzanas alrededor del paso deprimido se puede observar mayor cantidad de habitantes por ser barrios residenciales.



Imagen 26 Mapa de densidad poblacional.

5.4 Análisis de sitio - Usos de suelo

Como punto de referencia esta la Estación de servicio de los Choferes, en la intersección de la Av de las Americas, la Av. del Toril continuando con la Av. de la Independencia.

La cantidad de industrias desplazadas al norte, comprendiendo la zona del parque Industrial. Hacia el sur, la ciudadela Calderón con usos mixtos, entre ellos residenciales, comerciales y de varios servicios. Dotados de la escuela Juan Montalvo y el parque de la ciudadela Calderón como punto de encuentro para la entrada y salida de los estudiantes.



Imagen 27. Mapa de usos de suelo.

5.5 Análisis de sitio- Pasos cebras y señalética

Se prioriza el uso del automotores en este distribuidor de tráfico, sin embargo cuenta con pasos cebras estrechos. La semaforización no considera todos los flujos vehiculares. También no existe señalización horizontal que defina los carriles en la vía.

Además de la ruptura generada por el paso deprimido, existe también una fractura en cuanto a las actividades del sector, por un lado de vivienda y comercio, y por otro la parte industrial.



Imagen 28 Foto satelital. Señalética horizontal de pasos peatonales y semaforización actual.

5.6 Análisis de sitio - Área de intervención

Se considera una área pública total de 41100 m², esto se conforma por el área de circulación vehicular más el área de veredas para los peatones, y además, se suma el área de del parque de la Virgen de Lourdes.

Partiendo del conteo peatonal durante una hora en periodos de 15 minutos durante 1 semana en el sitio, podemos identificar los recorridos y rutas más usadas o menos transitadas. A continuación, se analiza detalladamente las rutas y datos obtenidos, esto nos permitira iniciar el diseño urbano para mejorar la circulación no motorizada.

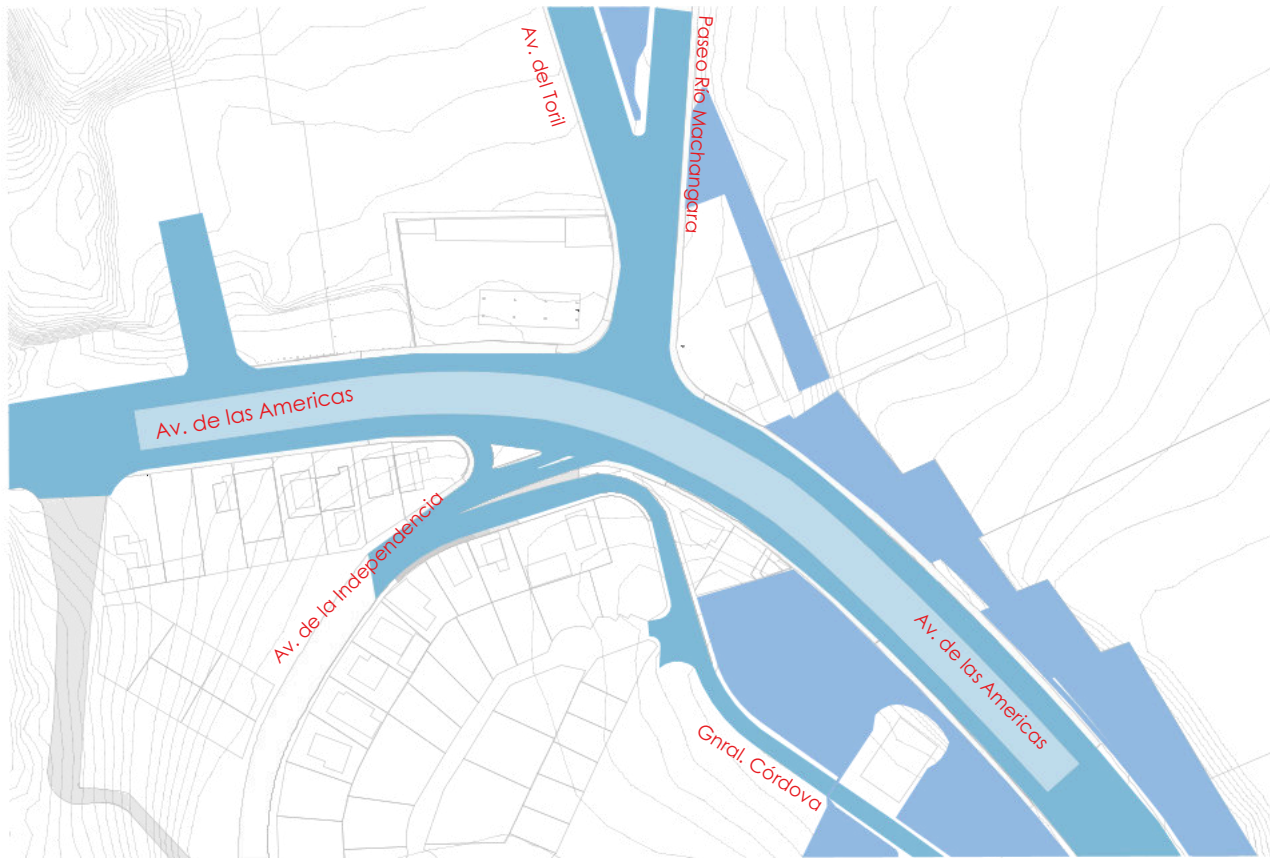


Imagen 29. Área total considerada

área pública total de 41100 m²

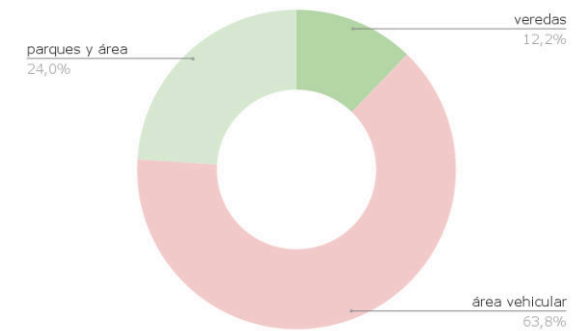


Imagen 30. Porsentajes de áreas individuales

5.6 Análisis de sitio - Área peatonal vs área vehicular

De los 41100 m², el 63 % es espacio para circulación motorizada, esto es mas de 26000 m². Se lo divide en el área deprimida con 5971 m² y el área a nivel cero con 20352 m². Además se realiza el análisis de recorridos peatonales mas frecuentes.

Del total considerado 41100 m², el 36 % es espacio peatonal y áreas verdes. Se lo categoriza en un 12% de las veredas, igual a 5037 m². El 24% es espacio verde y parques, considerando una área de 9901 m².



área destinada para vehiculos

- nivel cero = 20352 m²
- área del paso deprimido (n -6.70)
nivel cero = 5971 m²



área ocupada por peatones

- área de veredas marcadas = 5037 m²
- área de parques y bordes con vegetación= 9901 m²

Imagen 30. Comparación del área destinada para vehiculos con el área de veredas

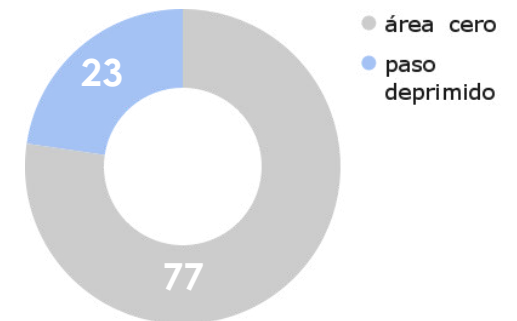


Imagen 31. Porcentajes del área vehicular. Se toma en cuenta el área a nivel cero y el área del paso deprimido.

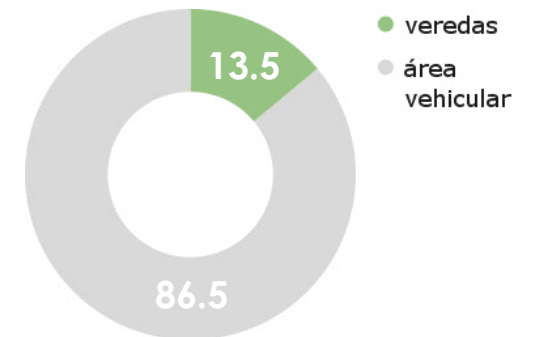


Imagen 33. Comparación del área destinada para vehiculo, en comparacion con el área de aceras peatonales.

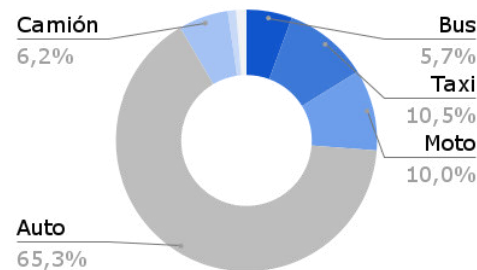
5.7 Análisis de sitio - Conteo de personas y medios de transporte

Los datos recogidos son del periodo de una semana en hora pico, todos a la misma hora. Se contabilizaron los distintos usuarios entre el viernes 23 al jueves 29 de febrero del 2024, de 13:30 hrs a 14:30, en lapsos de 15 minutos cada uno. De esta manera se analiza también los recorridos de los peatones y ciclistas en la zona.

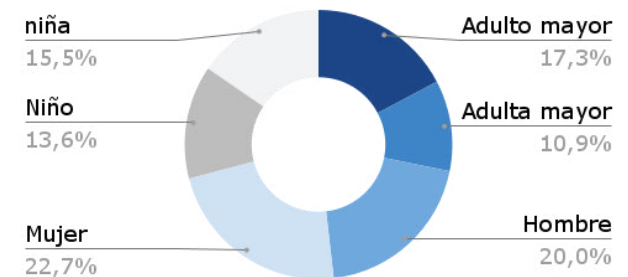
Conteo vehicular 13:30 h a 13:45 h

13:30 a 13:45 hrs Conteo del Viernes 23 de febrero al Jueves 29 de febrero									
	V23	S24	D25	L26	Ma27	Mi28	J29		
Bus	22 Bus	28 Bus	23 Bus	25 Bus	27 Bus	22 Bus	26		
Taxi	41 Taxi	37 Taxi	29 Taxi	37 Taxi	33 Taxi	34 Taxi	40		
Moto	39 Moto	47 Moto	34 Moto	30 Moto	39 Moto	35 Moto	39		
Auto	254 Auto	210 Auto	273 Auto	241 Auto	291 Auto	255 Auto	289		
Camión	24 Camion	19 Camion	9 Camion	22 Camion	25 Camion	29 Camion	31		
plataforma	4 plataforma	2 plataforma	2 plataforma	7 plataforma	5 plataforma	4 plataforma	6		
Ciclista	5 Ciclista	11 Ciclista	19 Ciclista	8 Ciclista	11 Ciclista	16 Ciclista	20		
Adulto mayor	19 Adulto mayor	12 Adulto mayor	16 Adulto mayor	9 Adulto mayor	15 Adulto mayor	17 Adulto mayor	26		
Adulta mayor	12 Adulta mayor	15 Adulta mayor	9 Adulta mayor	11 Adulta mayor	10 Adulta mayor	12 Adulta mayor	14		
Hombre	22 Hombre	26 Hombre	20 Hombre	23 Hombre	28 Hombre	22 Hombre	10		
Mujer	25 Mujer	28 Mujer	18 Mujer	19 Mujer	22 Mujer	20 Mujer			
Niño	15 Niño	12 Niño	19 Niño	7 Niño	9 Niño	10 Niño			
niña	17 niña	16 niña	17 niña	5 niña	12 niña	5 niña			

Porcentajes de medios motorizados



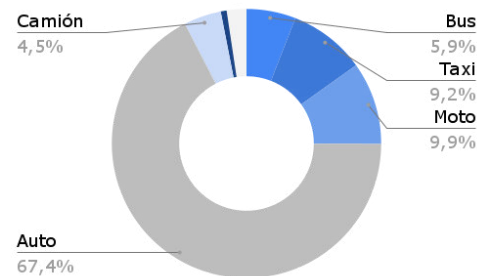
Porcentajes peatonales



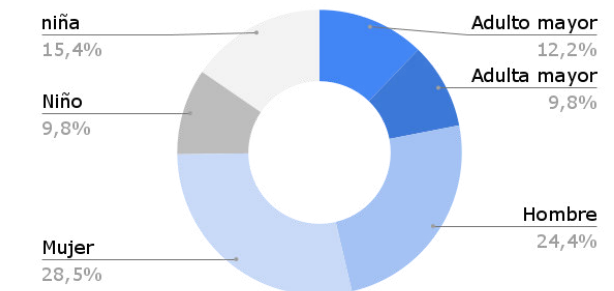
Conteo vehicular 13:45 h a 14:00 h

13:45 a 14:00 hrs									
	V23	S24	D25	L26	Ma27	Mi26	J29		
Bus	25 Bus	22 Bus	20 Bus	30 Bus	28 Bus	25 Bus	24		
Taxi	39 Taxi	35 Taxi	32 Taxi	39 Taxi	44 Taxi	31 Taxi	36		
Moto	42 Moto	49 Moto	34 Moto	44 Moto	37 Moto	38 Moto	36		
Auto	285 Auto	295 Auto	273 Auto	289 Auto	310 Auto	291 Auto	307		
Camión	19 Camion	15 Camion	12 Camion	13 Camion	22 Camion	19 Camion	22		
plataforma	3 plataforma	5 plataforma	3 plataforma	5 plataforma	8 plataforma	6 plataforma	5		
Ciclista	10 Ciclista	7 Ciclista	12 Ciclista	10 Ciclista	9 Ciclista	8 Ciclista	13		
Adulto mayor	15 Adulto mayor	10 Adulto mayor	16 Adulto mayor	17 Adulto mayor	17 Adulto mayor	9 Adulto mayor	15		
Adulta mayor	12 Adulta mayor	7 Adulta mayor	9 Adulta mayor	19 Adulta mayor	9 Adulta mayor	5 Adulta mayor	22		
Hombre	30 Hombre	31 Hombre	26 Hombre	33 Hombre	22 Hombre	33 Hombre	16		
Mujer	35 Mujer	30 Mujer	28 Mujer	39 Mujer	31 Mujer	22 Mujer	18		
Niño	12 Niño	15 Niño	14 Niño	12 Niño	12 Niño	9 Niño			
niña	19 niña	14 niña	20 niña	23 niña	15 niña	12 niña			

Porcentajes de medios motorizados



Porcentajes peatonales



5.7 Análisis de sitio - Conteo de personas y medios de transporte

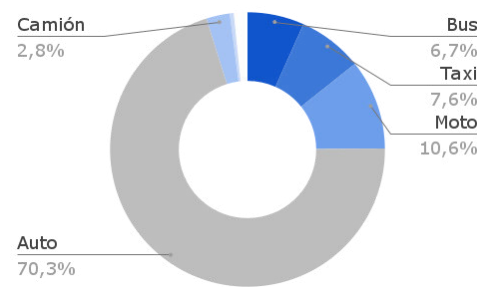
Se evidencia uso excesivo con el vehículo privado, esto por varios motivos, entre algunos podemos destacar la seguridad, la comodidad del vehículo privado y la accesibilidad a poseer un vehículo actualmente.

A esto podemos sumar, las pocas unidades para satisfacer la demanda del transporte público de la ciudad y el tiempo de recorridos por el alto tráfico.

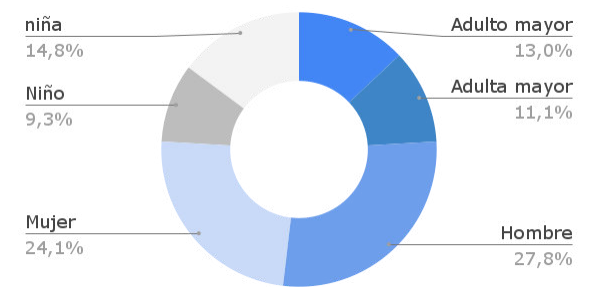
Conteo vehicular 14:00 h a 14:15 h

14:00 a 14:15 hrs	V23	S24	D25	L26	Ma27	Mi26	J29
Bus	29 Bus	22 Bus	20 Bus	22 Bus	24 Bus	25 Bus	23
Taxi	33 Taxi	28 Taxi	24 Taxi	34 Taxi	25 Taxi	33 Taxi	40
Moto	46 Moto	50 Moto	42 Moto	46 Moto	35 Moto	45 Moto	41
Auto	305 Auto	256 Auto	316 Auto	290 Auto	301 Auto	291 Auto	320
Camión plataforma	12 Camión	16 Camión	6 Camión	18 Camión	11 Camión	10 Camión	15
Ciclista	2 plataforma	1 plataforma	4 plataforma	0 plataforma	4 plataforma	2 plataforma	2
Adulto mayor	7 Ciclista	5 Ciclista	13 Ciclista	17 Ciclista	5 Ciclista	6 Ciclista	4
Adulta mayor	7 mayor	10 mayor	10 mayor	6 mayor	12 mayor	10 mayor	22
Hombre	6 mayor	10 mayor	6 mayor	5 mayor	10 mayor	5 mayor	9
Mujer	15 Hombre	20 Hombre	20 Hombre	18 Hombre	15 Hombre	15 Hombre	12
Niño	13 Mujer	16 Mujer	26 Mujer	20 Mujer	14 Mujer	24 Mujer	24
niña	5 Niño	6 Niño	30 Niño	10 Niño	9 Niño	10 Niño	10
	8 niña	12 niña	25 niña	16 niña	18 niña	15 niña	

Porcentajes de medios motorizados



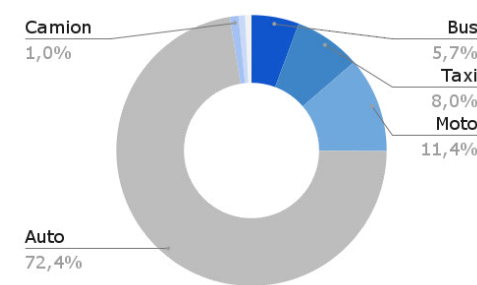
Porcentajes peatonales



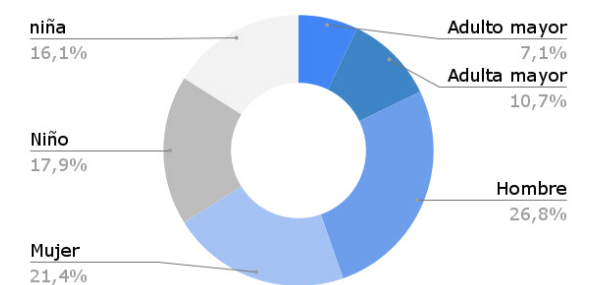
Conteo vehicular 14:15 h a 14:30 h

14:15 a 14:30 hrs	V23	S24	D25	L26	Ma27	Mi26	J29
Bus	22 Bus	25 Bus	19 Bus	26 Bus	25 Bus	22 Bus	29
Taxi	31 Taxi	35 Taxi	20 Taxi	26 Taxi	35 Taxi	31 Taxi	35
Moto	44 Moto	49 Moto	42 Moto	40 Moto	46 Moto	39 Moto	56
Auto	280 Auto	322 Auto	316 Auto	308 Auto	314 Auto	330 Auto	300
Camión plataforma	4 Camión	19 Camión	9 Camión	12 Camión	18 Camión	22 Camión	25
Ciclista	3 plataforma	5 plataforma	2 plataforma	4 plataforma	2 plataforma	3 plataforma	1
Adulto mayor	3 Ciclista	16 Ciclista	19 Ciclista	5 Ciclista	5 Ciclista	4 Ciclista	6
Adulta mayor	4 mayor	5 mayor	5 mayor	5 mayor	6 mayor	17 mayor	25
Hombre	6 mayor	7 mayor	3 mayor	2 mayor	9 mayor	11 mayor	22
Mujer	15 Hombre	22 Hombre	15 Hombre	14 Hombre	22 Hombre	31 Hombre	6
Niño	12 Mujer	13 Mujer	16 Mujer	16 Mujer	23 Mujer	29 Mujer	9
niña	10 Niño	5 Niño	15 Niño	11 Niño	16 Niño	14 Niño	10
	9 niña	8 niña	12 niña	15 niña	18 niña	12 niña	

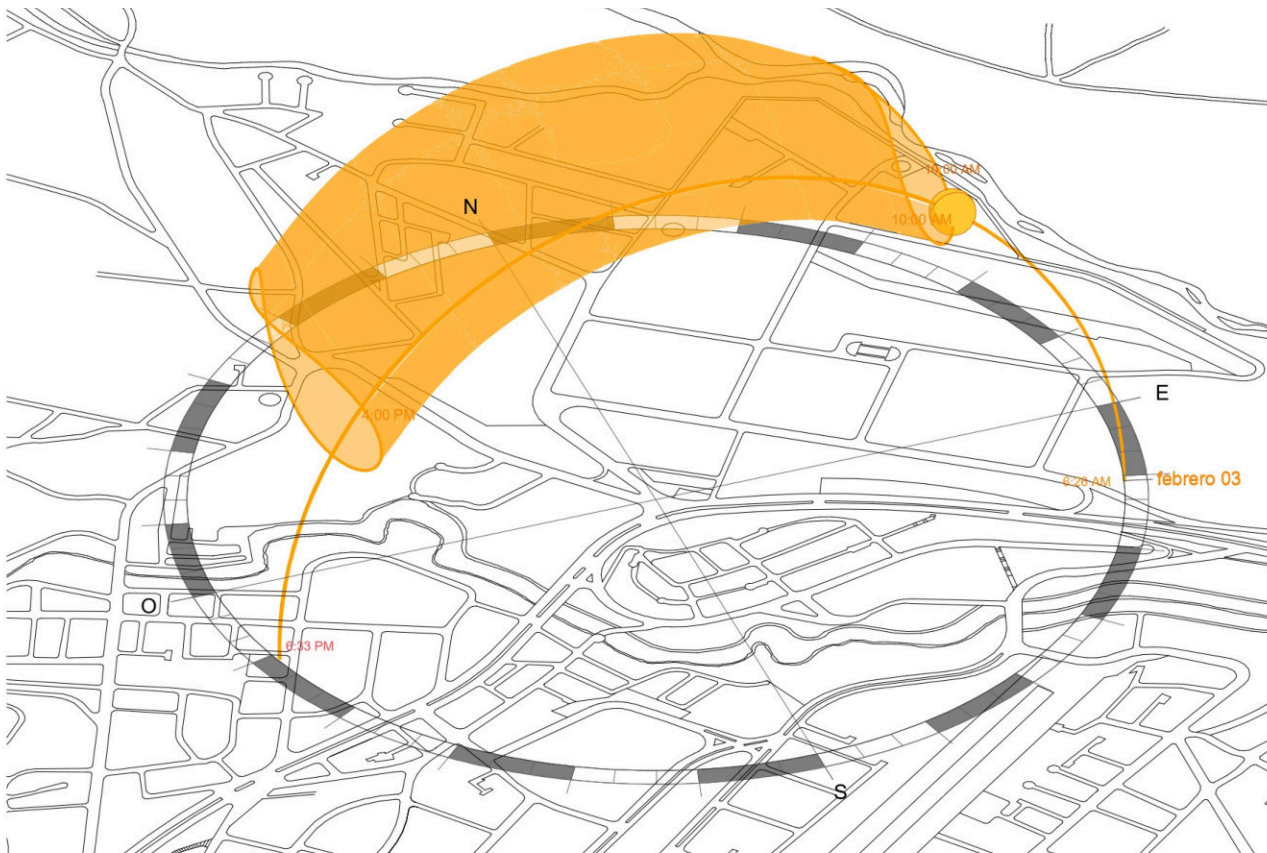
Porcentajes de medios motorizados



Porcentajes peatonales



5.8 Análisis de sitio - Soleamiento



Carta solar esteorográfica:

- **20 de marzo** Equinoccio de otoño. (0h 10min)
- **22 de septiembre** Equinoccio de primavera (09h 44min)
- **20 de junio** Solsticio de invierno. (17h 51min)
- **21 de diciembre** Solsticio de verano.(06h 21min)

Temperaturas:

La temperatura ambiente va incrementando de acuerdo pasan las horas de la mañana

La temperatura llega al punto maximo entre las 13 y 14 hrs

La temperatura baja en horas de la tarde hasta las horas de la noche



5.9 Análisis de sitio - Área de viario público - Estado actual

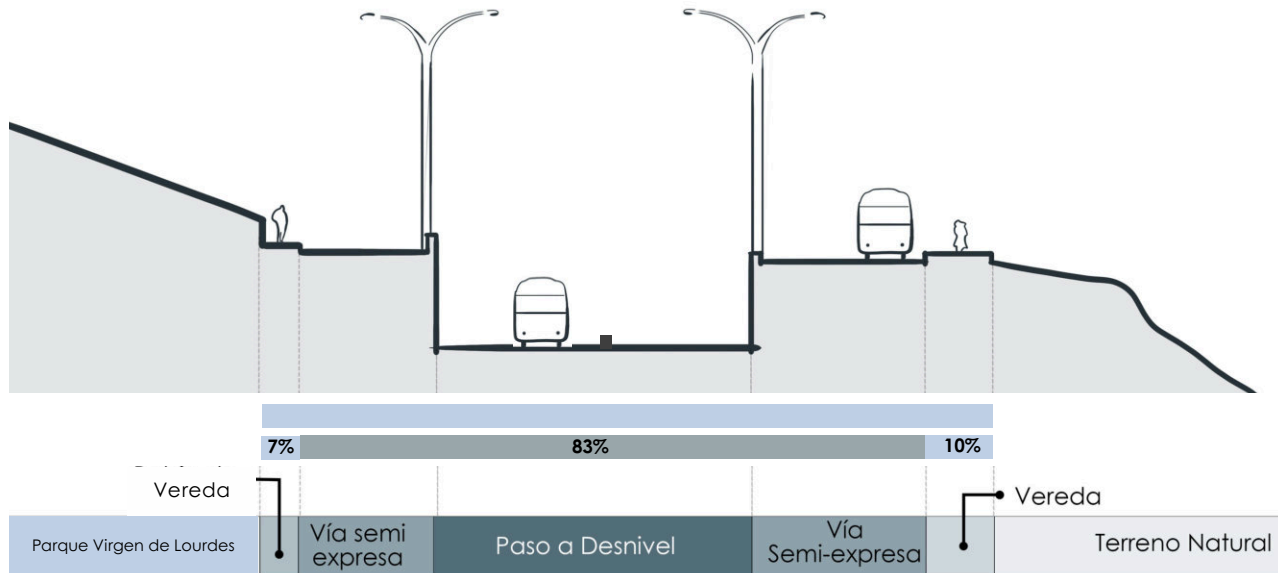


Imagen 34. Esquema de seccion vial X

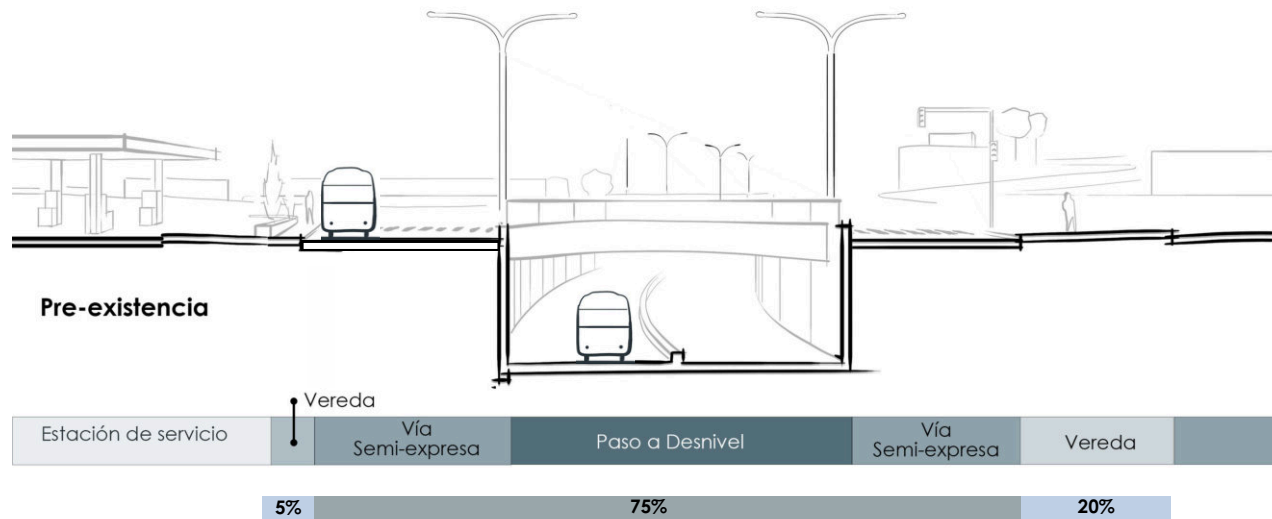
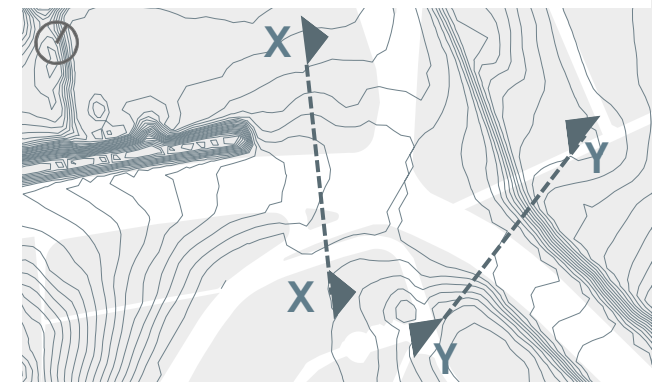


Imagen 34. Esquema de seccion vial Y

En el libro "La Ciudad es Esto" se considera como viario público a los "espacios transitables como ciclovías, vías vehiculares, medianas, franjas de parqueo, aceras y calles peatonales; y como viario peatonal aquellos transitables únicamente a pie" (Hermida, M. A. et al. 2015. pág. 60) El área de viario público mide el porcentaje de viario destinado al peatón, considerando que los espacios con acceso restringido al automóvil son favorables para actividades de vida en comunidad.

Las secciones viales actuales consideran el flujo vehicular como protagónico. Las veredas existentes son angostas, a pesar de tener espacio disponible, tienen una sección adecuada únicamente para peatones. El resultado del reparto público peatonal es apenas del 12%,

$$\begin{aligned} \text{Reparto del viario público peatonal} &= \frac{\text{Área del viario público peatonal}}{\text{Área del viario público}} \times 100 \\ \text{R. V. P. Peatonal} &= \frac{41100 \text{ m}^2}{5037 \text{ m}^2} \times 100 \\ \text{R. V. P. Peatonal} &= 12.21\% \end{aligned}$$



5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Tramo 1

Se analizan los 4 tramos de fachadas y se categoriza a los bordes por: la permeabilidad del cerramiento, el desarrollo de actividades, la mixticidad de usos en planta baja, la calidad constructiva, y el 'ritmo', lo cual se refiere al número de puertas que están presentes en un desarrollo de 100m. Estas categorías parten del libro "Close encounters with buildings" de J. Gehl.

Este método cuenta con 5 rangos que los divide de la siguiente manera: activa, amistosa, mixta, aburrida e Inactiva. (Gehl, J. et al. 2006. Pág. 35) Así mismo, se presenta una ficha la cual, bajo el mismo estudio de Gehl, califica de manera sintetizada las fachadas de planta baja en contacto con el espacio público.

activa de 4 a 5

Amistosa de 3 a 3.9

Mixta de 2 a 2.9

Aburrida de 1 a 1.9

Inactiva de 0 a 0.9



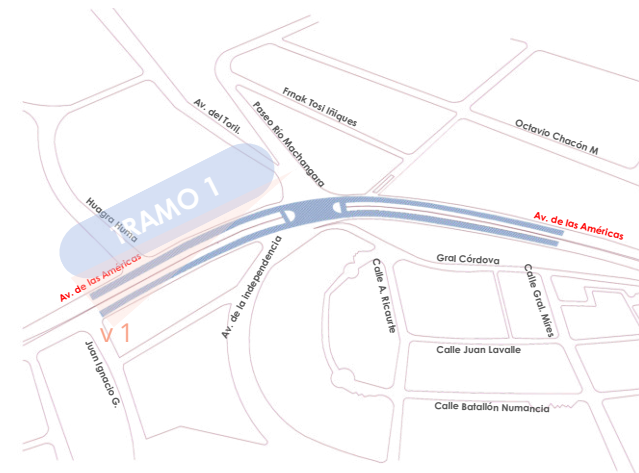
Visual 1. Fachada frontal en la parte inicial del paso deprimido.



Visual 1. Foto panorámica de manzana en la parte inicial del paso deprimido.

Fachadas TRAMO 1 Visual 1a; Visual 1b parte inferior - Inactivo

Grandes unidades, pocas puertas y a veces hasta ninguna (0 a 2 puertas por cada 100 metros)
Ausencia de variedad de usos
Unidades ciegas, paivas
Unidades de fachadas uniformes.
sin aspectos atractivos que observar



5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Tramo 1



Visual 2. Fachada frontal en la parte central del paso deprimido.

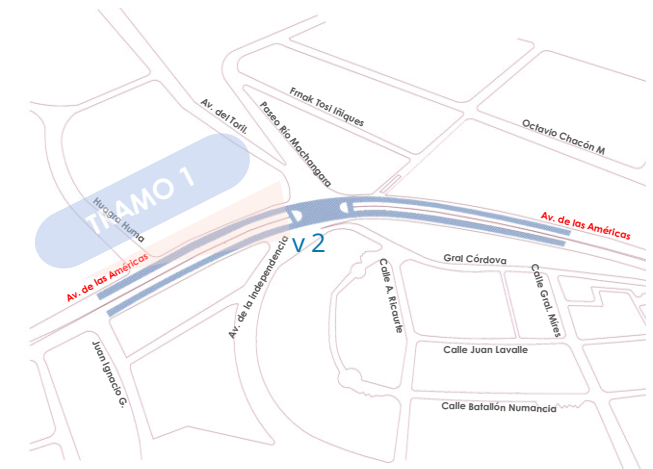
Visual 1. Fachada frontal en la parte inicial del paso deprimido.



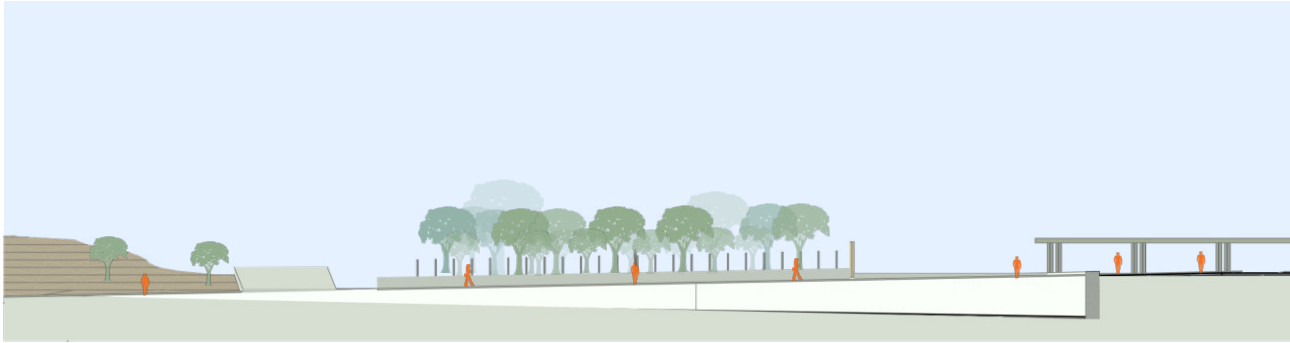
Visual 2. Foto panorámica de manzana en la parte central del paso deprimido.

Fachadas TRAMO 1 Visual 2a ; visual 2b parte central mixta

Grandes unidades, pocas puertas y a veces hasta ninguna (2 a 5 puertas por cada 100 metros)
A Variedad de usos baja
Unidades ciegas, sin aspectos interesantes
Unidades de fachadas uniformes.

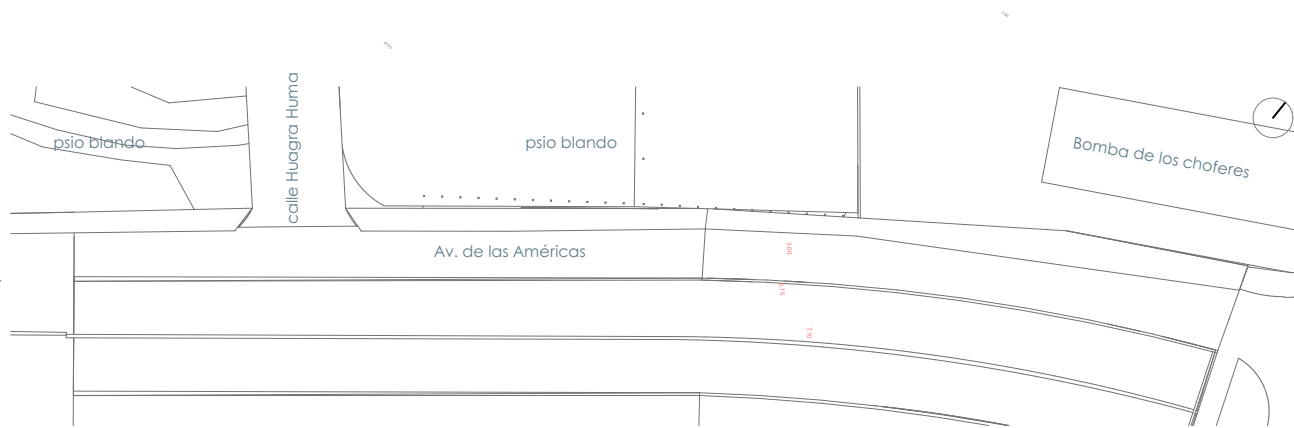


5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Tramo 1



Sección XX, paso deprimido Este. Escala 1.1250

— n +9.00
 — n +6.00
 — n +3.00
 — n 0.00
 — n -3.00
 — n -6.00



Planta Tramo 1. Escala 1.1250

El tramo 1 presenta ausencia de terreno construido. Existe espacio disponible para trazar la ciclovia ya que cuenta con una sección de vereda de 3.20m.

También se ve favorecida por contar con una área de piso blando y vegetación.

Sus muros son de mediana altura, de piedra y iluminación a nivel peatonal ausente. La poca actividad se desarrolla en la estación de servicio "Bomba de los choferes" por sus actividades comerciales y cajeros automáticos.

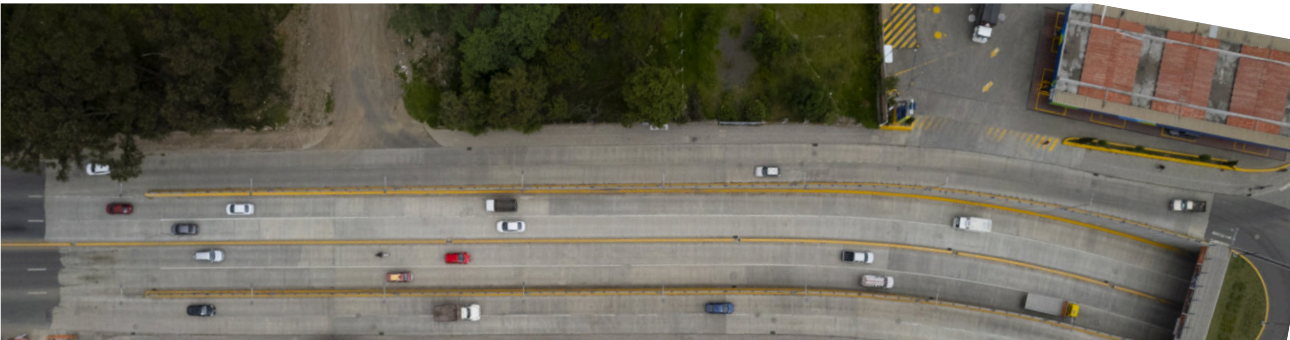


Foto por DEC Dron. Av. de las Américas y Gasolinera de los choferes. Tramo 1

5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Tramo 2



v 3a

Visual 3a. Fachada frontal en la parte inicial del paso deprimido.



v 3b

Visual 3b. Foto panorámica de Tramo 2 en la parte inicial del paso deprimido.

Fachadas TRAMO 2 - visual 3a; visual 3b parte inferior C-Mixto

Unidades pequeñas y grandes
6 a 10 puertas por cada 100 metros
variedad de usos modesta
Fachadas ciegas y locales comerciales
Escasos relieves
Detalles constructivos casi nulos



5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Tramo 2



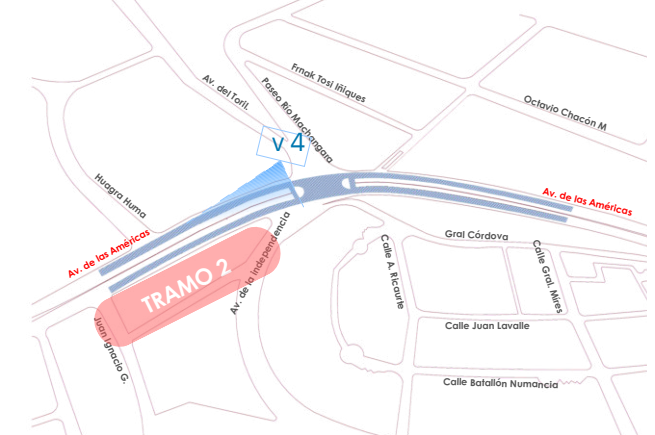
Visual 4a. Fachadas del tramo 2 en la parte central del paso deprimido.



Visual 4b. Panorámica del tramo 2 en la parte central del paso deprimido.

Fachadas TRAMO 2 visual 4a ; visual 4b parte central C- Mixto

Unidades pequeñas y grandes
6 a 10 puertas por cada 100 metros
variedad de usos modesta
Fachadas ciegas y locales comerciales
Escasos relieves
Detalles constructivos pocos o casi nulos



5.10 Análisis de sitio - alzado y corte actual - Tramo 2



Sección YY, paso deprimido Este. Escala 1.1250

n +9.00
n +6.00
n +3.00
n 0.00
n -3.00
n -6.00



Planta Tramo 2. Escala 1.1250

El tramo 2 es el más edificado. La circulación no motorizada se ve limitada a una acera de 2.80 m en la mayor parte de su desarrollo, con un mínimo de 2.20 m en sus secciones más estrechas. Ausenta piso blando debido a que sus accesos son principalmente parqueaderos y piso duro. Cerramientos metálicos con puertas pivotantes hacia adentro en comercios. Muros de piedra a media altura con cerramiento metálico en predios residenciales. Actividad comercial considerable y nula iluminación a nivel peatonal, así mismo como ausencia de piso blando en el trayecto.

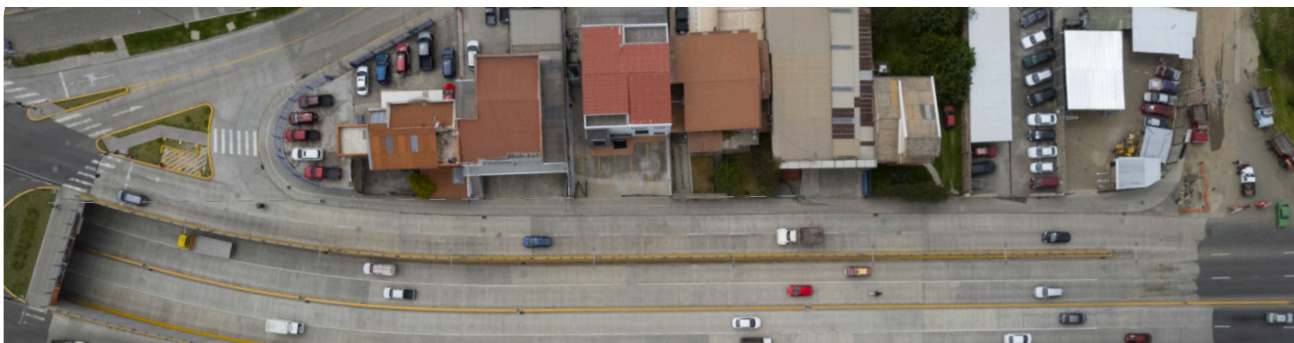


Foto por DEC Dron. Av de las Américas. Tramo 2

5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Ficha de valor de fachadas del Tramo 2

Cod de tramo	T 2																				
Long total de tramo	140	Predios																			
Long de predio	17	1	2	3	4	5	6	7	8				Puntajes								
Permeabilidad	CON cerramiento	1. Transparencia del cerramiento 1 pto = 0 - 33 % de la superficie del cerramiento es opaco 0.5 ptos = 33 - 66 % de la superficie del cerramiento es opaco 0 ptos = más del 66 % de la superficie del cerramiento es opaco	1	1	0,5	1	0,5	1	1	0	6	0,85									
		2. Desarrollo de actividades 1 pto = la actividad se desarrolla en el espacio privado no construido 0.5 ptos = la actividad se desarrolla en menos del 50% del espacio privado no construido 0 ptos = la actividad se desarrolla únicamente en el espacio privado construido	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	1										
	SIN cerramiento	1. Transparencia del cerramiento 1 pto = 0 - 33 % de la superficie del cerramiento es opaco 0.5 ptos = 33 - 66 % de la superficie del cerramiento es opaco 0 ptos = más del 66 % de la superficie del cerramiento es opaco																			
		2. Desarrollo de actividades 1 pto = la actividad se desarrolla en el espacio privado no construido 0.5 ptos = la actividad se desarrolla en menos del 50% del espacio privado no construido 0 ptos = la actividad se desarrolla únicamente en el espacio privado construido																			
índice de permeabilidad (valor óptimo = 2)											0,85										
Mixticidad de usos en Planta Baja	comercio de repuestos y accesorios automotrices comercio de equipos y maquinaria liviana comercio de materiales de construcción y elementos accesorios vivienda servicios profesionales adicionales											6									
* usos tomados de "La vivienda es esto" (2015). La clasificación de usos de suelo propuesta por el proyecto Moden																					
variedad de uso de suelo (valor óptimo = 1)											1										
Calidad constructiva	construcción por capas de la fachada en planta baja (si / no)											no	no	si	no	si	si	si	si		
	calidad de materiales: buen envejecimiento y resistencia a la intemperie (si / no)											no	no	si	no	si	si	si	si	0,58	
	calidad constructiva: adecuada solución en la junta de transición entre materiales (si / no)											no	no	no	si	no	si	si	si		
calidad constructiva (valor óptimo = 1)													0,5								
Ritmo	número de puertas por edificación											1	2	1	2	2	2	3	3	16	0,5
	número de unidades por edificación											2	1	1	1	1	2	4	1	13	0,5
	0,5 pto =optimo 0.25 ptos = regular 0 ptos = bajo																				
ritmo (valor óptimo = 1)													1								
RESULTADOS	activa (4.1 a 5) amigable (3.1 a 4) mixta (2.1 a 3) aburrida (1.1 a 2) inactiva (0.1 a 1)													3,35							

5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Tramo 3



v 5a

Visual 5a. Fachada del tramo 3 en la parte inicial del paso deprimido. Parque Virgen de Lourdes

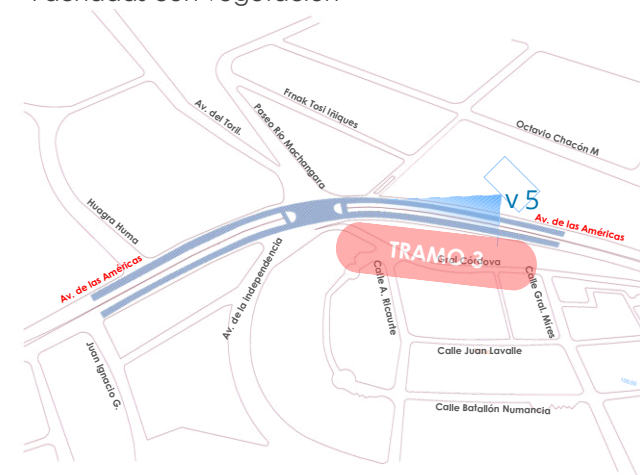


v 5b

Visual 5b. Foto panorámica de Tramo 3 en la parte inicial del paso deprimido. Iglesia de la Virgen de Lourdes

Fachadas
TRAMO 3 - v 5a; v 5b
parte inferior
E- Inactivo

Unidades grandes
 0 a 2 accesos por cada 100 metros
 Ninguna variedad de usos
 Fachadas ciegas pasivas
 Fachadas con vegetación



5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Ficha de valor de fachada del Tramo 4

Cod de tramo	T 4																
Long total de tramo	169																
Long de predio	57																
		Predios					1	2	3	4	5						
							29	80	24	36	60	Puntajes					
Permeabilidad	CON cerramiento	1. Transparencia del cerramiento	1 pto = 0 - 33 % de la superficie del cerramiento es opaco 0.5 ptos = 33 - 66 % de la superficie del cerramiento es opaco 0 ptos = más del 66 % de la superficie del cerramiento es opaco					1	1	1	1	1	5				
		2. Desarrollo de actividades	1 pto = la actividad se desarrolla en el espacio privado no construido 0.5 ptos = la actividad se desarrolla en menos del 50% del espacio privado no construido 0 ptos = la actividad se desarrolla únicamente en el espacio privado construido					0,5	-	-	-	-	0,5				
	SIN cerramiento	1. Transparencia del cerramiento	1 pto = 0 - 33 % de la superficie del cerramiento es opaco 0.5 ptos = 33 - 66 % de la superficie del cerramiento es opaco 0 ptos = más del 66 % de la superficie del cerramiento es opaco										0				
		2. Desarrollo de actividades	1 pto = la actividad se desarrolla en el espacio privado no construido 0.5 ptos = la actividad se desarrolla en menos del 50% del espacio privado no construido 0 ptos = la actividad se desarrolla únicamente en el espacio privado construido										0				
											índice de permeabilidad (valor óptimo = 2)					1,86	
Mixticidad de usos en Planta Baja	comercio de repuestos y accesorios automotrices											1					
* usos tomados del libro "La vivienda es esto" (2015), en la clasificación de usos de suelo propuesta por el proyecto Moden												variedad de uso de suelo (valor óptimo = 1)					0
Calidad constructiva	construcción por capas de la fachada en planta baja (si / no)					si	no	no	no								
	calidad de materiales: buen envejecimiento y resistencia a la intemperie (si / no)					si	no	no	no								
	calidad constructiva: adecuada solución en la junta de transición entre materiales (si / no)					si	no	no	no								
											calidad constructiva (valor óptimo = 1)					0	
Ritmo	número de puertas por edificación					1	0	0	0								
	número de unidades por edificación					2	0	0	0								
											ritmo (valor óptimo = 1)					0	
RESULTADOS												activa (4.1 a 5) amigable (3.1 a 4) mixta (2.1 a 3) aburrida (1.1 a 2) inactiva (0.1 a 1)					1,86

5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Tramo 4



v 7a

Visual 7a. Fachada del tramo 4 en la parte central del paso deprimido. Hacia el Parque Industrial



v 7b

Visual 7b. Foto panorámica de tramo 4 en la parte central del paso deprimido. Entrada Av. del Toril.

Fachadas TRAMO 4 - visual 7a; visual 7b parte inferior E' Inactivo

Grandes unidades
0 a 2 accesos por cada 100 metros
Ninguna variedad de usos
Unidades de fachadas ciegas y pasivas
Fachadas con vegetación



5.10 Análisis de sitio - análisis de fachadas - Tramo 4



Visual 8a. Fachadas del tramo 4 en la parte baja del paso deprimido. Hacia el Parque Industrial



Visual 8b. Panorámica del tramo 4 en la parte baja del paso deprimido. Hacia el Parque Industrial

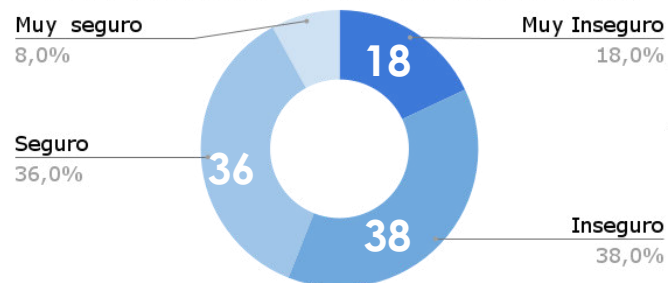
**Fachadas TRAMO 4 -
visual 8a ;
visual 8b parte central
E- Inactivo**

Grandes unidades
0 a 2 accesos por cada 100 metros
Ninguna variedad de usos
Unidades de fachadas ciegas y pasivas
Fachadas con vegetación

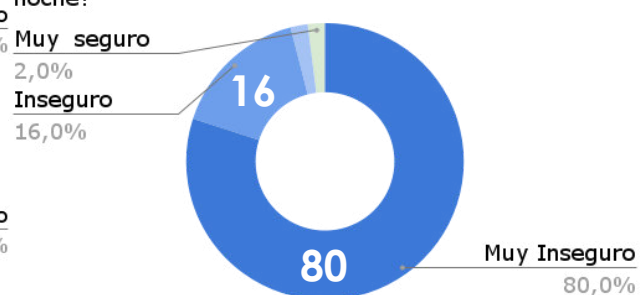


5.11 Encuesta presencial: percepción de los usuarios

¿Qué tan seguro/a se siente en su vecindario durante el día?

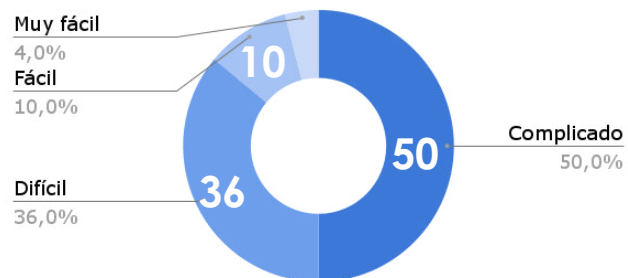


¿Qué tan inseguro/a se siente en su barrio en la noche?

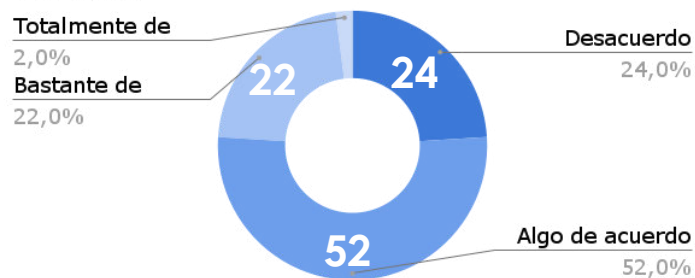


Estos comentarios son especialmente valiosos, ya que provienen de personas que experimentan los desafíos de la circulación peatonal en su rutina diaria en este barrio. De esta manera, el feedback obtenido a través de la encuesta presencial representa una perspectiva única que no habría sido posible obtener de manera indirecta o virtual.

¿Qué tan sencillo le resulta atravesar la vía en esta zona?

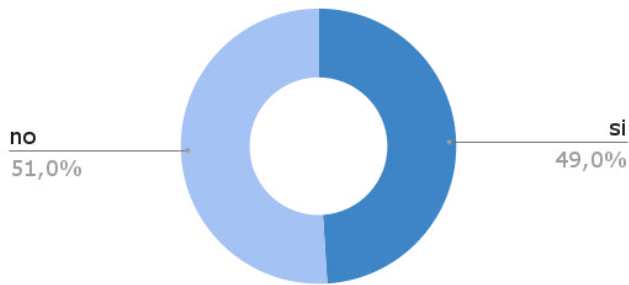


¿Cree usted que el sector dispone de pasos peatonales señalizados?

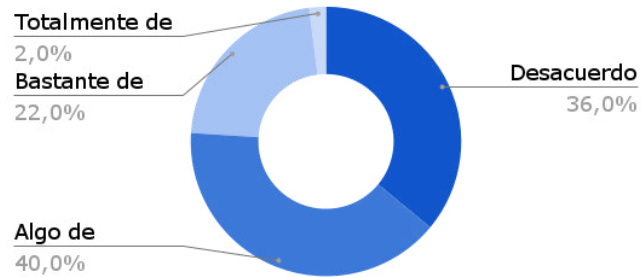


5.12 Encuesta presencial: resultados

¿Utiliza frecuentemente las paradas de autobuses cercanas?



¿Le parecen adecuadas y cómodas las paradas de buses en su vecindario?

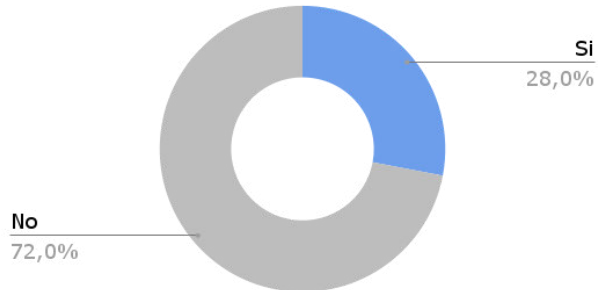


Estos comentarios son especialmente valiosos, ya que provienen de personas que experimentan los desafíos de la circulación peatonal en su rutina diaria en este barrio. De esta manera, el feedback obtenido a través de la encuesta presencial representa una perspectiva única que no habría sido posible obtener de manera indirecta o virtual.

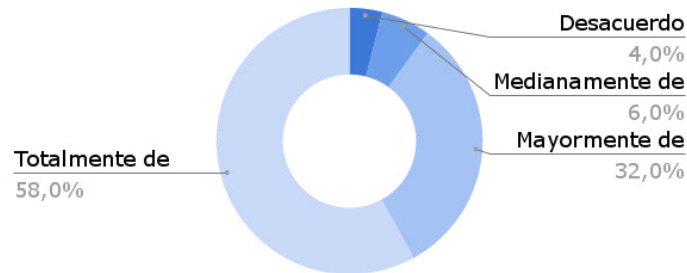
Paradas de transporte público:

Bici usuarios:

¿Usa bicicleta para desplazarse en su barrio?

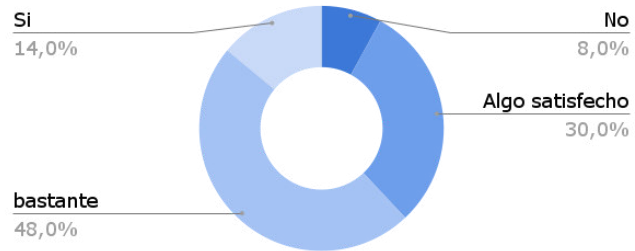


¿Está a favor de establecer carriles exclusivos para ciclistas a lo largo de la Av. de las Américas?

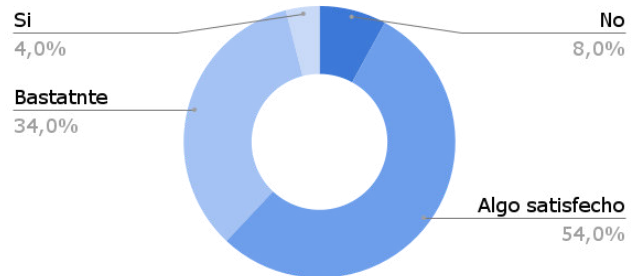


5.12 Encuesta presencial: resultados

¿Le parece adecuada la cantidad de espacios verdes y vegetación en el área?



¿Está satisfecho con la iluminación en el sector?



Estos comentarios son especialmente valiosos, ya que provienen de personas que experimentan los desafíos de la circulación peatonal en su rutina diaria en este barrio. De esta manera, el feedback obtenido a través de la encuesta presencial representa una perspectiva única que no habría sido posible obtener de manera indirecta o virtual.

Paradas de transporte público:

Bici usuarios:

5.13 Análisis DAFO y CAME

(C)orregir (D)ebilidades
Debilidad 1: Vía rápida con alto tráfico vehicular.
EST. Incentivar el uso de movilidad alternativa y transporte público con la generación de ciclovías y adecuadas paradas de bus.

Debilidad 2: Ausencia de infraestructura vial para transporte no motorizado: En esta vía no consta con áreas de ciclovía.
EST. Diseñar una ciclovía adecuada para los distintos usuarios de movilidad no motorizada.

Debilidad 3: Barreras arquitectónicas ocasionadas por cerramientos y el vacío del paso deprimido.
EST. Reducir o eliminar la mayor cantidad de muros ciegos generados por cerramientos. Realizar cerramientos permeables con el mismo nivel de seguridad.

Debilidad 4: Topografía: Diferentes niveles en altura en el sitio, revelando la variada y pronunciada topografía.
EST. Incorporar plataformas a diferentes niveles, unidas por rampas o gradas de acuerdo al nivel de pendiente del lugar y al programa.

(A)frontar (A)menazas
Amenaza 1: Exceso de velocidad, caos vehicular y contaminación.
EST. Incluir señalética horizontal. Pasos peatonales con resalto.

Amenaza 2: Inseguridad y falta de iluminación .
EST. Mejorar la iluminación nocturna y reducir muros ciegos en la ruta.

Amenaza 3: Condiciones climáticas, debido a la ausencia de protección para la lluvia y el sol. Además de la baja calidad del aire por el smog y el polvo.
EST. Introducir y adaptar vegetación adecuada que genere protección y un ambiente mas fresco.

RECONEXIÓN DE FRACTURAS URBANAS

ANÁLISIS DAFO Y CAME



5.13 Análisis DAFO y CAME

ANAS



CAME



CORREGIR LAS
DEBILIDADES



AFRONTAR AMENAZAS



MANTENER FORTALEZAS



EXPLOTAR
OPORTUNIDADES



(M)antener (F)ortalezas

Fortaleza 1: Vistas panorámicas de la ciudad, debido a la favorable ubicación.
EST. Propiciar recorridos con espacios con vegetación abundante para perder el protagonismo del paso deprimido, fortaleciendo la movilidad no motorizada.



Fortaleza 2: Gran actividad comercial. Paradas de transporte público cercanas.
EST. Incentivar la mixticidad de usos comerciales, creando entornos adecuados y microambientes en el recorrido con ayuda de vegetación y protección.



Fortaleza 3: Área con alta densidad poblacional: Se encuentra cerca de la Ciudadela Calderón, además se conecta con otros sectores residenciales como: La Uncovía, Los Trigales, Visorey y Patamarca.
EST. Propiciar rutas arboladas seguras con secciones de veredas adecuadas y cómodas, adaptando una ciclovía para fomentar la movilidad alternativa



(E)xplotar (O)portunidades

Oportunidad 1: Conexión con equipamientos cercanos: La Av. de las Américas tiene actividades comerciales como tiendas, gasolinera de los choferes y servicios comerciales.
EST. Diseño de rutas peatonales seguras entre los diferentes equipamientos.



Oportunidad 2: Ruta conectora de ciclovía existente: Esta avenida nos permite el desarrollo para transporte alternativo (bicicletas y movilidad eléctrica)
EST. Se cuenta con espacio para generar una ciclovía y promover el uso de transporte alternativo.

6. Estrategias urbanas



Fracturas
urbanas
EN PASOS
DEPRIMIDOS



Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

- A. Jerarquización de Movilidad Urbana E1A
- B. Jerarquización Vial E1B
- C. Permeabilización de bordes de fachadas E1C



Estrategia 2: Implementación de Ciclovías - Ruta verde

- A. Diseño de ciclovía E2A
- B. Rutas seguras y arboladas E2B



Estrategia 3. Pacificación vial

- A. Optimizar pasos peatonales existentes E3A
- B. Señalización vial y ciclo semafórico E3B

Listado de estrategias

Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

- A. Jerarquización de Movilidad Urbana E1A
- B. Jerarquización Vial E1B
- C. Permeabilización de bordes de fachadas E1C

Estrategia 2: Diseño ciclovia - Ruta verde

- A. Diseño de ciclovia E2A
- B. Rutas seguras y arboladas E2B

Estrategia 3: Pacificación vial

- A. Optimizar pasos peatonales existentes E3A
- B. Señalización vial y ciclo semafórico E3B

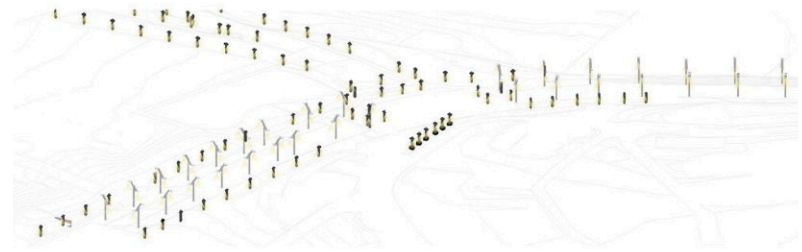
Vegetación:

Se aplica la estrategia con código E2B y se introduce variedad de fauna en los recorridos no motorizados y piso blando en retiros frontales de predios.



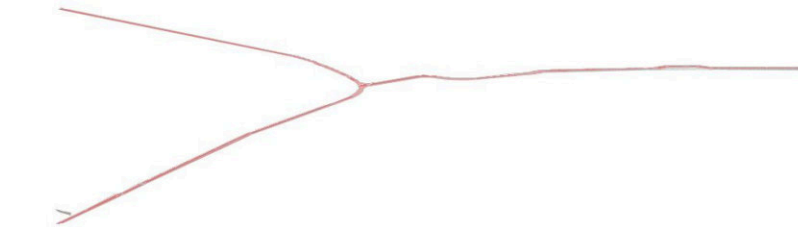
Alumbrado público:

Parte de la estrategia E2B es intensificar la seguridad de los usuarios durante las 24 horas del día.



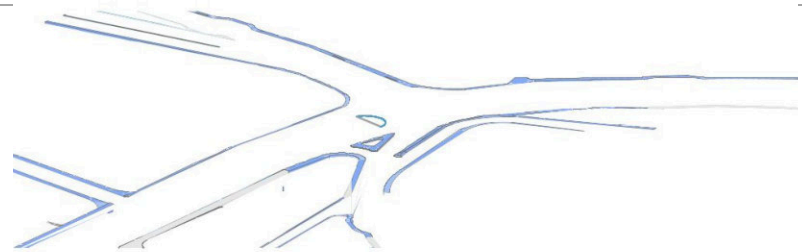
Ciclovia:

Se adapta la ciclovia con la estrategia E2A, dotándola de manera integral a el contexto del sitio y conectando las rutas preexistentes.



Aceras:

Priorizando la circulación no motorizada, la estrategia E1A concede secciones de veredas más amplias y cómodas. Se plantea el diseño de aceras ausentes, donde la vía es de lastre.

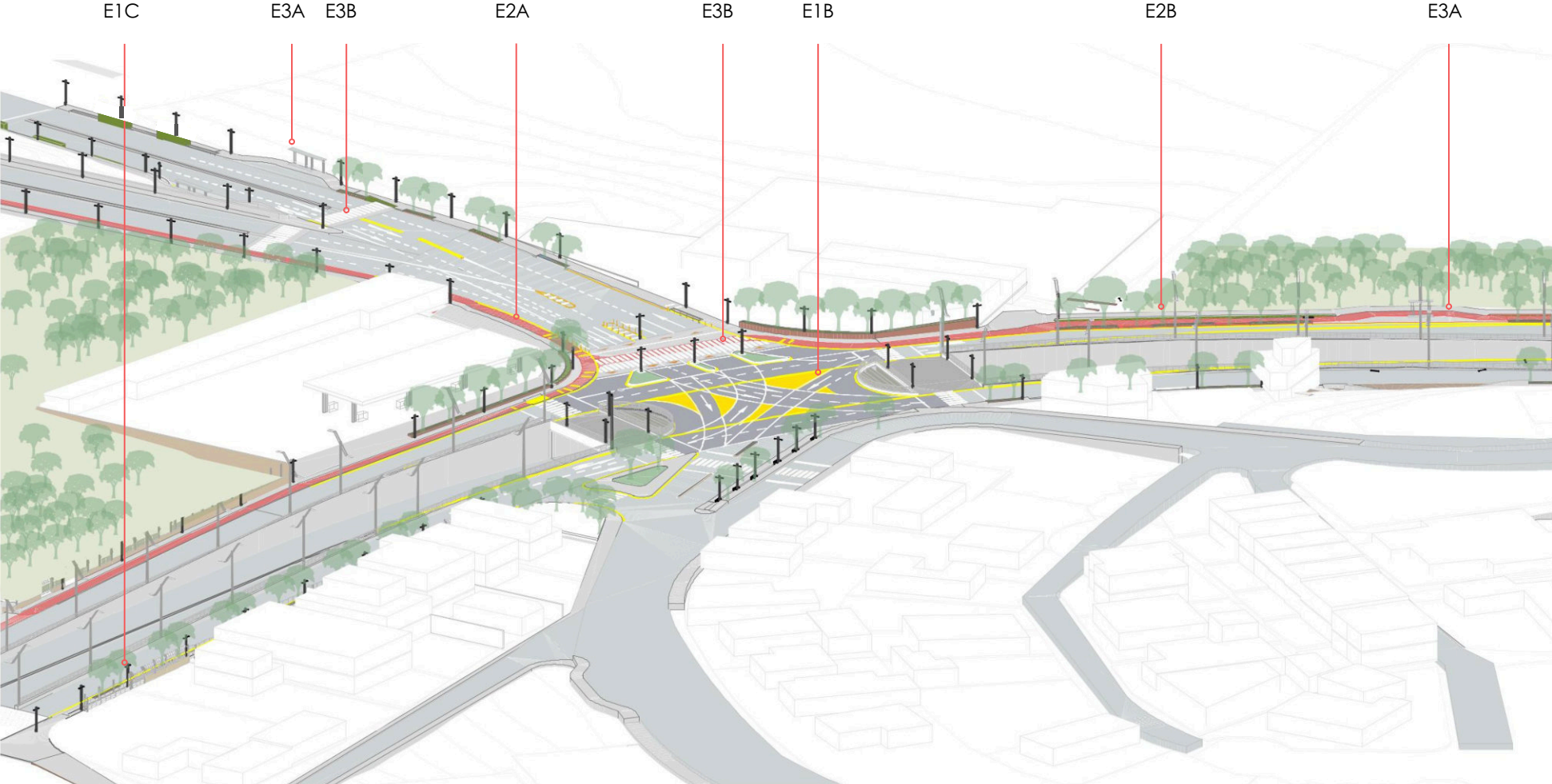


Calles y señalización vial:

Tiene como objetivo categorizar vías vehiculares alternas hacia los diferentes hitos cercanos. La estrategia E1B también involucra la pacificación vial y reubicación de paradas de bus.



Axonometría general



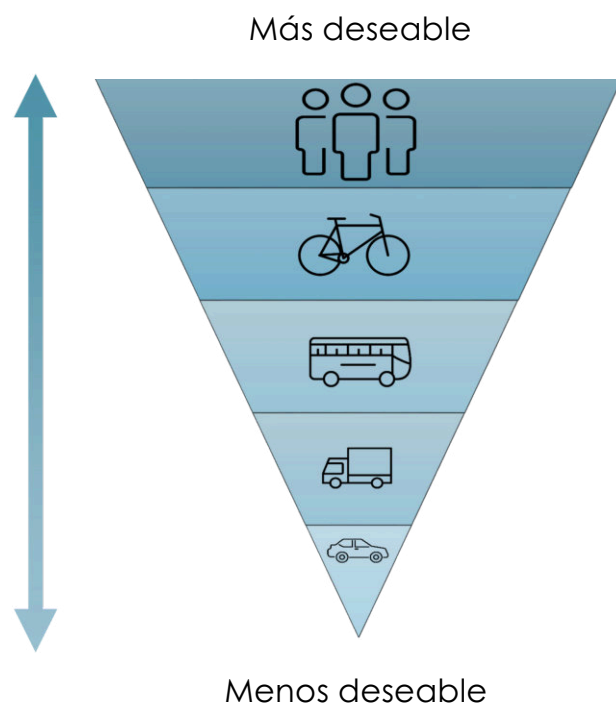


Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

- A. Jerarquización de Movilidad Urbana
- B. Jerarquización Vial
- C. Permeabilización de bordes de fachadas

Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

A. Jerarquización de movilidad urbana



“Las calles deben ser pensadas como espacios públicos de calidad y como caminos para el movimiento. Ya que desempeñan un papel clave en la vida pública de las ciudades y de las comunidades. Se deben diseñar como lugares para la expresión cultural, la interacción social, la celebración y la demostración pública. Guía global de diseño de calles” NACTO. (2016)

“Las calles deben ser tanto un activo económico como un elemento funcional. Las calles bien diseñadas crean ambientes que atraen a la gente para el esparcimiento, generando mayores ingresos en los negocios y un mayor valor para las viviendas” Guía global de diseño de calles. NACTO. (2016).

“Deben mejorar y apoyar contextos actuales y futuros a escalas múltiples. Una calle puede atravesar diversos ambientes urbanos, desde barrios de baja densidad hasta centros urbanos densos. A medida que el contexto cambia, los usos y las densidades del suelo ejercen diferentes presiones sobre la calle e informan las prioridades del diseño. Guía global de diseño de calles” NACTO. (2016).

La estrategia número 1 se refiere a priorizar la circulación no motorizada. Tomando en cuenta la jerarquización urbana: peatones, ciclistas, transporte público, transportes de carga y vehículos particulares. La jerarquización Urbana debe ser tomada en cuenta en los procesos de diseño urbano usando estrategias para realizar operaciones urbanas que den siempre prioridad a los usuarios según su jerarquización urbana. Ciclovía de los Ríos de Cuenca. P. Ochoa. (2021).

Se debe ofrecer prioridad a la accesibilidad para todos, no solo para los vehículos, generar diseños inclusivos para usuarios vulnerables, continuidad, no solo de las vías vehiculares, sino peatonales y de ciclistas. Diseñar velocidades circulación acorde a los tipos de usuarios. Manual de Seguridad Vial Urbana del Ecuador. (2021)

Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

A. Jerarquización de movilidad urbana

La ruta de ciclovía en el área de intervención se establece con protección de vegetación. Adicionalmente, se traza una nueva ruta basada en un análisis de un radio de 500 metros, identificando rutas alternas y conectando calles secundarias y de menor tráfico con la Universidad Politécnica Salesiana a lo largo de la Calle Vieja.

Dar prioridad a los modos de transporte activos y sostenibles. Experiencias seguras, eficientes y confortables para los peatones, los ciclistas y los usuarios de transporte público. Apoyar el acceso a servicios, destinos críticos y aumentar la capacidad de la calle. Guía global de diseño de calles. NACTO. (2016)

- Ruta conector
- Estaciones Tranvía
- Estaciones Bici Publica
- - - CicloInfraestructura2022
- Margen de protección
- Población Cuenca



Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

B. Jerarquización Vial



Estrategia 1. Programa a favor de la conectividad barrial Se sugiere la continuidad de rutas definidas entre el Parque de la Virgen de Lourdes, el parque de la Ciudadela Calderón y el parque lineal a lo largo del río Machangara, con espacios destinados para actividades lúdicas al aire libre en los espacios verdes.

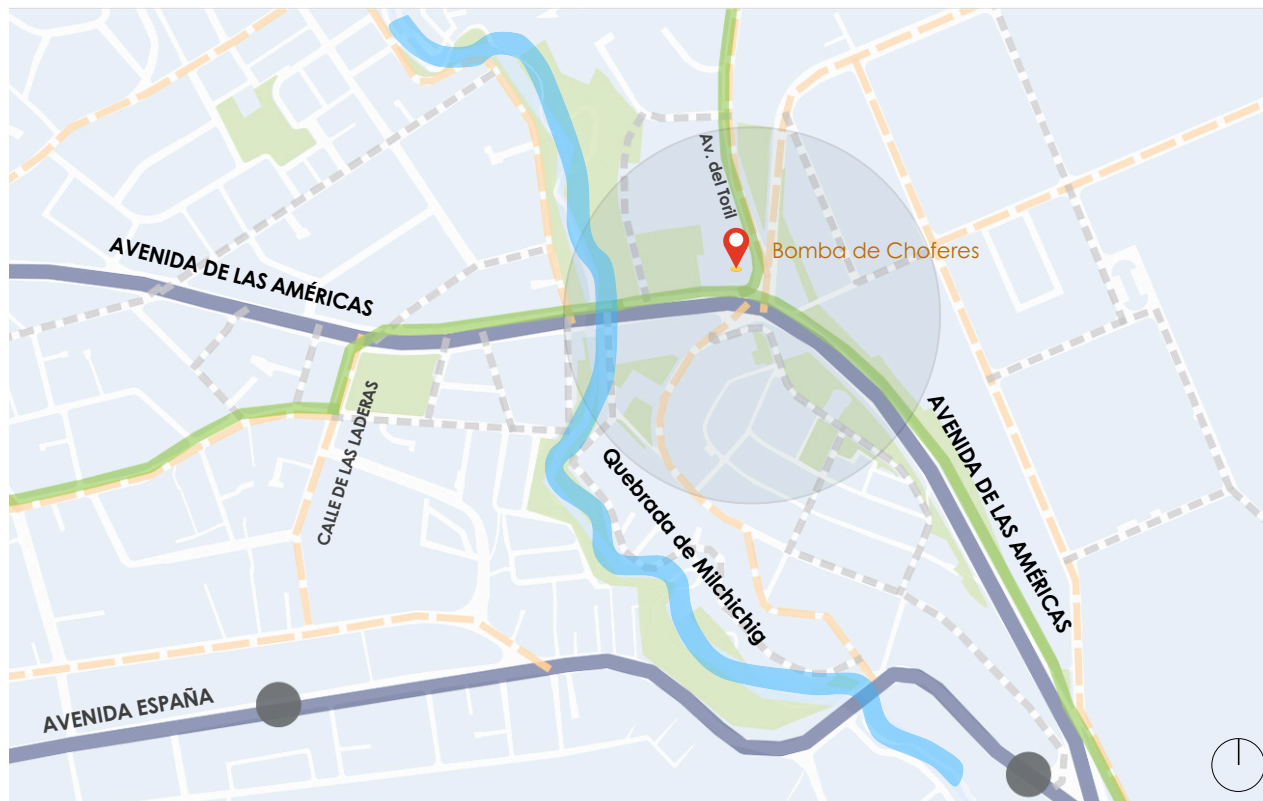
Se priorizará que los peatones puedan desplazarse de manera segura a nivel de calle, utilizando rutas peatonales que conecten con puntos de encuentro, espacios verdes equipados y diversos hitos de la ciudad.



- Estaciones Tranvía
- Via semiexpresa
- Ríos de Cuenca
- Hitos
- Parque Miraflores
- UPS
- Fuerte Militar A. Calderón
- Ruta conector ciclovía
- Predios urbanos
- Áreas verdes
- Aeropuerto M. Lamar

Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

B. Jerarquización Vial



Esta jerarquización permite trazar rutas de desvío de tráfico y definir puntos de interés en un radio de 500 metros.

Como parte de la intervención en el sector del paso deprimido de Milchichig, se propone un programa de rutas seguras integrado con la Avenida de las Américas y el paso a desnivel.

● Estaciones Tranvía — Ruta conector ciclovía - - - Via conectora - - - Via arterial — Via semiexpresa Ríos de Cuenca Áreas verdes

Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

C. Permeabilización de bordes de fachadas

Criterio de intervención para cerramientos

Tras analizar las fachadas y obtener un rango de cada una de las mismas, se puede observar que las fachadas más activas, aquellas que fomentan la interacción entre el espacio público y privado, mejoran significativamente la calidad del espacio público frente a ellas.

Del mismo modo, según el método de evaluación de fachadas desarrollado en el análisis de sitio, el tramo 1 es **mixto**, el tramo 2 cuenta con el mayor número de predios hacia el espacio público con 9 unidades con un rango **amigable**. Se evidenció una ausencia de rango activo, además los tramos 3 y 4 son **inactivos** por ser bordes con suelo blando y no construido. Por lo tanto, se considera que el tramo 1 y 4 cuentan con área disponible y gran potencial para generar una ruta de ciclovía segura y recorridos de calidad a través de un mejor diseño y uso de los bordes existentes.

Criterio de bordes blandos

Esta parte de la estrategia 1 busca intervenir de manera que las fachadas sean más **permeables** e interactúen con los peatones, en este sentido, se busca realizar cerramientos modulados, desmontables o plegables en los locales comerciales, dejando así el acceso abierto para los clientes.

Gehl analiza el valor de los «bordes blandos» en las áreas residenciales, como patios frontales, porches y patios semiprivados. A través de estudios en Australia, Canadá y Escandinavia, concluye que estos bordes blandos son cruciales para animar y dotar de vida a los espacios públicos. Destaca la importancia de lo cotidiano en la comprensión y diseño de la ciudad. Amplía este enfoque, tipificando los espacios de borde, sus usos sociales y relacionándolos con la forma y características de estos bordes entre la vivienda y la calle. (Gehl, J. 2017. Pág. 14)

Estrategias de intervención para fachadas más permeables.

A continuación se indican estrategias de diseño de las fachadas en planta baja para convertirlas en amigables y, de ser posible, activas. Estos criterios buscan abordar varios parámetros propuestos en la literatura que fomentan espacios públicos de calidad. Específicamente basados en los "12 criterios de calidad" para el espacio público recomendados por Gehl en "Ciudades para la gente" (Gehl, J. 2014. Pág. 91)



Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

C. Permeabilización de bordes de fachadas

Estrategias para intervención de fachadas

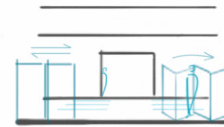
Altura máxima recomendada del cerramiento: 90 cm



El 60% de la superficie debe ser permeable si el cerramiento supera los 90cm de altura



Colocar cerramiento modulado: Desmontable o plegable

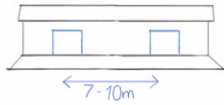


2/3 de la superficie de la fachada en planta baja debe ser permeable



Estrategias promover la mixtidad de uso

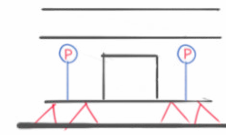
Accesos cada 7 a 10 metros



Usos que consideren horarios y usuarios de todas las edades



Evitar usar los retiros frontales como estacionamientos.



Disponer mobiliario a escala humana



Estrategias de diseño para el encuentro entre fachada y espacio público

Considerar elementos con escala humana



Transición de espacio público, espacio semipúblico y privado



Materiales resistentes a la intemperie

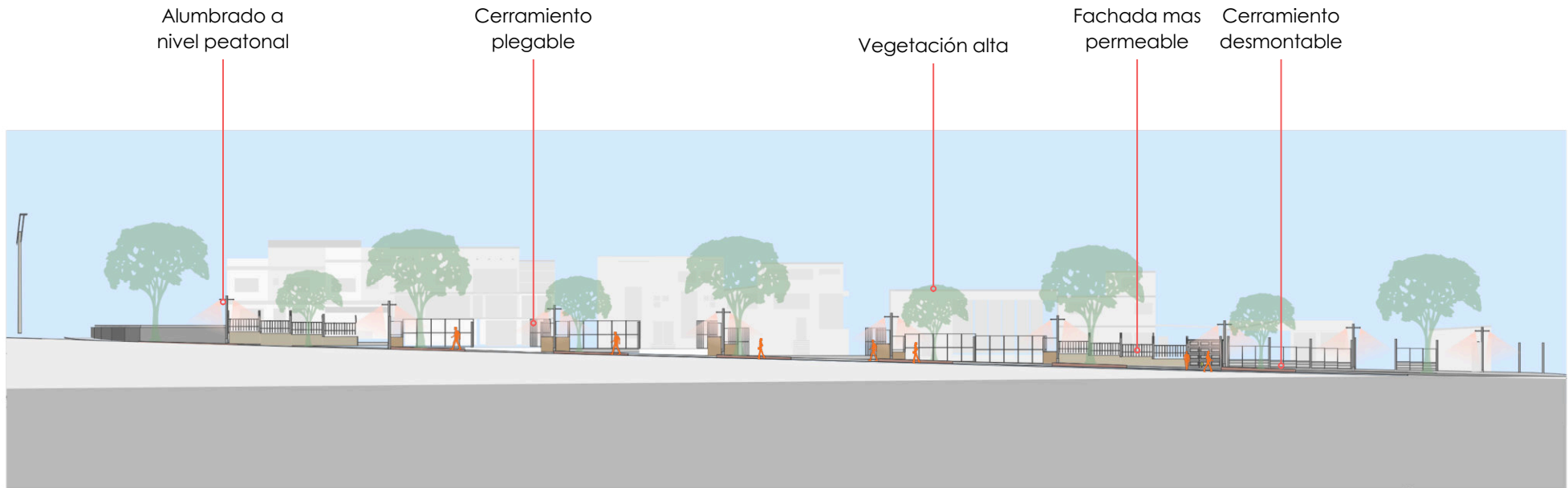


Incorporar vegetación en el espacio público

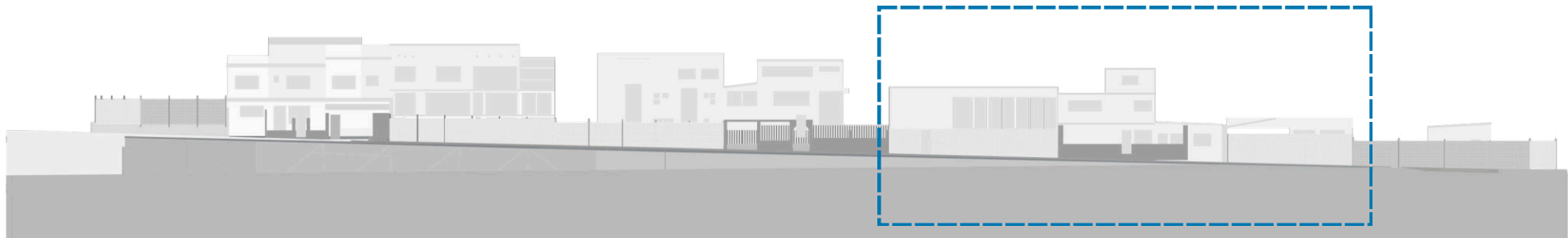


Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

C. Permeabilización de bordes de fachadas



Tratamiento de Fachadas



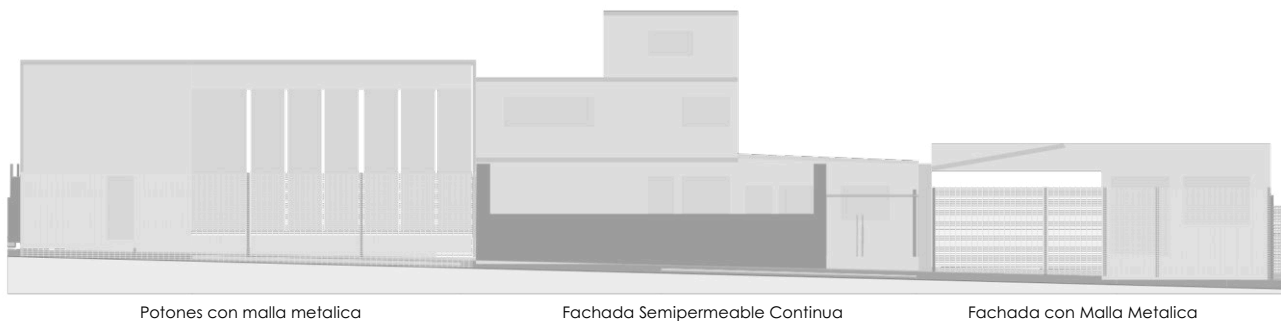
Levantamiento de Fachadas

Estrategia 1: Priorizar la Circulación No Motorizada

C. Permeabilización de bordes de fachadas



Intervención de fachadas: Permeabilidad, vegetación y alumbrado público a nivel peatonal



Levantamiento de fachadas actuales

Fachadas en predios comerciales

Se generan paneles de vidrio, se modula la fachada con cristales que se desplazan hacia las paredes laterales de manera que se desplieguen y se guarden con facilidad.

Fachadas para viviendas

Para generar una mejor permeabilidad en la fachada se abren más vacíos en el muro lo cual permite mejor una integración con el espacio público. Manteniendo el cerramiento metálico cubierto con vegetación de esta manera no se afecta la seguridad y se mantiene una privacidad indirecta con el patio.

El acceso vehicular cuenta con un portón corredizo con eje superior con un tratamiento de placa metálica ondulada, generando sombras y relieves.

Fachadas mixtas

Se unen ambos tratamientos, plegable y fijo, mezclando ambos materiales, el vidrio y el metal, obteniendo mayor permeabilidad y el mismo nivel de seguridad en el cerramiento.

Iluminación a nivel del peatón

A lo largo de los tramos se incluye alumbrado público a escala humana, ubicándolos entre cada predio sin interrumpir los accesos.

Y

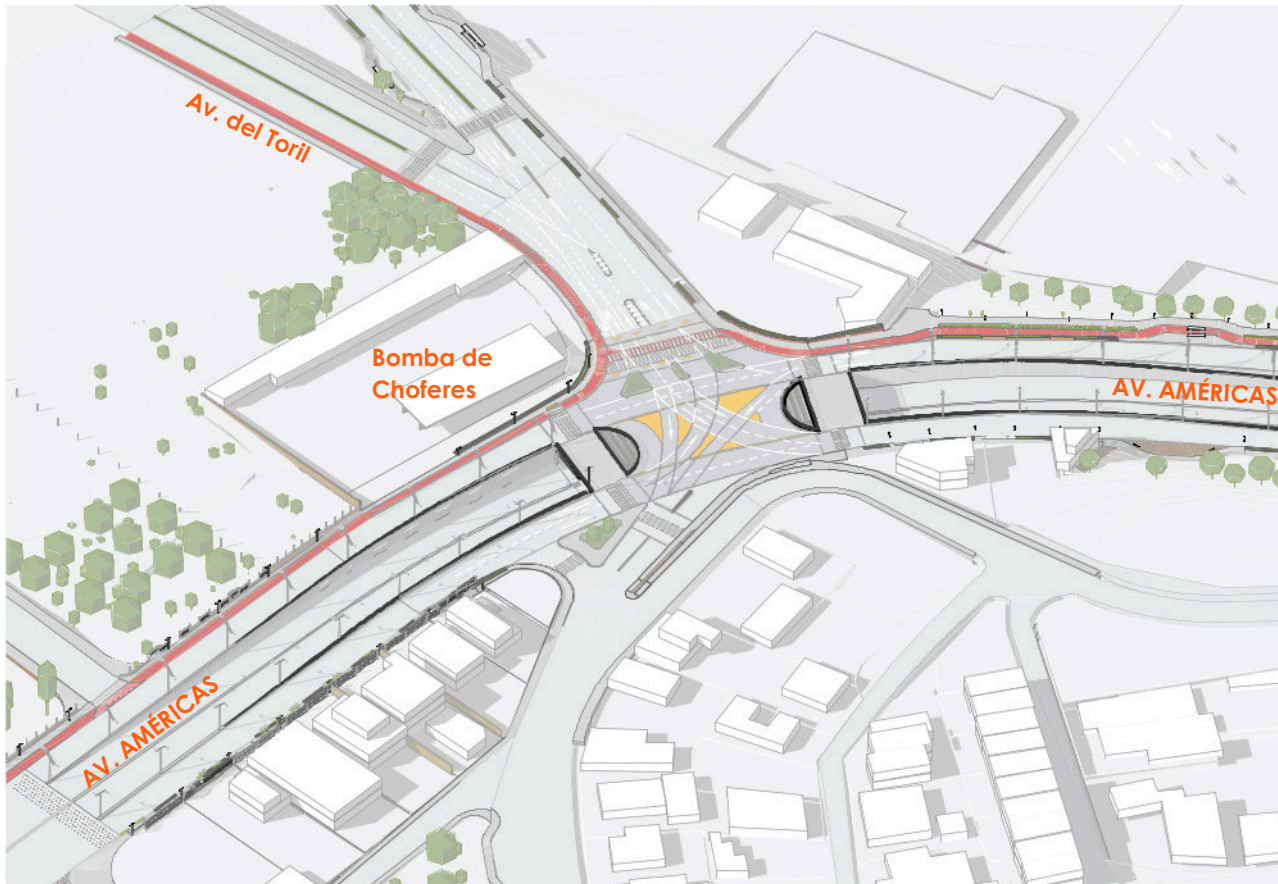


Estrategia 2: Implementación de Ciclovías - Ruta verde

- A. Diseño de ciclovía E2A
- B. Rutas Arboladas y ajardinadas E2B

Estrategia 2: Implementación de Ciclovías - Ruta verde

A. Diseño de ciclovía

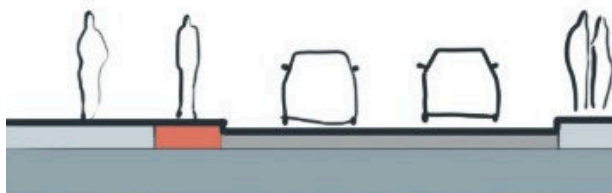
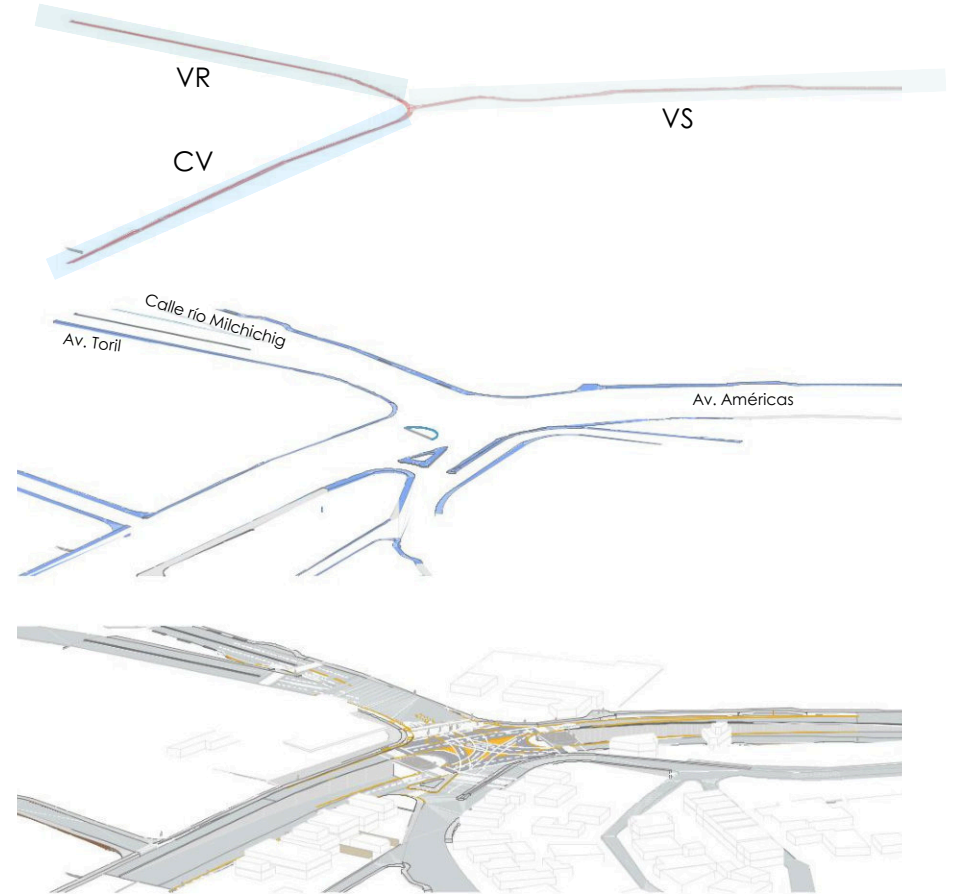


-  Veredas existentes
-  Veredas nuevas
-  Ciclo-Vereda
-  Reservadas

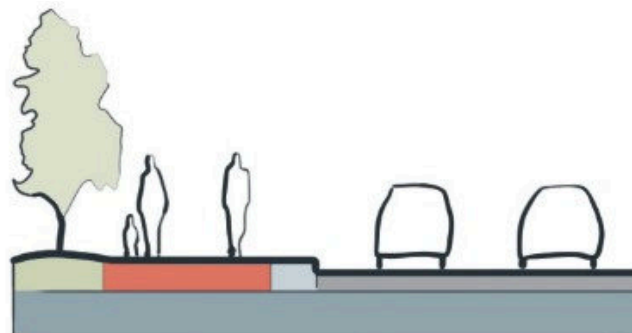
Estrategia 2: Implementación de Ciclovías - Ruta verde

B. Rutas Arboladas y ajardinadas

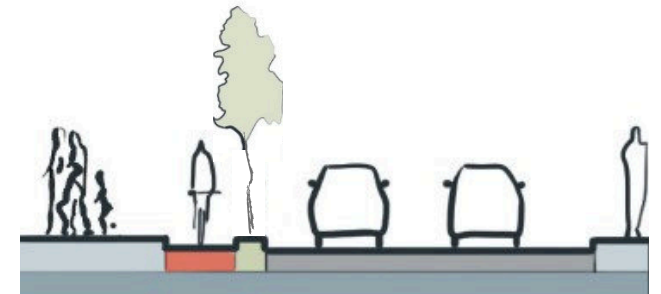
Se optimiza la circulación no motorizada compartiendo la sección de vereda del tramo 1, adaptando una ciclo vereda. La cual es de uso mixto por parte de peatones y ciclistas. Se divide con la Avenida de las Américas mediante señalética vertical; incorporando protección con hitos delineadores reflectivos. Estos dispositivos de señalización vial se apoyan sobre un cordón de hormigón que actúa como topellantas. Se reduce la sección vial a 6.30m. La vereda y ciclovía compartidas en 2.00 m de ciclovía y 1.8m de acera. El recorrido se ve beneficiado por introducir vegetación con la copa por encima del transeúnte, actuando como protección natural.



Ciclo vereda (CV)



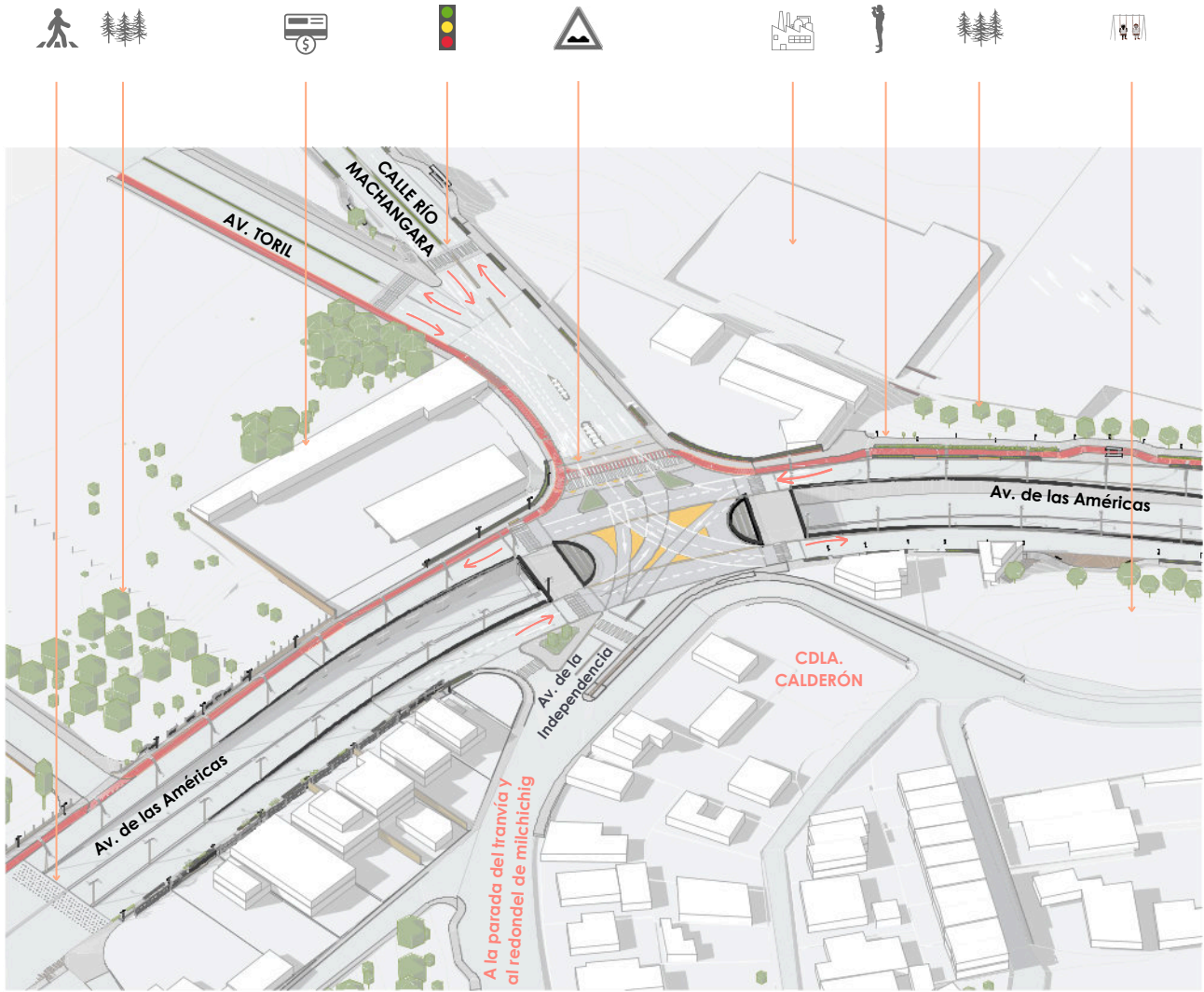
Vías reservadas (VR)



Vías segregadas (VS)

Estrategia 2: Implementación de Ciclovías - Ruta verde

B. Rutas Arboladas y ajardinadas E2B

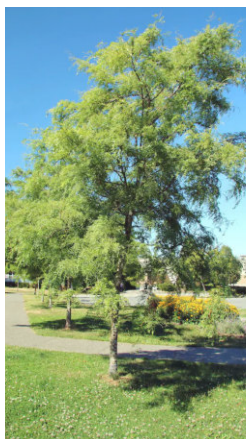


Se plantean recorridos con los puntos de interes en la zona, generando las rutas para los demas hitos de la ciudad.

-  **VEGETACIÓN**
-  **PASOS CEBRA**
-  **ÁREAS LÚDICAS**
-  **CAJEROS AUTOMÁTICOS**
-  **ESTACIONES DE BUS**
-  **SEMAFORIZACIÓN**
-  **SENDERO Y MIRADOR**
-  **REDUCTORES DE VELOCIDAD**
-  **PARQUE LINEAL**
-  **PARQUE INDUSTRIAL**

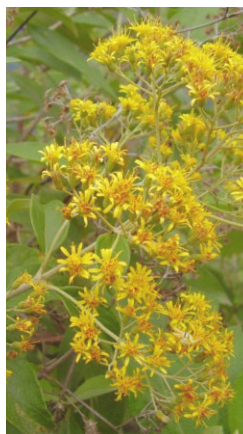
Estrategia 2: Implementación de Ciclovías - Ruta verde

B. Rutas Arboladas y ajardinadas E2B



Acacia

Altura 3-8m
Diámetro 1-5



Fresno común

Altura 1-2m
Diámetro 1m



Lirio

Altura 1m
Diámetro 0.8m



Arupo rosado

Altura 3-8m
Diámetro 2-5



Árbol de mirto

Altura 3-5 m
Diámetro 1m



Alfalfilla

Altura 1m
Diámetro 0.8m

Información extraída de Manuales técnicos de arbolado urbano (Abad, J. P. 2019)



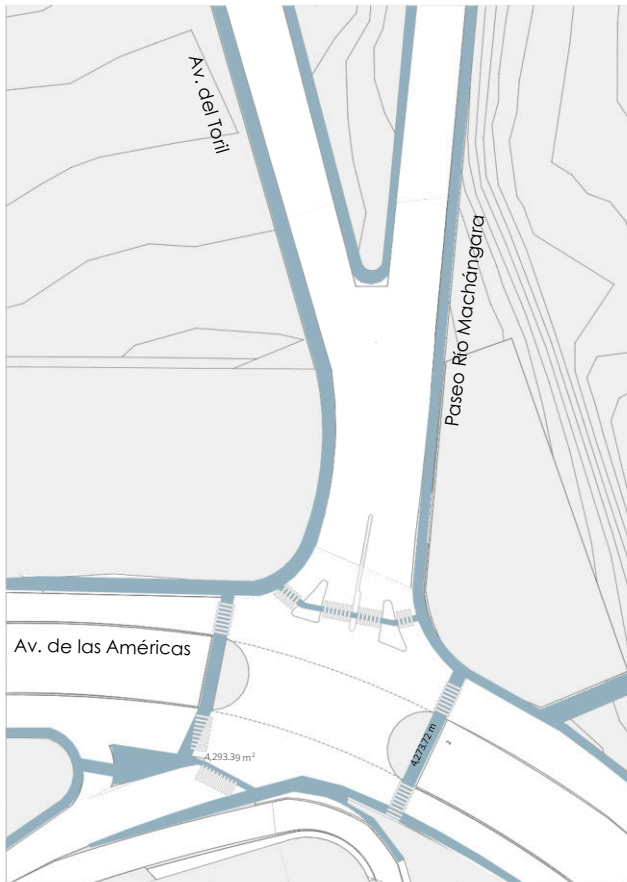
Estrategia 3. Pacificación vial

- A. Optimizar pasos peatonales existentes E3A
- B. Señalización vial y ciclo semafórico E3B

Estrategia 3. Pacificación vial

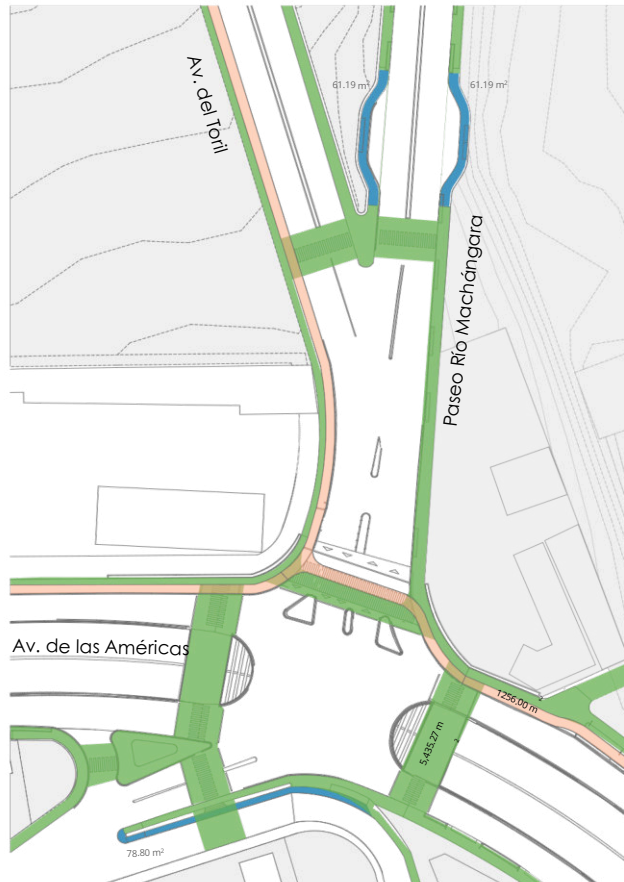
A. Optimizar pasos peatonales existentes

Estado actual: Los cruces peatonales existentes presentan inconvenientes en su diseño y no consideran el flujo de los usuarios.



A. Área peatonal actual. Pasos cebra acutales

Propuesta: Para mejorarlas se adapta junto con la ciclo vía, convirtiéndose en elementos protagónicos del espacio público. Los pasos de cebra se amplían en su sección y se aumentan los radios de giro.



B. Área destinada para circulación no motorizada. Pasos cebra considerando los flujos peatonales

Estrategia 3. Pacificación vial

A. Optimizar pasos peatonales existentes

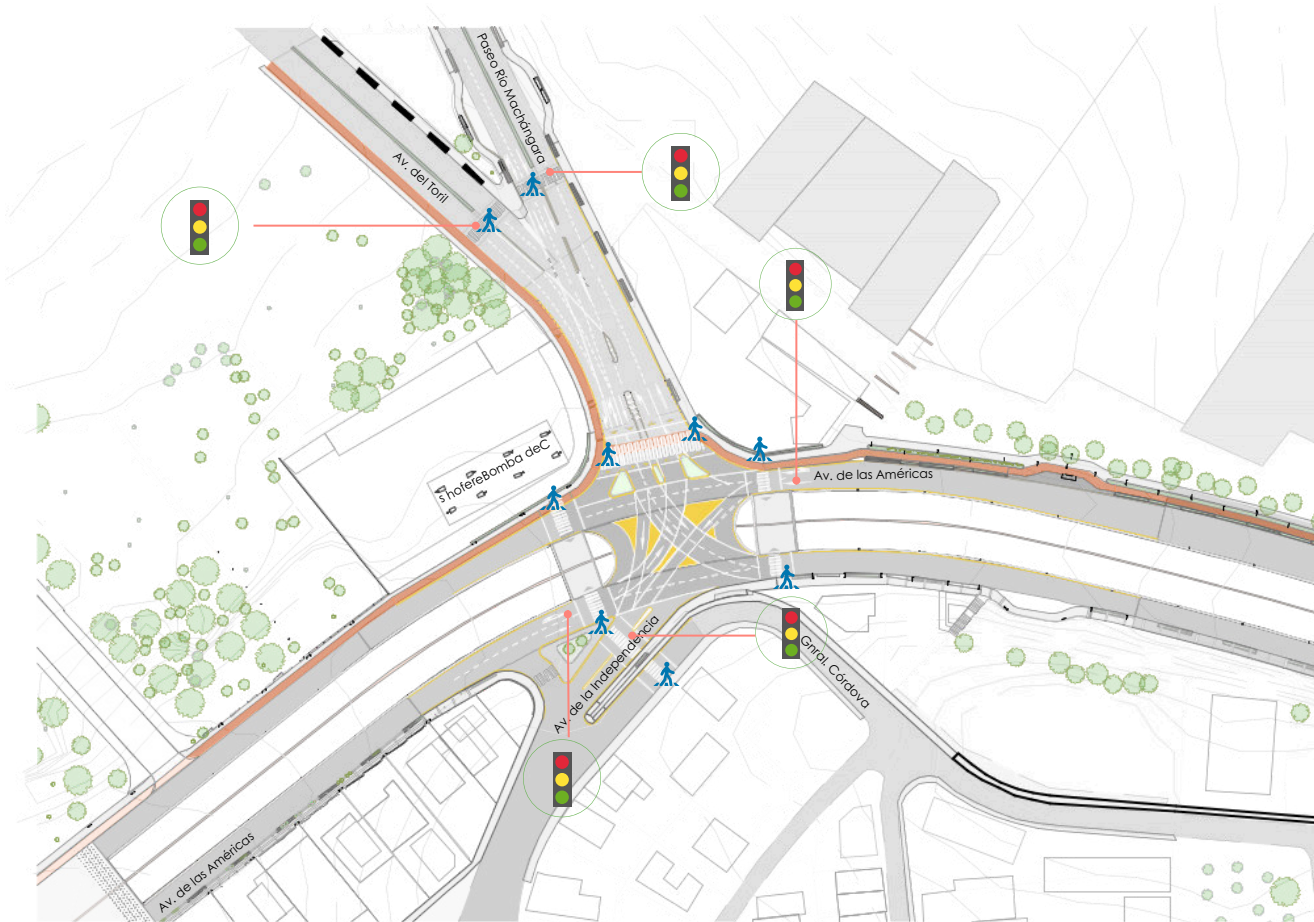
“La calidad urbana es importante, no solo por la calidad de vida sino porque la experiencia que se vive diariamente es a nivel de los ojos. La calidad urbana, además de diseñarse debería incluso ser considerado un derecho humano fundamental. A nivel urbano debe considerarse un recorrido de los usuarios de 5 Km por hora donde tengan un contacto directo con los estímulos ambientales. El peatón es el más propenso a sufrir o a disfrutar por su entorno. Se debe tener en cuenta el proceso de planificación con requerimientos económicos sino tomar en cuenta la dimensión humana como requisito universal” Gelh J. (2014).

Se aplica **tratamientos diferentes** en los diversos tramos de la ciclo vía, conforme a las metodologías aplicadas en los referentes anteriormente mencionados. Se implementan **ciclo veredas, vías reservadas y vías segregadas**, tomando en cuenta las estrategias del proyecto 'Rutas de Ciclo vía en Cuenca'. Esta intervención busca proporcionar una infraestructura adecuada para medios de transporte alternativos y generar rutas seguras para peatones, **promoviendo una ciudad orientada hacia las personas** y minimizando el uso del vehículo privado.



Estrategia 3. Pacificación vial

B. Señalización vial y ciclo semafórico



Además de la pacificación del tránsito vehicular y reubicación de señales de tránsito en la unión de la Avenida del Toril con la calle Paseo río Machangara y la intersección de la Avenida de las Américas en la parte central del paso deprimido.

Para implementar una semaforización eficaz, conforme al Reglamento Técnico Ecuatoriano, Parte 5: Señalización Vial: Semaforización, es fundamental comprender los modos de operación del ciclo semafórico (INEN, 2012). En el apartado 5.28.2, se detalla cómo se dividen las fases del ciclo semafórico para regular el flujo vehicular mediante períodos de tiempo específicos.

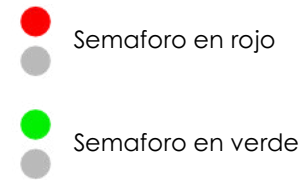
Estas fases incluyen sub fases que incorporan semáforos peatonales con pulsadores, los cuales pueden pausar temporalmente el ciclo vehicular para atender las necesidades de los peatones. A continuación, se explican gráficamente las cinco fases semafóricas diseñadas para pacificar la vía, proporcionando seguridad tanto a peatones como a conductores.

Estrategia 3. Pacificación vial

B. Señalización vial y ciclo semafórico

El circuito de semaforización que vamos a describir se aplica a un cruce urbano complejo con cinco fases distintas. Cada fase es individual debido a las múltiples maniobras del flujo vehicular para cada semáforo y tienen una duración de 45 segundos cada una.

Permitiendo una gestión eficaz del tráfico vehicular por fases y pausas de sub fases para desplazamiento peatonal. Este sistema asegura que todos los flujos de tráfico reciban el tiempo necesario para transitar el cruce de manera segura y eficiente.

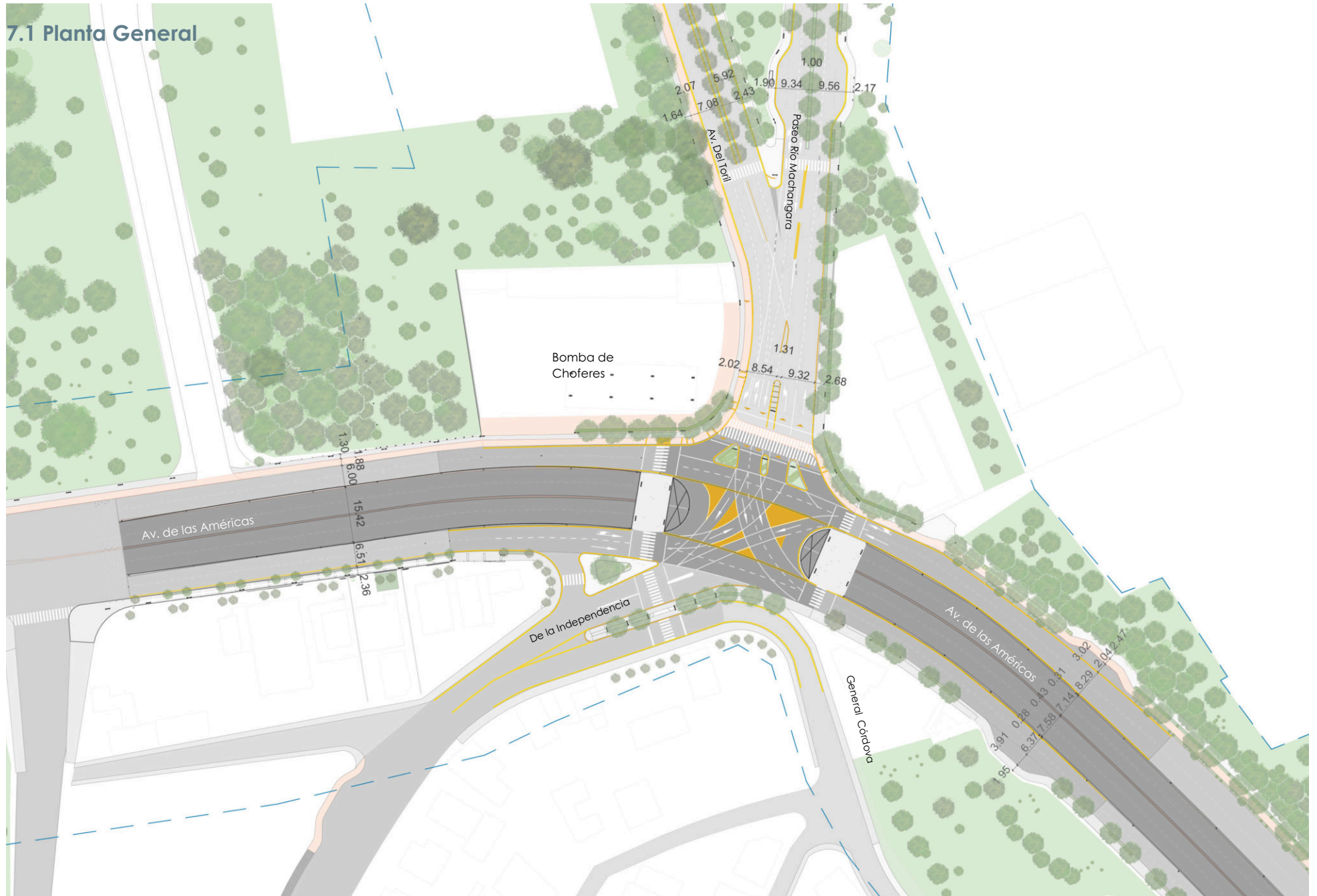


7. Propuesta del proyecto

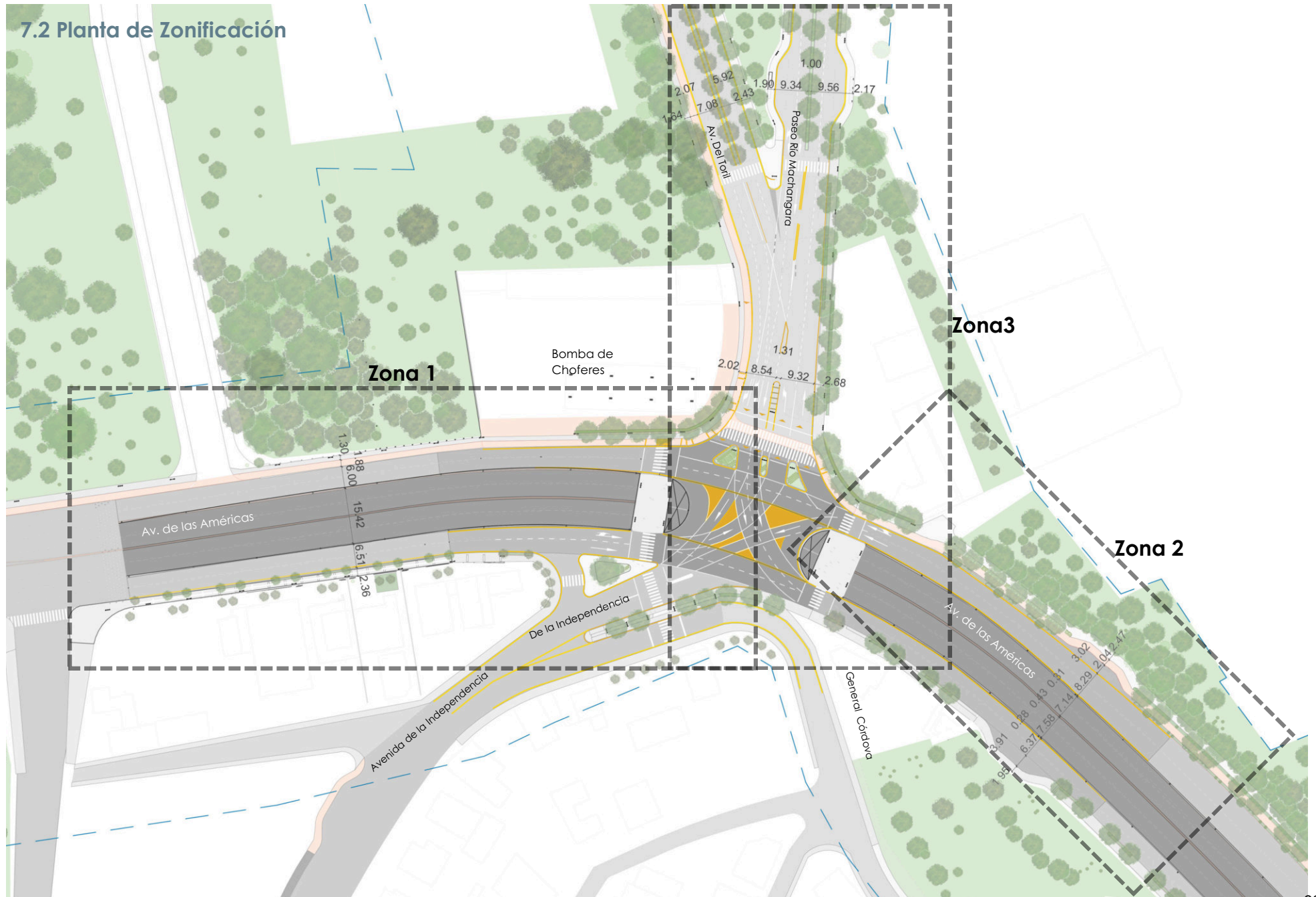


- 7.1 Planta general
- 7.2 Planta de zonificación
- 7.3 Planta zona 1
- 7.4 Planta zona 2
- 7.5 Planta zona 3
- 7.4 Esquemas de intervención
- 7.4 Axonomertrías
- 7.5 Conclusión

7.1 Planta General



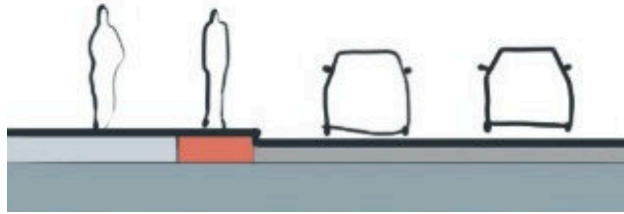
7.2 Planta de Zonificación



Planta Zona 1

En el **tramo 1** se adapta la ciclo vía a la vereda mediante la **ciclo-vereda**, la cual es de uso mixto por parte de peatones y ciclistas, separadas por niveles y materiales del piso.

En el **tramo 2** se consideran los accesos vehiculares al momento de arborizar la vereda y colocar piso blando, retirándose hacia la vía, ampliando la sección de acera y dando protección con una barrera vegetal al usuario.



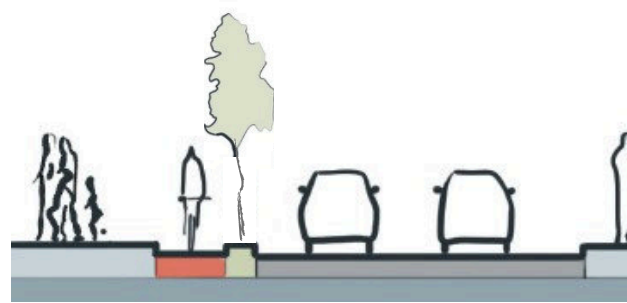
Ciclo vereda (CV)



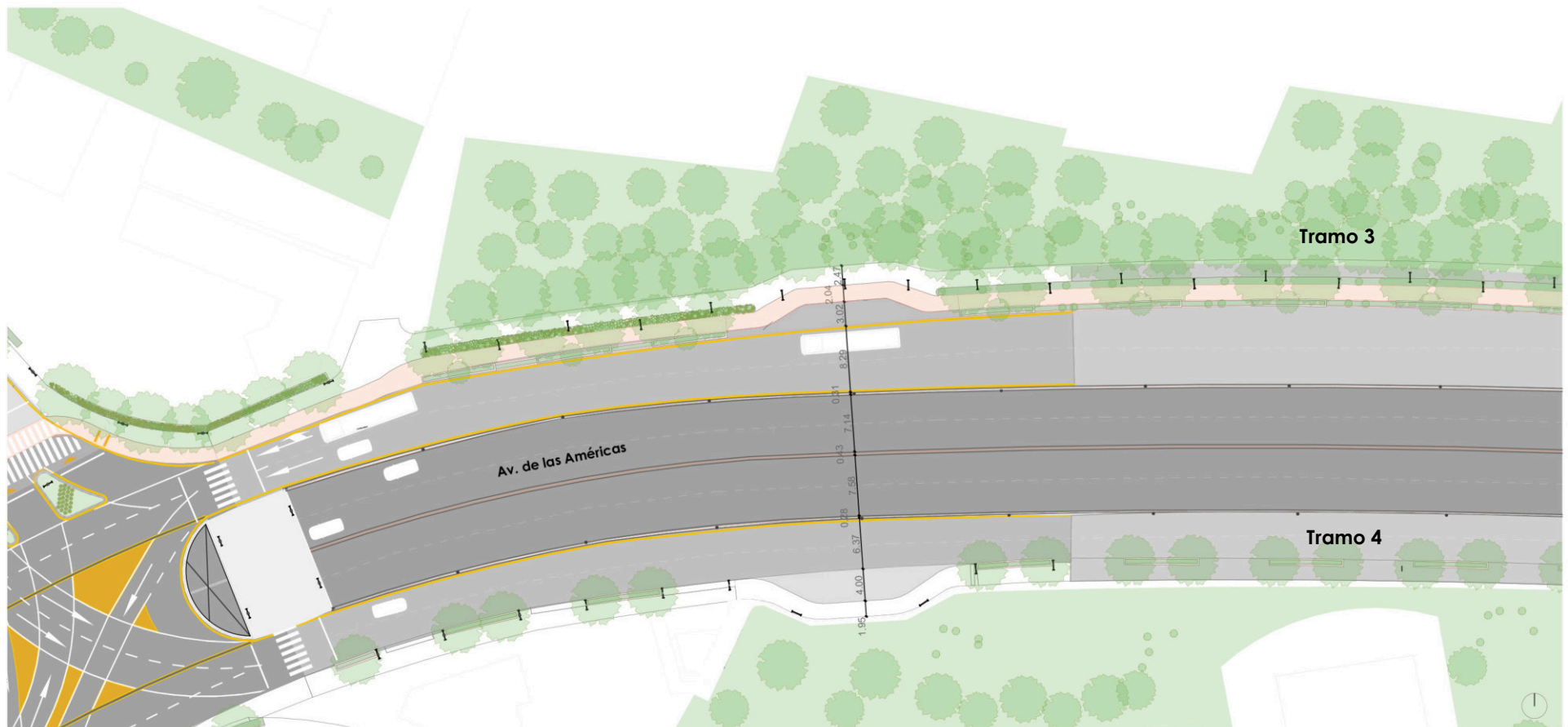
Planta Zona 2

En el **tramo 3** se da el mismo tratamiento del tramo 2 en el sector de las viviendas, **ampliando** le sección de vereda e integrando piso blando a lo largo sin interrumpir los accesos vehiuculares de los predios.

En el **tramo 4** se adapta la ciclovia independiente de la vereda, mediante las **vías segregadas**. Dividiendo la ciclovia con un parterre vegetal para dar seguridad al ciclista.

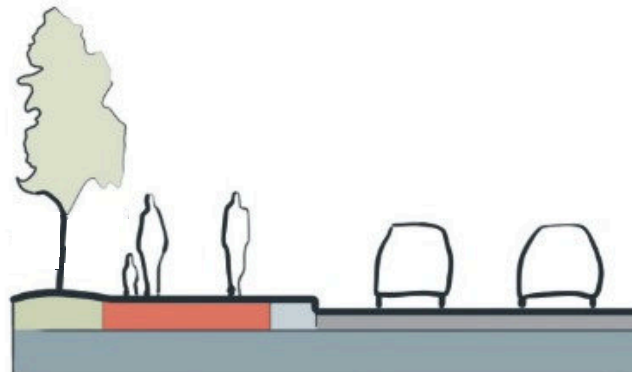


Vías segregadas (VS)



Planta Zona 3

En la intersección entre las calles Paseo Río Machángara, av. del Toril y av. de las Américas, se produce una problemática como se explica en la estrategia 3B: Señalización Vial y Ciclo semafórico ante lo cual se implementan 2 nuevos semáforos, señalización horizontal, señalización vertical, vegetación de altura mediana y alta.



Vías reservadas (VR)

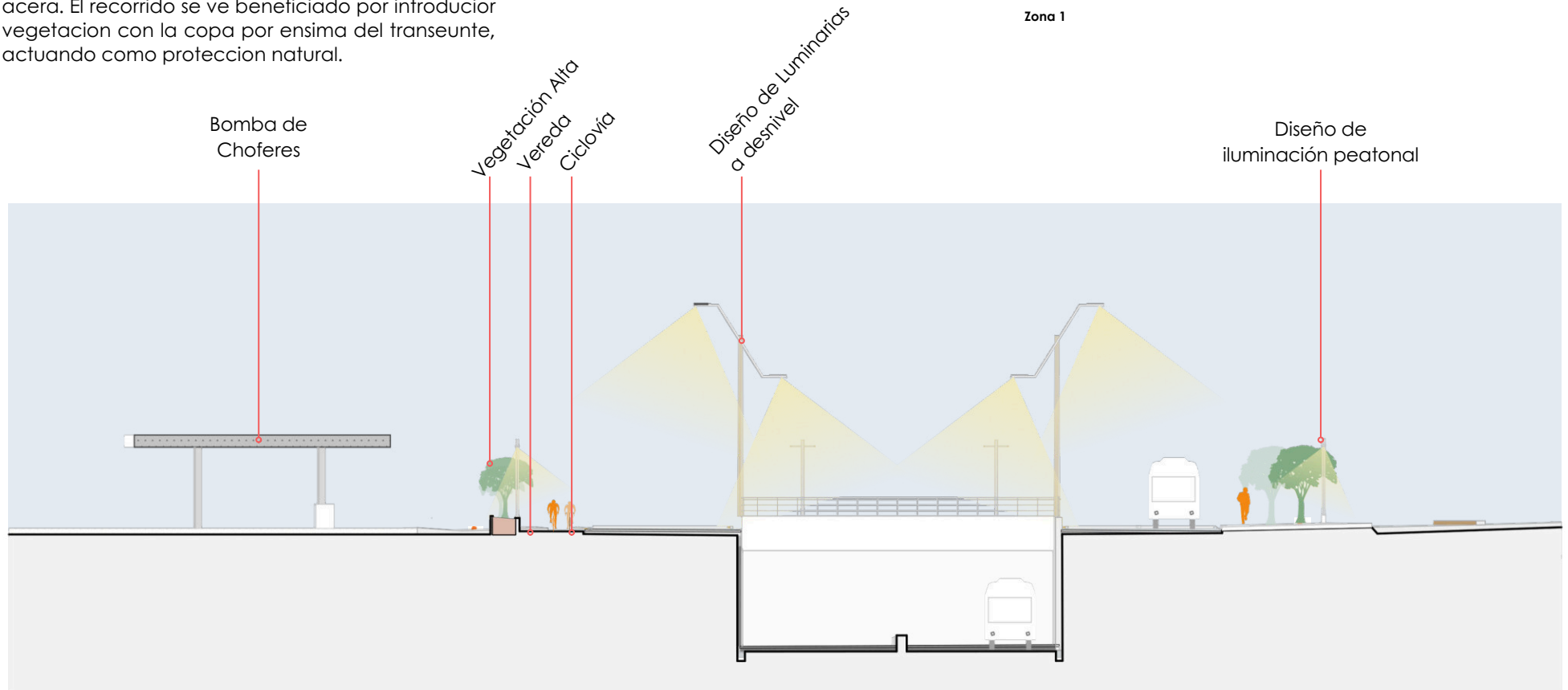


Sección Zona 1

Se optimiza la sección de vereda del tramo 1, adaptando una ciclovía dividiendo la Avenida de las Américas mediante señalética vética; **protección** con hitos delineadores. Estos dispositivos de señalización se apoyan en un cordón de hormigón que actúa como topellantas. Se reduce la sección vial a 6.30m y se prioriza la vereda y ciclovía compartida en 2.00 m de ciclovía y 1.8m de acera. El recorrido se ve beneficiado por introducir vegetación con la copa por encima del transeunte, actuando como protección natural.



Zona 1



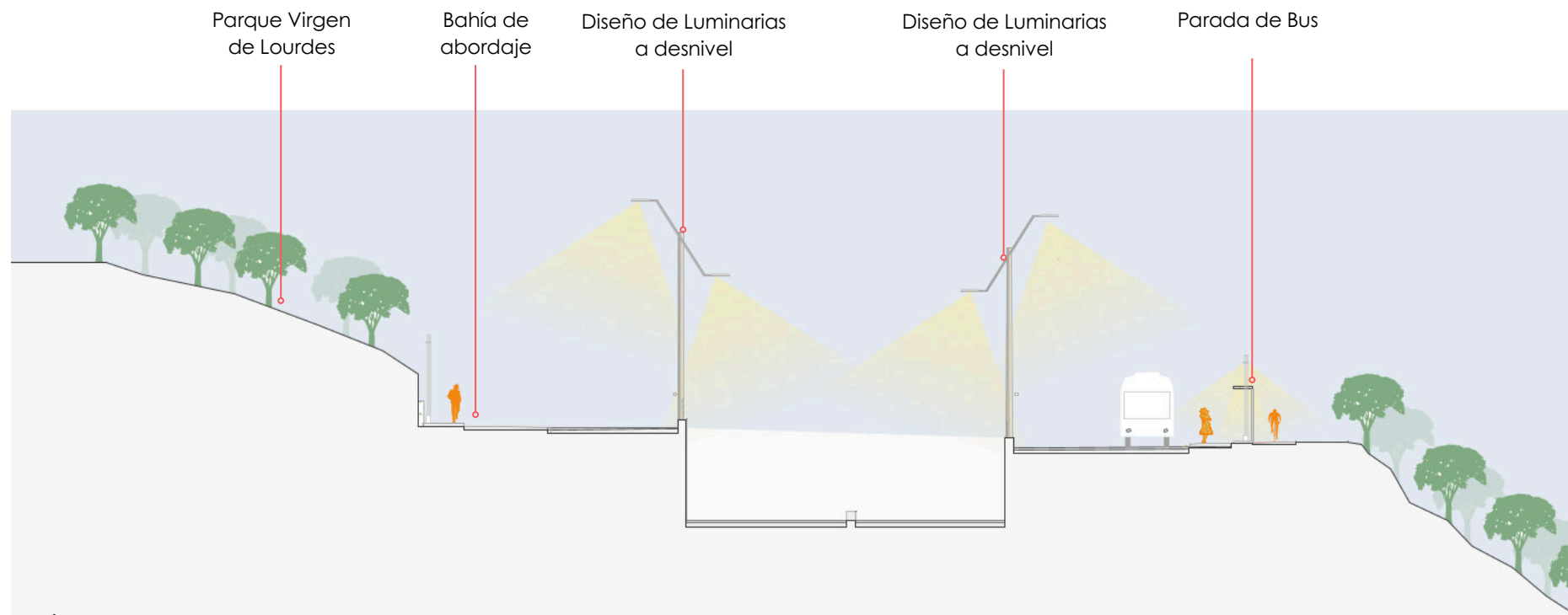
Sección Zona 1

Sección Zona 2

En el tramo 2, la vía segregada es la estrategia implementada. Esta se divide con la Avenida de las Américas mediante una sección de piso blando y vegetación que actúe como protección a lo largo del recorrido. Se independiza el flujo peatonal con una vereda junto a la ciclo vía. La sección vial se mantiene, priorizando la movilidad no motorizada, incorporando la ruta de ciclo vía, vegetación e iluminación a nivel peatonal.



Zona 2



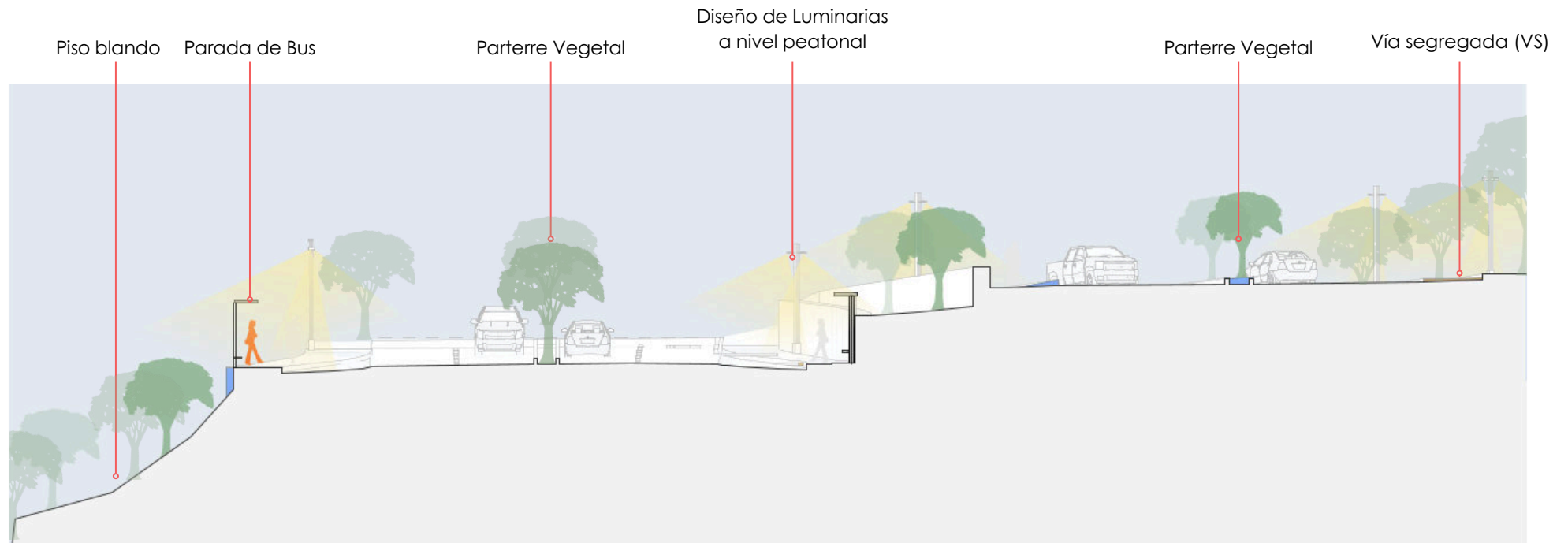
Sección Zona 2

Sección Zona 3

Se mejora la circulación no motorizada extendiendo la ciclovía hacia la Av. del Toril con la estrategia de vía reservada. Se define un carril para ciclista y peatones de manera individual. De igual manera, la vegetación propuesta tiene como objetivo de generar un recorrido natural que genere sombra y protección solar. La percepción de seguridad mejora con la iluminación a nivel peatonal. En la calle paseo río Machangara, las paradas de transporte público son reubicadas y se definen ampliando un carril de embarque de pasajeros en ambos lados de la vía.

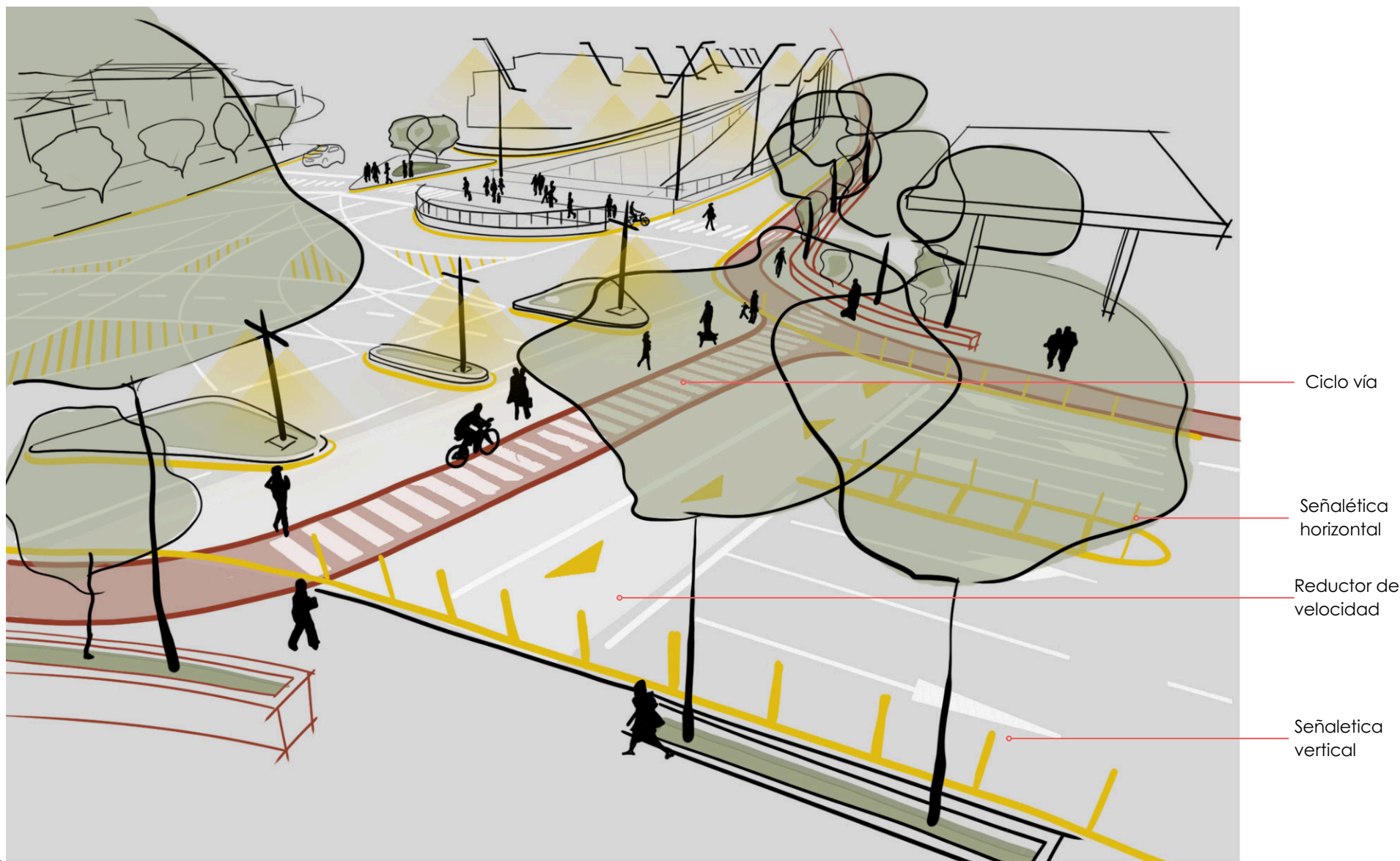


Zona 3

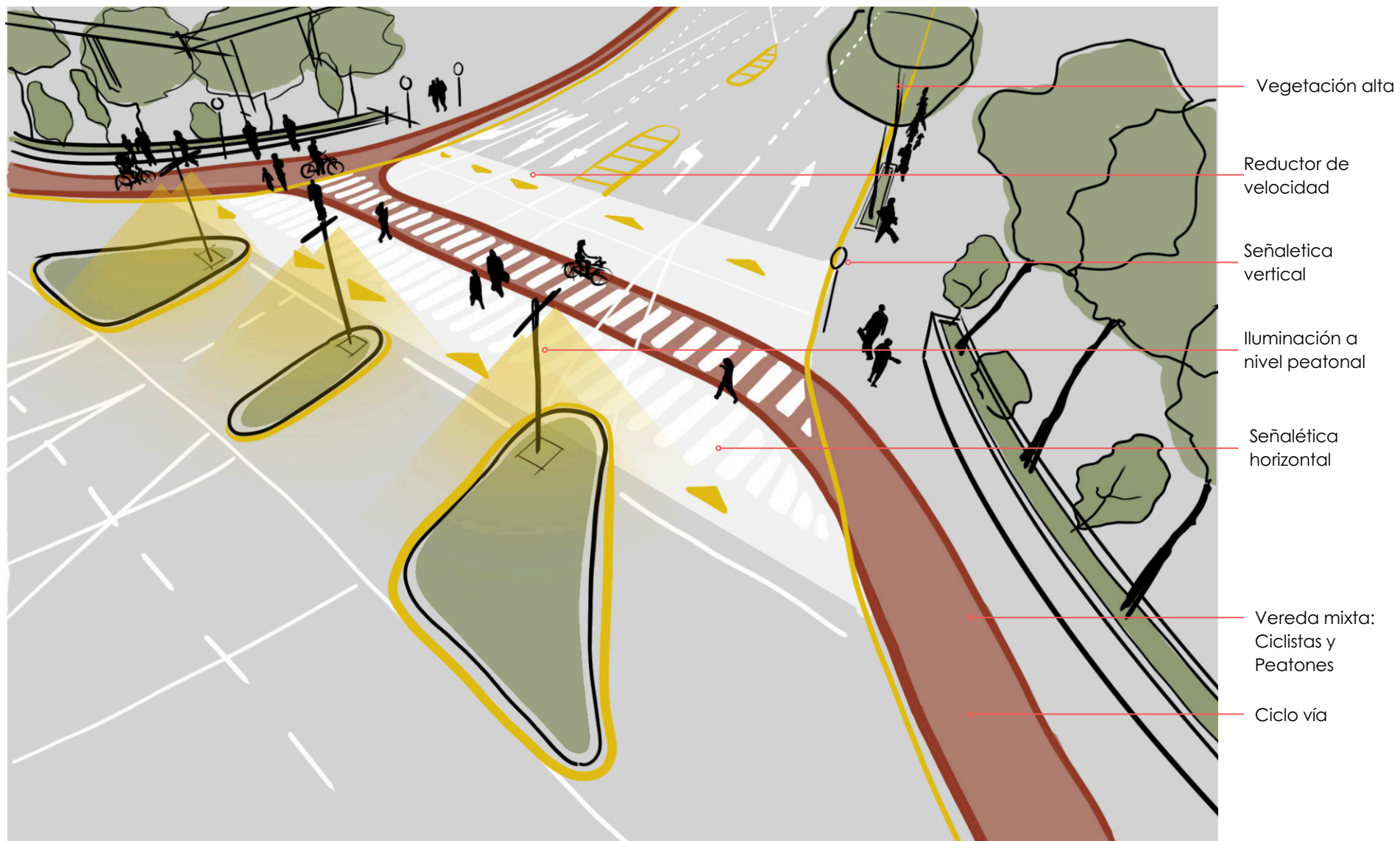


Sección Zona 3

Paso Peatonal y Ciclovía Detalles de pavimento: Líneas Diagonales



Paso Peatonal y Ciclo vía. Parterres



Paso Peatonal y Ciclovía Elevado - Rompe Velocidades. Vista Nocturna



Vegetación alta

Iluminación a nivel peatonal

Señalética horizontal

Ciclo vía

Reductor de velocidad

Señalética vertical

Piso blando
Arborizado

paso Peatonal y Ciclovía Elevada - Rompe Velocidades

Señalética mixta

Priorizando la conectividad peatonal, se sutura el espacio, por medio de las estrategias urbanas planteadas, las cuales ayudan al usuario a apropiarse del mismo.



Vegetación
alta

Señalética
vertical

Iluminación a
nivel peatonal

Señalética
horizontal

Ciclo-vía

Reductor de
velocidad

Señalética
vertical

Piso blando

Arborizado



Paso Peatonal y Ciclovia Elevada - Rompe Velocidades Señalética Vertical

La percepción de seguridad en el trayecto, se mejora con la implementación de iluminación a nivel peatonal. Propiciar el espacio público con vegetación que genere sombra y mantenga un ambiente más fresco.



Iluminación a nivel peatonal

Señalética vertical

Vegetación alta

Señalética vertical

Ciclo-vía

Señalética horizontal

Reductor de velocidad

Piso blando



paso Peatonal y Ciclovía

Pasos Cebras

Considerando las diferentes edades de los usuarios y las múltiples actividades que se desarrollan en el sector, se mantiene el desarrollo de la propuesta a nivel cero. Generando rutas seguras, accesibles y reduciendo las barreras arquitectónicas.



Vegetación alta

Remodelación de Luminarias a desnivel

Iluminación a nivel peatonal

Señalética vertical

Ciclo-vereda

Paso Cebra

Ciclo vía



Apertura de Fachadas y Arbolado de Veredas

Las veredas de los predios en el tramo 2 son tratadas con piso blando que actúa como barrera protectora y pacificador vial. Considerando cerramientos desmontables o plegables para, de esta manera, que la transición sea más directa entre el espacio público (de paso) y semipúblico (comercial)



Vegetación
Alta

Transición de
espacios: público,
semi-público,
privado.

Fachada
Vegetal

Veredas
Arborizadas

Extensión de
Vereda y
Rampa



Vista Aérea General

Como resultado de la intervención se establece claramente una conectividad no motorizada, priorizando al peatón y al transporte alternativo, suturando el espacio público por medio de las estrategias planteadas. De esta manera, el espacio fragmentado y su impacto urbano queda en un segundo plano. Esta propuesta se enfoca en definir un recorrido urbano seguro y saludable, incorporando iluminación a nivel peatonal y rutas verdes arborizadas.



Remodelación de Iluminación a dos niveles

Ciclo-vereda

Iluminación a nivel peatonal

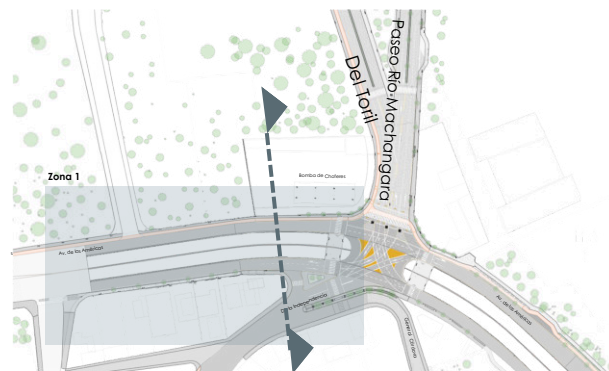
Paso Cebra

Señalética vertical

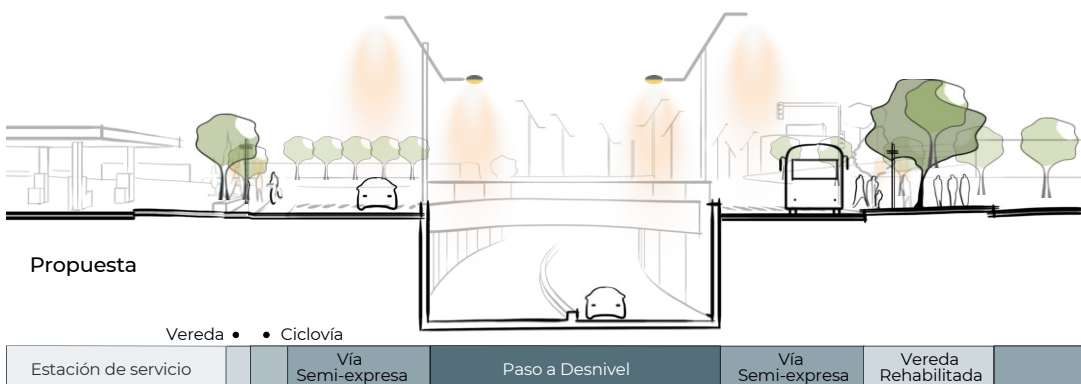
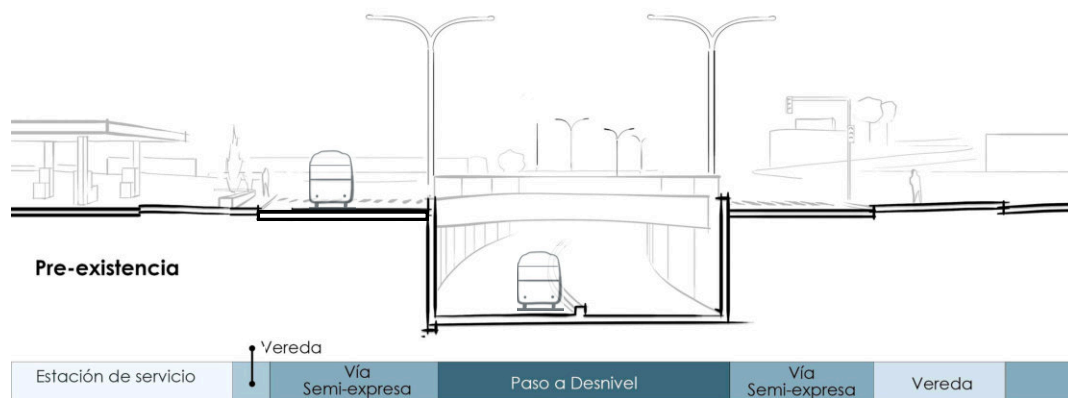
Ciclo vía



7.5 Conclusión



Sección Zona 1



En conclusión, se puede optimizar el aprovechamiento del sector mediante la propuesta de una relación peatonal segura, complementada con protección y señalética vial a lo largo del recorrido.

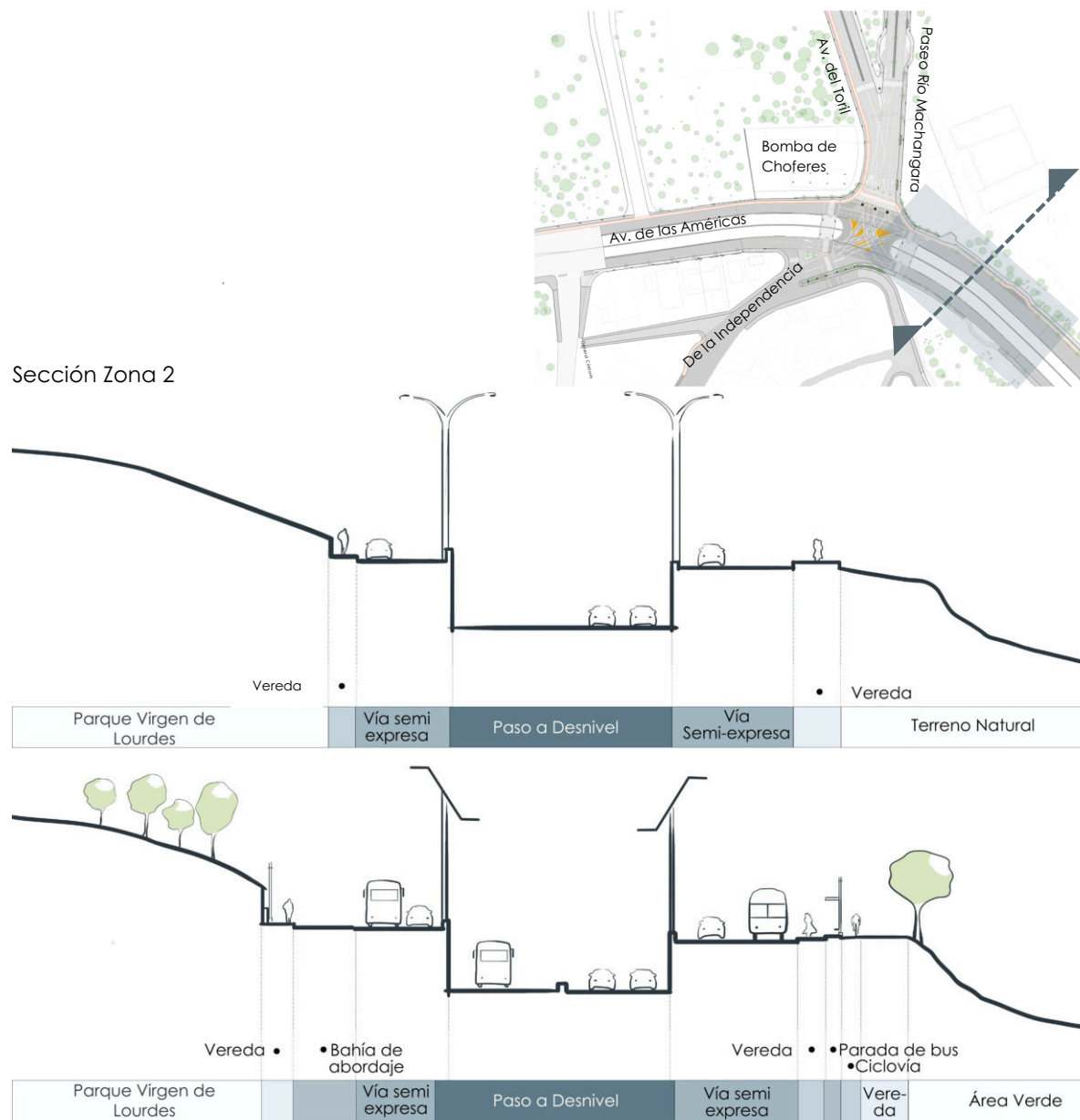
La mixticidad de usos resulta favorable dado que el sector tiene una gran actividad económica. Las propuestas de tratamientos a las fachadas mejoran la interacción de los usuarios, sugiriendo fachadas más permeables y cerramientos desmontables o plegables.

La prioridad del peatón, junto con la implementación de una ciclovía arborizada, fomenta la movilidad no motorizada e incentiva el uso de transporte alternativo y urbano. Estas intervenciones crean espacios adecuados para el desplazamiento seguro de estos medios de transporte, minimizando el uso excesivo del vehículo privado y reduciendo los conflictos de tráfico en horas pico.

7.5 Conclusión

Se ha tomado en cuenta las características de sector para implementar la ciclovía. Esta une la red existente con un carril exclusivo para los usuarios de este medio de transporte, brindándoles mayor seguridad.

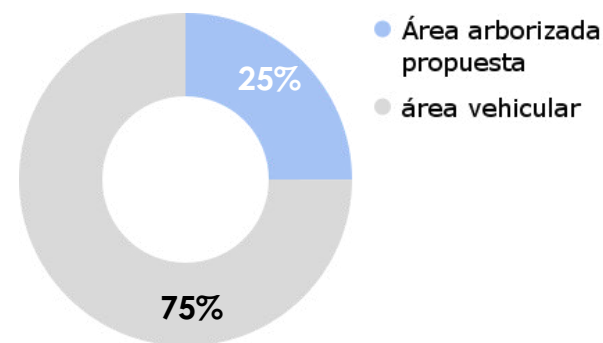
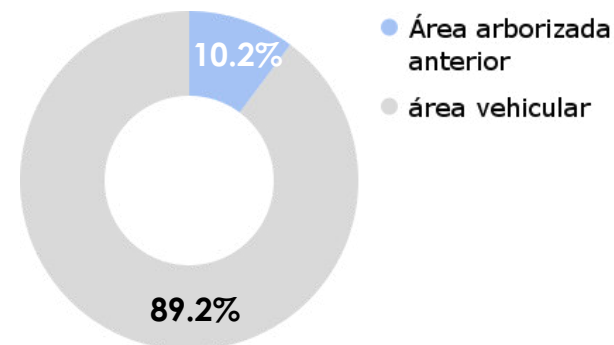
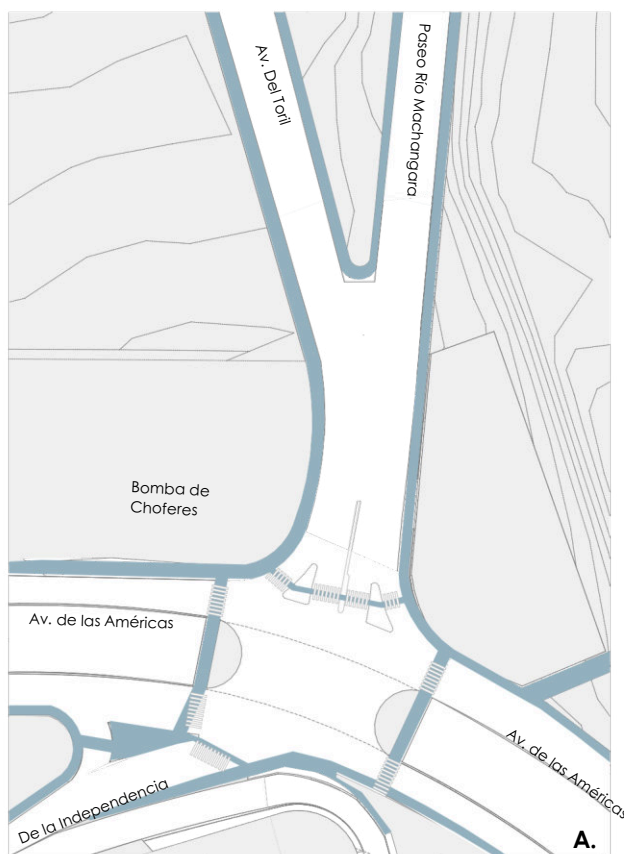
La iluminación a escala humana es un elemento que se integra a las aceras peatonales y ciclovía. Este elemento urbano es importante ya que la percepción de seguridad, en los resultados de las encuestas, es calificada como baja por los usuarios (Pag 58) y no se sienten conformes con la señalización actual (Pag 59)



7.5 Conclusión

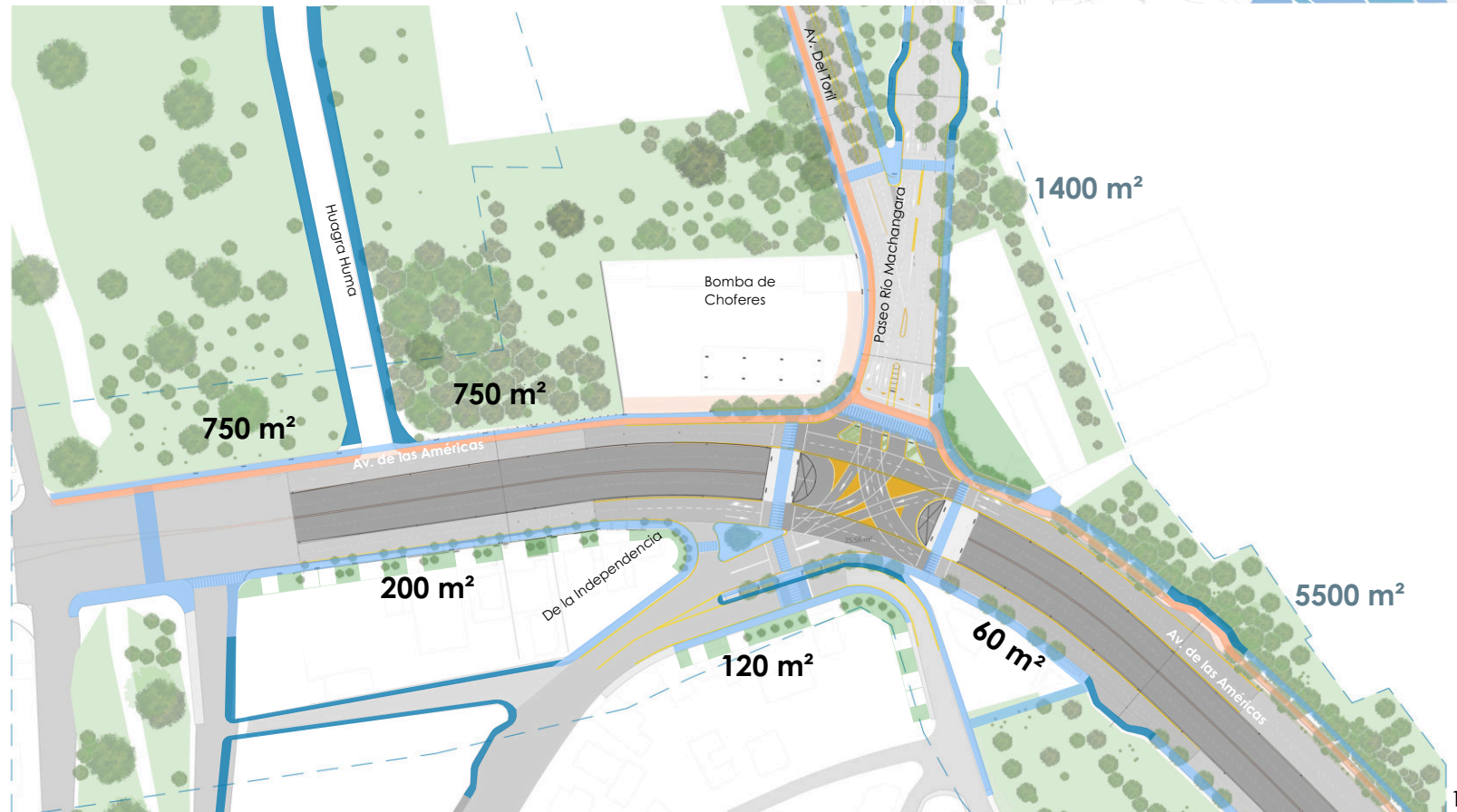
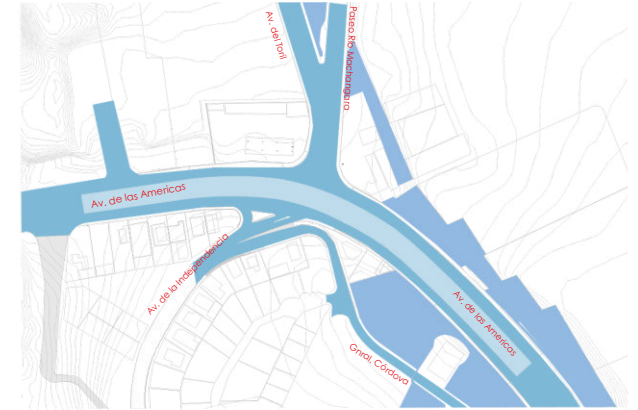
Se favorece la **conectividad urbana no motorizada** con un área de 8247m². Se comprende de: un área de circulación peatonal de 5885m², la ciclovia de 1256m² planteados. Adicionalmente el diseño veredas nuevas tiene 1611 m². Como resultado de la intervención **aumenta en 10.5%** la relación peatón/vehículo con lo actual.

Proponer la arborización de recorridos peatonales y la **creación de ciclovías** son estrategias urbanas fundamentales para fomentar métodos de transporte alternativos y sostenibles. Estas iniciativas proporcionan un ambiente más fresco y natural, ofreciendo protección contra factores climáticos adversos.



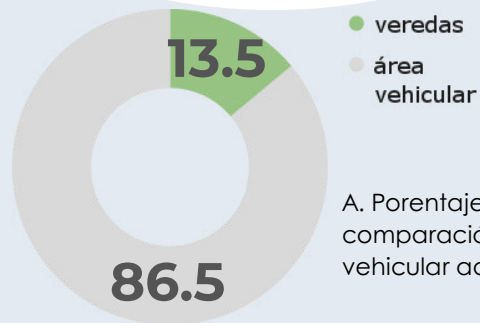
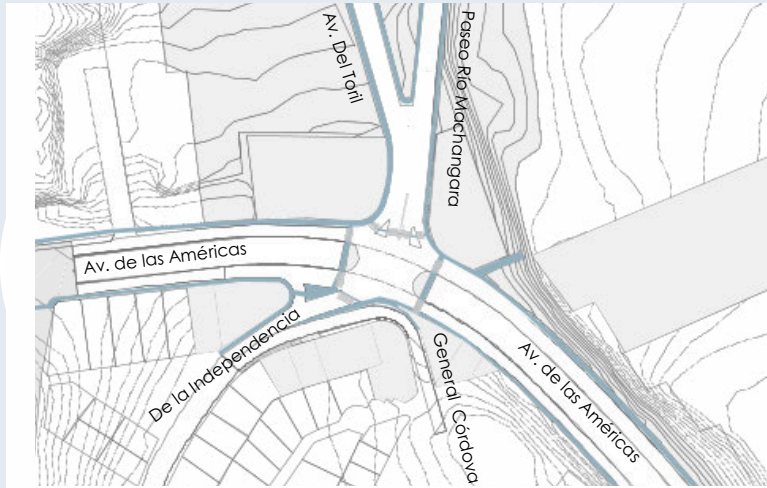
7.5 Conclusión

La integración de árboles a lo largo de las rutas peatonales proporciona sombra, mejora la calidad del aire y crea entornos más agradables. Las ciclovías, con un diseño adecuado, ofrecen rutas seguras para los usuarios, reduciendo la dependencia de vehículos motorizados. Además, contribuyen a la reducción de la contaminación auditiva y ambiental generada por el tráfico vehicular.



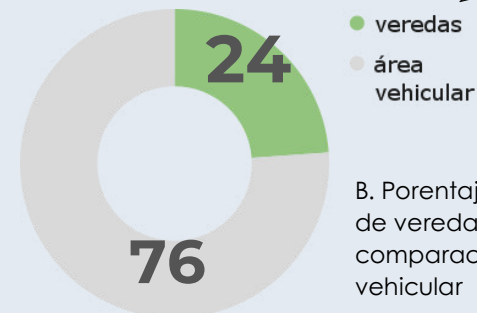
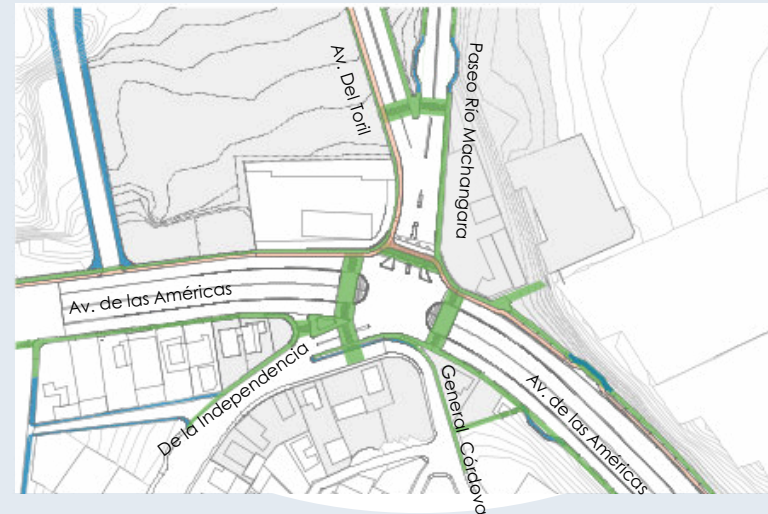
7.5 Conclusión

Antes



A. Porentaje de veredas en comparación con el área vehicular actual

Después



B. Porentaje de intervención de veredas en comparación con área vehicular

13.5% Veredas vs 86.5% Área vehicular

24% Veredas vs 76% Área vehicular

7.5 Conclusión

Antes



Área de veredas anterior = 5037m²

- Piso Blando (en veredas).....50m²
- Pasos Cebra.....21.21m²
- Ciclovía..... 0m²
- Usencia de protección vegetal
- Movilidad Urbana desordenada

1% Piso blando en veredas

Después



Área de veredas intervenidas = 6648 m²

Área veredas nuevas = 1611 m²

- Piso Blando nuevo.....680m²
- Pasos Cebra.....49.39m²
- Ciclovía1250m²
- Protección climática y auditiva
- Aire de calidad
- Mejor calidad de vida

14% Piso blando en veredas

8. Bibliografía:

- Abad, J. P. (2019). Manuales técnicos de arbolado urbano. Gob.ec. https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202019-2023/Proyectos%20ordenanzas/76.%20Arbolado%20Urbano/Expediente%20primer%20debate/4.%20Observaciones/32.8%20anexo_6_manual1.pdf
- ANT. (2021). Manual de seguridad vial urbana de Ecuador. Gob.ec. <https://www.ant.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/Manual-de-Seguridad-Vial-Urbana-Ecuador.pdf>
- Aguirre, J. A. (1970). AVENIDA DE LAS AMÉRICAS. Facebook.com. <https://doi.org/GrupoCuenca.MemoriaTestimonio>.
- Boris A. 2008. Plano de la ciudad de Cuenca. 1974. Libro Planos e Imágenes de Cuenca. Boris Albornoz.
- Betancourt, G. H., Bencomo, J. O. V., & Esparza, M. A. R. (2015). Vialidad, problemática en intersecciones viales de áreas urbanas: Causas y soluciones. CULCYT: Cultura Científica y Tecnológica, 12(56), 25-32.
- Calderón, C. (2021). Casa comunal. Facebook.com. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=4634889069910955&set=pb.100064109760534.-2207520000>
- Cuenca, M. (2020,). ORDENANZA PARA LA PROMOCIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA MOVILIDAD ACTIVA EN EL CANTÓN CUENCA. Gob.ec. <https://www.cuenca.gob.ec/content/ordenanza-para-la-promoci%C3%B3n-y-fortalecimiento-de-la-movilidad-activa-en-el-cant%C3%B3n-cuenca>
- Duduta, N., Adriaola-Steil, C., & Wass, C. (2015). Traffic safety on bus priority systems. Google Docs. <https://drive.google.com/file/d/1fTcQi6SHkJJM0VjeJo2Y4PIZ4tMesxl/view>
- Fixsen, A. (2019). El orgullo y prejuicio del Parque Bicentenario de Bogotá. ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/913170/el-orgullo-y-prejuicio-del-parque-bicentenario-de-bogota>
- Francel, A. (2017). Kintsugi urbano en la avenida del ferrocarril, Ibagué, Colombia (1921-1970). p.10 In IX Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Bogotá, Junio 2017. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat
- Hermida, M., Calle, C., Osorio, P., & Cabrera., N. (2015). La Ciudad es Esto. Academia.edu. <https://doi.org/Pág60>
- Hurtado, D. (2004). De los ciudadanos a los ciudadautos. Centro de Investigaciones de Urbanismo, Arquitectura y Diseño CIUDAD. <https://doi.org/Pág15>
- INEN. (2012). SEÑALIZACIÓN VIAL. PARTE 5. SEMAFORIZACIÓN. Gob.ec. <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/reglamentos/RTE-004-5.pdf>
- García, G. (Pág 3) Geografía y traza urbana, causas del congestionamiento vial – Dirección de Comunicación de la Ciencia. Www.uv.mx. <https://www.uv.mx/cienciauv/notas/ciencia-vialidad/>
- Gehl, J., Kaefer, L. J., & Reigstad, S. (2006). Close encounters with buildings. Urban Design International, 11(1), 29–47. <https://doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000162>
- Gehl, J. (2014). Ciudades Para La Gente Jan Gehl. 91. <https://archive.org/details/ciudades-para-la-gente-jan-gehl/page/90/mode/2up>
- Gehl, J., & Peñín Llobell, A. (2017). Bordes blandos. Palimpsesto, 14. <https://doi.org/10.5821/palimpsesto.17.5376>
- Kennedy, D. (1978). La Ciudad Interior. Kennedy-bibliothek.info. <https://doi.org/pág.3> . pág 48
- Lojano, M., & Gutiérrez Página, L. (s/f). Edu.ec. Recuperado el 14 de enero de 2024, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1965/1/thg417.pdf>
- Novillo M. 2010, pg.71 . Edu.ec. Recuperado el 14 de enero de 2024, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1937/1/thg391.pdf>
- Mendieta, C. S. (2022). En Cuenca urge desatar nudos viales. Diario el Mercurio. <https://elmercurio.com.ec/2022/03/25/en-cuenca-urge-desatar-nudos-viales/>
- ONU. (2021). ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible. Pacto Mundial. <https://www.pactomundial.org/que-puedes-hacer-tu/ods/>
- Orellana, D., Hermida, C., & Osorio, P. (2016). Comprendiendo los patrones de movilidad de ciclistas y peatones. Una síntesis de literatura. Revista Transporte y Territorio, 16, 167–183. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333051591009>
- PMEP. PLAN DE MOVILIDAD Y ESPACIOS PÚBLICOS DE CUENCA 2015-2025. (2015). cuenca.gob.ec. <https://doi.org/GADMunicipaldeCuenca>
- (Salinas, E. 2009, 51). Fragmentacion Urbana. Scribd. <https://es.scribd.com/document/281733555/Fragmentacion-urbana-E-Salinas-pdf>.
- Tapia Gómez, M. (2018). LA CIUDAD, PARA QUIÉN: DESAFÍOS DE LA MOVILIDAD A LA PLANIFICACIÓN URBANA. Www.ub.edu. <https://www.ub.edu/geocrit/b3w-1250.pdf>
- Vanegas, S. 2022. Aero planimetría 1966. Sector Milichichig -Machangara IGM. <https://publicaciones.uazuay.edu.ec/index.php/ceazuay/catalog/view/277/500/1225>
- Vintimilla, J. C. 1978. Avenida de las Américas. facebook.com/photo/?fbid=2946821278910655&set=gm.1072541926888628&idorvanity=595462021263290
- Zibell, M. 2021. Cuenca Historia de una Ciudad Industrial. Issuu. https://issuu.com/cipemcuenca/docs/cuenca_historia_de_una_ciudad_industrial

Solicitudes municipales

Cuenca, 1 diciembre de 2023

Ing. Cristian Zamora
ALCALDE DE CUENCA

Su despacho:

Deseándole los mejores deseos en su labor, nos dirigimos a usted de la manera más respetuosa, David Parra y Eric Hidalgo, estudiantes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Azuay.

Sirvase disponer a quien corresponda nos facilite la siguiente información que se detalla a continuación.

Mediante la presente solicitamos a quien corresponda de la manera más comedida, la información de los proyectos ejecutados de pasos a desnivel, ubicados en la Av. Loja y Av. Américas (sector control Sur), y del paso deprimido de la Av. Américas y Paseo río Machangara (sector bomba de los choferes), esto debido a que toda la información como: planos arquitectónicos, planos topográficos, análisis de movilidad, normativas, etc. Es necesaria para fines académicos en la elaboración del proyecto final de graduación y posteriormente la entrega de tesis de ambos estudiantes, en la materia de PFC con la Arquitecta Carla Hermida, *carhermida@uazuay.edu.ec* suscribe.

A Fund.

Ante la favorable acogida al presente, anticipamos nuestros agradecimientos.

1) Proyecto Distribuidor - - - - -
Planos Arquitectónicos

2) Distribuidor Control Sur
David Parra Naula.
(dparra@uazuay.edu.ec)
CI. 0105206940
096 965 1636

Eric Hidalgo Montero.
(eric_hid@uazuay.edu.ec)
CI 0104390398
098 163 7138

Solicitud que realiza

Jaime Espinoza
Gerencia General

MUNICIPALIDAD DE CUENCA
RECEPCION DE DOCUMENTOS
N. 87-333 96-2023
1-12-23 Hora 15:10

Cuenca 1 de feb. de 2024

Oficio Nro. 001-2021-DPEM
Asunto: Solicitud de acceso a la información pública

Ing. Romeo Moncayo
Director de la Unidad Ejecutora de Proyectos
GAD Municipal de CUENCA
Ciudad. -

CC
Ing. Jaime Espinoza Barzallo.
Coordinador de Infraestructura

De nuestra consideración:

Deseándole los mejores deseos en su labor, David Parra y Eric Hidalgo, estudiantes de la escuela de Arquitectura de la Universidad del Azuay. Por medio de la presente tenemos a bien dirigirle la siguiente solicitud.

Amparado en el Derecho Constitucional de Petición, consagrado en el Art. 66 numeral 23 de la Constitución de la República, en armonía con lo prescrito en el Art. 32 del CQA, con el debido respeto, comparezco y solicito sirvase disponer a quien corresponda se nos conceda una copia certificada de la siguiente información que es de carácter pública sobre los proyectos de distribuidores de tráfico ejecutados por el GAD Municipal de Cuenca que se detalla a continuación,

1. Del proceso DISTRIBUIDOR DE TRÁFICO EN LA AV. DE LAS AMÉRICAS, SECTOR DE LA BOMBA DE LOS CHOFERES con código: UCO-GADC-277-2021R, la siguiente documentación:

- 1.1 Planos arquitectónicos físicos o digitales,
- 1.2 Documentos digitales del proyecto, pueden ser en formato AutoCAD o PDF
- 1.3 Análisis de sitio, consultorias o los estudios disponibles del proyecto.

2. Del proceso DISTRIBUIDOR DE TRAFICO EN LA INTERSECCION DE LA AVENIDA DE LAS AMERICAS, AV. LOJA, VIA A BAÑOS, CIRCUNVALACION SUR Y PANAMERICANA SUR con código: 04-2008-IMCUENCA, la siguiente documentación:

- 2.1 Planos arquitectónicos físicos o digitales,
- 2.2 Documentos digitales del proyecto, pueden ser en formato AutoCAD o PDF
- 2.3 Análisis de sitio, consultorias o los estudios disponibles del proyecto.

Solicitud que se fundamenta en el Art. 9,17,21 de la Ley Orgánica de Acceso a la Información Pública, la cual será utilizada para fines académicos en la elaboración del proyecto de fin de carrera y la realización del proyecto de tesis de quienes suscriben la presente.

Ante la favorable acogida a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

David Parra Naula
ci. 0105206940
cel. 096 965 1636

Dirección Unidad Ejecutora de Proyectos
01 FEB 2024
RECIBIDO

Eric Hidalgo Montero
ci. 0104390398
cel. 098 163 7138