



# CORREDORES URBANOS COMO CONECTORES DE LA VIDA PÚBLICA

Diagnósticos de los corredores urbanos centrales en la Av. 24 de  
Mayo, Azogues

  
UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

DISEÑO  
ARQUITECTURA  
Y ARTE  
FACULTAD

Escuela de Arquitectura  
Proyecto Final de Carrera previo a la obtención del título de arquitectas  
Autoras: **Benavides** Lizeth - **Campoverde** Ma Belén  
Directora: Mg. Natasha **Cabrera**  
Cuenca - Ecuador  
2021



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

DISEÑO  
ARQUITECTURA  
Y ARTE  
FACULTAD

## CORREDORES URBANOS COMO **CONECTORES** DE LA VIDA PÚBLICA

Diagnóstico de los corredores urbanos  
centrales en la Av. 24 de mayo,  
**Azogues.**

Escuela de **Arquitectura**

Proyecto Final de Carrera previo a la obtención del  
título de arquitectas

Autoras:  
**Benavides** Lizeth  
**Campoverde** María Belén

Directora:  
Mg. Natasha **Cabrera**

Cuenca - Ecuador  
Julio **2021**



## DEDICATORIA

---

A mi familia, en especial a mis padres Arturo y Fernanda por su paciencia y apoyo, a mis amigos por ser incondicionales en todo momento y mantener mis ánimos, a mis docentes por estar a mi lado en este proceso de aprendizaje, a la escuela de arquitectura por enseñarme a ver el mundo con otros ojos y finalmente a Marcelino que me hubiese encantado que este hoy conmigo celebrando este logro.

### **Lizeth Benavides**

A todos los miembros de mi familia, sobre todo a mis padres Adriana y Esteban; y a mis abuelos Graciela y Vicente, quienes siempre me motivan y apoyan para cumplir mis metas y sueños.

A mis amigos cercanos, en especial a Jennifer quien siempre ha estado conmigo en momentos buenos y malos.

Gracias por tanto.

### **María Belén Campoverde**

## AGRADECIMIENTOS

Arq. Natasha **Cabrera**

Arq. Verónica **Heras**

Arq. Pablo **Ochoa**

Arq. Cristian **Sotomayor**

Arq. Wilson **Peñafiel**

|                           |    |   |           |   |           |   |           |   |           |   |            |   |            |  |            |
|---------------------------|----|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|------------|---|------------|--|------------|
| Resumen                   | 12 | <b>1. Partido teórico</b>                             | <b>21</b> | <b>2. Propuestas metodológicas enfocadas a la habitabilidad urbana</b>                                | <b>29</b> | <b>3. Metodología propuesta</b>                     | <b>37</b> | <b>4. Aplicación de la propuesta metodológica al caso de estudio Av. 24 de Mayo</b> | <b>59</b> | <b>5. Propuesta de lineamientos para corredores</b> | <b>103</b> | <b>6. Corredores urbanos como conectores de la vida pública</b> | <b>173</b> | <b>Anexos</b>  | <b>187</b> |
| Abstract                  | 13 | 1.1 Espacio público                                   | 21        | urbana  | 29        | 3.1 Antecedentes: Ciudad de Azogues                 | 39        | 4.1. Caracterización del corredor   | 62        | 5.1 Ciudades en 15 minutos                          | 106        | 6.1. Reflexión final  | 175        | Anexo 0: Abstract  | 188        |
| Problemática              | 15 | 1.1.1 Corredores urbanos                              | 23        | 2.1 Claves para proyectar espacios públicos confortables. Indicador del confort en el espacio público | 31        | 3.3 Diseño metodológico                             | 41        | 4.1.1 Densidad Poblacional  | 62        | 5.2 Calles completas                                | 116        | <b>Referencias bibliográficas</b>                               | <b>179</b> | Anexo 1: Densidad poblacional de influencia inmediata                | 189        |
| Hipótesis                 | 18 | 1.2 Conexión y conectividad                           | 24        | 2.2 Medición y representación espacial para ciudades compactas y sustentables                         | 32        | 3.3.1 Caracterización del corredor                  | 41        | 4.1.2 Dotación simultánea de equipamientos  | 64        | 5.3 Vinculación con la comunidad                    | 152        |   |            | Anexo 2: Equipamientos de Azogues                                    | 198        |
| Pregunta de investigación | 18 | 1.3 Habitabilidad                                     | 24        | 2.3 Modelo de accesibilidad peatonal (MAP)  | 33        | 3.3.2.1 Densidad poblacional                        | 42        | 4.1.3 Usos en primera línea edificada   | 66        |   |            |   |            | Anexo 3: Clasificación de usos de suelo en primera línea edificada   | 203        |
| Objetivo general          | 19 | 1.3.1 Condiciones físico - espaciales (Accesibilidad) | 25        | 2.4 How to study public life – espacio público, vida pública e interacción                            | 33        | 3.3.2.2 Dotación de Equipamientos                   | 44        | 4.1.4 Alturas en primera línea edificada  | 68        |   |            |   |            | Anexo 4: Fichas de valoración físico - espacial                      | 225        |
| Objetivos específicos     | 19 | 1.3.2 Calidad de vida                                 | 25        |   |           | 3.3.2.3 Usos en la primera línea edificada          | 46        | 4.1.5 Reparto del viario público peatonal   | 70        |   |            |   |            | Anexo 5: Manual de valoración físico-espacial                        | 227        |
|                           |    |   |           |   |           | 3.3.2.4 Alturas en la primera línea edificada       | 48        | 4.1.6 Accesibilidad al viario público peatonal                                      | 70        |   |            |   |            | Anexo 6: Encuesta tipo   | 230        |
|                           |    |   |           |   |           | 3.3.2.5 Acceso vial y al transporte público         | 50        | 4.1.7 Acceso al transporte público  | 72        |   |            |   |            | Anexo 7: Ficha de conteo y mapeo                                     | 232        |
|                           |    |   |           |   |           | 3.3.2.6 Accesibilidad al viario público peatonal    | 52        | 4.2. Análisis físico-espacial   | 74        |   |            |   |            | Anexo 8: Accesibilidad al viario público peatonal                    | 233        |
|                           |    |   |           |   |           | 3.3.2.7 Reparto del viario público peatonal         | 52        | 4.2.1 Selección de tramos   | 74        |   |            |   |            | Anexo 9: Aplicación de fichas de valoración físico - espacial Zona 1 | 239        |
|                           |    |   |           |   |           | 3.3.2 Análisis de características físico-espaciales | 54        | 4.2.2 Definición y resultados de las zonas de estudio                               | 76        |   |            |   |            | Anexo 9: Aplicación de fichas de valoración físico - espacial Zona 2 | 243        |
|                           |    |   |           |   |           | 3.3.3 Análisis de la percepción de usuarios         | 56        | Zona 1 - Sector Centro Histórico  | 78        |   |            |   |            | Anexo 9: Aplicación de fichas de valoración físico - espacial Zona 3 | 248        |
|                           |    |   |           |   |           | 3.3.4 Conteo - Seguimiento                          | 56        | Zona 2 - Sector Cuchilandia   | 82        |   |            |   |            | Anexo 10: Mapas de iluminación-espacial Zona 1                       | 252        |
|                           |    |   |           |   |           |   |           | Zona 3 - Sector Iglesia de Charasol   | 86        |   |            |   |            | Anexo 10: Mapas de iluminación-espacial Zona 2                       | 254        |
|                           |    |   |           |   |           |   |           | 4.2.3. Problemática físico-espacial en el corredor                                  | 90        |   |            |   |            |  |            |
|                           |    |   |           |   |           |   |           | 4.3. Resultados Encuestas   | 94        |   |            |   |            |  |            |
|                           |    |   |           |   |           |   |           | 4.4. Resultados conteo y registro   | 98        |   |            |   |            |  |            |



## RESUMEN

---

El cambio de modelo urbano asumido durante el siglo XX, trajo un sinnúmero de problemas como la priorización del vehículo. Sin embargo, en la última década surgieron esfuerzos para dotar de importancia al ciudadano a pie. Esta investigación estudió la relación de la habitabilidad urbana con las condiciones físico-espaciales de un corredor urbano, espacio público donde el modelo centrado en el vehículo se acentúa. Se analizó parte de la Av. 24 de Mayo, en Azogues, mediante una metodología mixta que evaluó detalladamente tres zonas de estudio, determinando que la falta de accesibilidad y conectividad en las áreas peatonales influyen directamente en la habitabilidad urbana, perjudicando los desplazamientos a pie.

## ABSTRACT

---

The change of urban model assumed during the 20th century, brought countless problems such as the prioritization vehicles. However, efforts have emerged over the past decade to give importance to pedestrians. This research studied the relationship of urban habitability with the physical-spatial conditions of an urban corridor, a public space where the vehicle-centered model is accentuated. Part of Av. 24 de Mayo, in Azogues, was analyzed by using a mixed methodology, which evaluated in detail three study areas. The results determined that the lack of accessibility and connectivity in pedestrian areas directly influence urban habitability, which affects walking.



## PROBLEMÁTICA

*"Las ciudades industriales del siglo XIX eran un auténtico infierno, debido a acuciantes problemas de masificación, pobreza e insalubridad" (Rogers, 1995, pág. 32).*

A mediados del siglo XIX, posterior a la Revolución Industrial, se intensifica la migración del campo a la ciudad siendo uno de los factores que dio paso a un cambio de modelo en las urbes, ya que la demanda de vivienda era mayor, por lo que éstas se expandieron de manera descontrolada trayendo como consecuencia problemas de saneamiento. En sí, pasaron de ser pequeñas, densas y transitables a pie a morfologías discontinuas, dispersas y con bajas densidades en donde se ocupaban los predios rurales de las periferias (Hermida, 2018).

En sí, los principios del Movimiento Moderno implican la modificación de vastas características de las ciudades antiguas dando paso a la transformación del espacio público, en especial de las calles, que pasaron de ser zonas de encuentro a lugares de tránsito únicamente para el vehículo, el cual representaba libertad, estatus y desarrollo. En consecuencia, hubo un incremento en la inversión estatal que estaba destinada principalmente a la construcción de vías articuladoras que generaban un modelo disperso y costoso (Ibíd.).

El hecho de darle un lugar importante al automóvil provocó la pérdida de características especialmente en espacios urbanos ya que no permitían interacciones cotidianas entre las personas, es decir, dicha filosofía que definía a la ciudad como "una máquina compuesta", en donde se zonifican en base a los usos requeridos, dio como resultado espacios aislados, vacíos y sin actividades humanas debido a las largas distancias entre la vivienda y el trabajo que eran sol-

ventadas únicamente con el vehículo privado (Gehl, 2010).

Así también, las ciudades empezaron a reducir la cantidad y calidad de los espacios públicos, por lo que se volvió común encontrar obstáculos dentro de espacios urbanos como veredas, plazas, parques; así como otros factores que alteran el equilibrio de la vida urbana como el ruido y la contaminación del aire, afectando de manera directa a los ciudadanos a pie, en especial a personas vulnerables como niños, personas con coches de niños o movilidad reducida, adultos mayores, ciclistas, entre otros (Ibíd.).

Por lo que, una de las consecuencias ha sido el abrupto incremento de automóviles, volviendo el tránsito peatonal y de ciclistas muy limitado y en algunos casos imposible (Ibíd.). Samper (2003) menciona que "El siglo XX en cambio, es el del auge del automóvil, de la movilización individual y por lo tanto de la autonomía del ciudadano y de su separación respecto a los demás" (p. 16).

A raíz del declive del Movimiento Moderno se empezaron estudios sobre la forma urbana, que trataba de remendar los errores de la Modernidad mediante la búsqueda de soluciones en donde el ciudadano a pie sea el protagonista del espacio público, convirtiéndolo en un lugar más transitable y accesible, mejorando el paisaje urbano, la movilidad, y reactivando las relaciones sociales, sobre todo pensando en una red urbana que permitiese conectar diferentes corredores dentro de la ciudad (Samper, 2003).

Sin embargo, aún existen secuelas en torno a las ciudades del siglo XXI, en donde podemos visualizar una priorización del vehículo privado, en especial en las calles o corredores urbanos consolidados, en los cuales todos los grupos de ciudadanos a pie, además de ciclistas, son vulnerables ya que no cuentan con condiciones físico-espaciales adecuadas para circular, permanecer y relacionarse dentro del espacio público (Gehl, 2010).

Específicamente en el caso de los países de América Latina, la ideología de la Modernidad se desarrolló progresivamente y no fue hasta finales de 1940 que se asumió dicha doctrina en el Ecuador, esto debido a la llegada de arquitectos europeos, quienes impartirán una nueva visión, marcando un nuevo comienzo en la manera de entender y hacer arquitectura dejando atrás ideas tradicionales, introduciendo dichos paradigmas urbanos ya mencionados dentro del contexto ecuatoriano (Saraguro, 2019).

A partir de esto y sumado al crecimiento poblacional de las urbes ecuatorianas que marcó la segunda mitad del siglo XX, las principales ciudades del Ecuador se convirtieron en ejemplos de modelos dispersos, así es el caso de Quito, que debido a su desarrollo económico dio paso a la consolidación y expansión de su mancha urbana hacia sus polos, haciendo necesario el uso del vehículo, razón por la cual se dio prioridad al financiamiento de infraestructuras viales, entre ellas las grandes avenidas o vías urbanas que generan, hasta la actualidad, áreas únicamente de vehículos motorizados, adoptando nuevamente problemas de desplazamiento poco accesibles y conectados para los ciudadanos a pie y ciclistas (Carrión & Erazo, 2012).

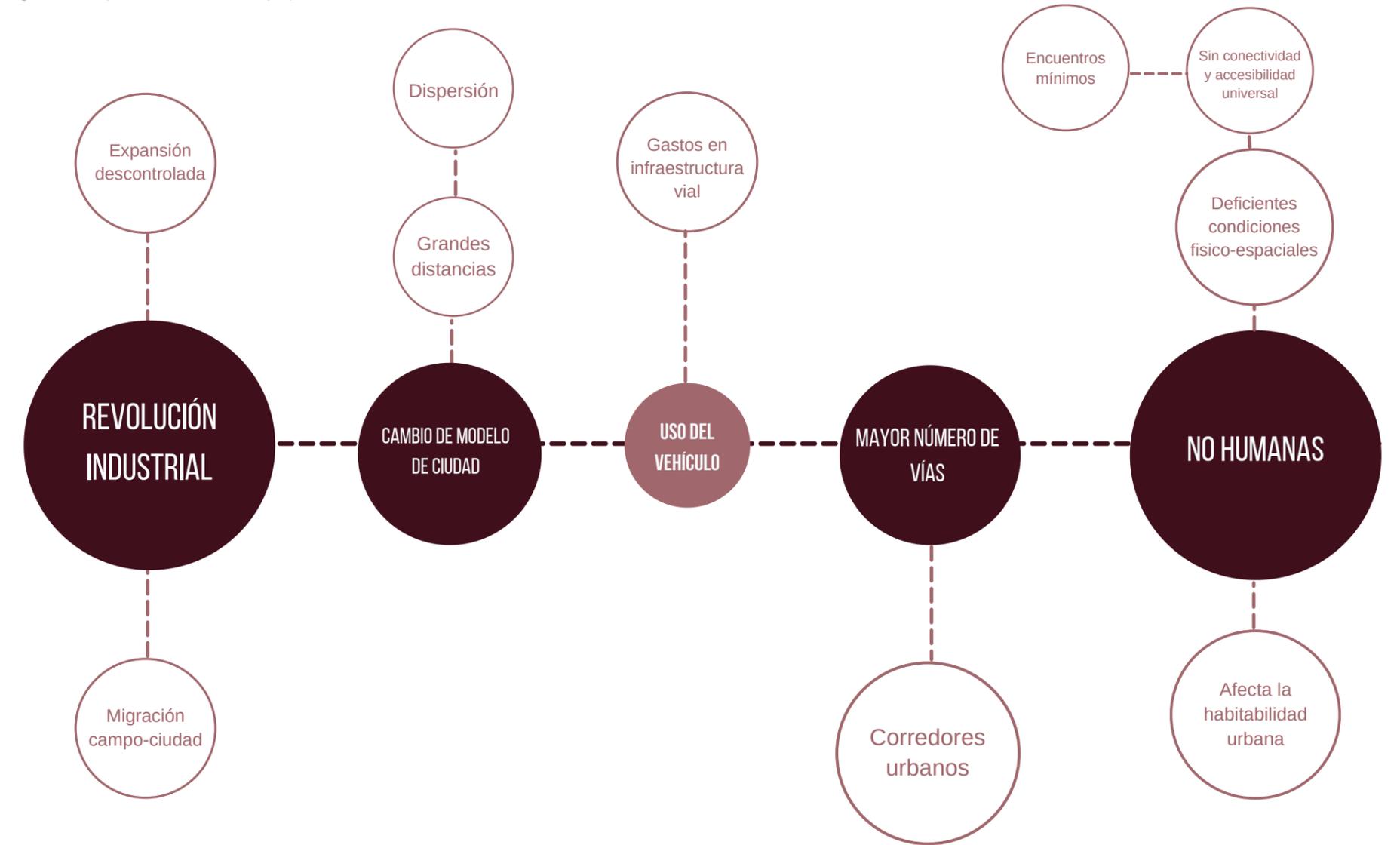
Del mismo modo, a finales del siglo pasado la ciudad de Azogues buscaba conectarse con otros cantones con fines comerciales mediante vías, a lo largo de las cuales hubo una expansión descontrolada y poco densa, razón por la que actualmente se identificaron varios corredores urbanos, entre ellos los ubicados en el eje de la Av. 24 de Mayo entre la calle Trajano Carrasco y la vía Guarangos Chicos; los cuales presentan zonas carentes de espacios públicos de calidad y lugares transitables para el ciudadano a pie, en consecuencia el tramo se ha desconectado de la ciudad minimizando los recorridos peatonales.

En la zona podemos identificar espacios públicos sin conexión, carentes de veredas de calidad, desprovistos de iluminación, falta de accesibilidad universal y, sobre todo, ausencia de escala humana. En consecuencia, no se pueden promover distintos tipos de movilidad sostenible, siendo este un corredor pensa-

do para el automóvil por lo que se convierte en un sector no apto para el ciudadano a pie, generando una discontinuidad en el recorrido peatonal y desconectando la Avenida 24 de Mayo, afectando directamente a la calidad de vida de los ciudadanos.

Por lo que se considera esencial el análisis del corredor y como este se encuentra conectado con el resto de la ciudad para a través del estudio de aspectos físico-espaciales del espacio público, los cuales afectan directamente a la calidad de vida y percepción de habitabilidad urbana de los residentes, demostrar que la carente calidad de estos dificultan los recorridos peatonales, siendo poco amigables e inaccesibles para el ciudadano a pie, generando una trama desconectada que afecta a la red peatonal de la ciudad

Fig 1: Árbol de problemas - Elaboración propia



## HIPÓTESIS

La ausencia de conexión y falta de condiciones físico-espaciales óptimas del espacio público en las zonas consolidadas de los corredores urbanos comprendidos en el eje de la Av. 24 de mayo entre la calle Trajano Carrasco y la vía Guarangos Chicos de la ciudad de Azogues afecta de manera negativa a la habitabilidad urbana.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo afecta a la **desconexión y condiciones físico-espaciales deficientes** del espacio público en las zonas consolidadas de los **corredores urbanos** comprendidos en el eje de la **Av. 24 de mayo** entre la calle Trajano Carrasco y la vía Guarangos Chicos de la ciudad de **Azogues**?

## OBJETIVO GENERAL

**Determinar** cómo afecta a la habitabilidad urbana la falta de conexión y condiciones físico-espaciales óptimas del espacio público en las zonas consolidadas de los corredores urbanos comprendidos en el eje de la Av. 24 de mayo entre la calle Trajano Carrasco y la vía Guarangos Chicos de la ciudad de Azogues.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. **Estudiar** la relación entre corredores urbanos y habitabilidad urbana a través de una revisión literaria.

2. **Seleccionar** las zonas de estudio dentro de los corredores urbanos comprendidos en el eje de la Av. 24 de mayo entre la calle Trajano Carrasco y la vía Guarangos Chicos de la ciudad de Azogues mediante la identificación de problemas y potencialidades.

3. **Analizar** las condiciones físico-espaciales y de habitabilidad en las zonas de estudio mediante la aplicación de la metodología propuesta.

4. **Conocer** la percepción de la habitabilidad urbana en los habitantes y usuarios del área de estudio.

5. **Proponer** lineamientos para generar un plan urbano que dé solución a problemas presentes en el espacio público en la zona consolidada de los corredores urbanos comprendidos en el eje de la Av. 24 de mayo entre la calle Trajano Carrasco y la vía Guarangos Chicos.

1.1 Espacio público

1





*"Las ciudades deben proveer buenas condiciones para que la gente camine, se pare, se siente, observe, hable y escuche" (Gehl, 2010, p. 4).*

En el libro *La humanización del espacio público*, Jan Gehl (2006) menciona que "La ciudad es el lugar de encuentro por excelencia, más que cualquier otra cosa, la ciudad es su espacio público peatonal" (p. 7), es decir, las ciudades deben ser pensadas para que las personas puedan recorrerlas a pie y realizar diferentes actividades, en donde surja interacción social, además, dichos espacios deben contar con condiciones óptimas para su total uso, pensadas desde la accesibilidad universal.

Por tanto, es importante concebir a la ciudad como una red interconectada y accesible que permita realizar tanto actividades obligatorias como opcionales; en donde las primeras no se ven influenciadas por las condiciones del entorno físico ya que son parcialmente necesarias; mientras que las segundas se realizarán si las condiciones del espacio público son las adecuadas, ya que es decisión del usuario permanecer por más tiempo, éstas pueden generar interacción y dinamismo dentro del espacio urbano (Gehl, 2006). Entonces la ciudad debe entenderse como el concepto de vida entre edificios planteada por Jan Gehl (2006):

"El concepto de "vida entre edificios" incluye una gran cantidad de actividades que la gente realiza cuando usa el espacio público: caminatas de un lugar a otro, paseos, paradas cortas, otras más largas, mirar vidrieras, conversaciones y encuentros, ejercicios, bailes, actividades recreativas, intercambio y comercio, se ven juegos, espectáculos callejeros y hasta mendigos" (p. 19).

De hecho, León (1998) añade que los espacios públicos son áreas destinadas al tránsito tanto de peatones como de vehículos, además de áreas para la recreación activa o pasiva de los habitantes, fomentando la seguridad y tranquilidad de la ciudadanía, así también, comprende los retiros sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes, etc. Dicho espacio público puede ser el responsable de generar confort ambiental urbano, además de incrementar la plusvalía a las inversiones inmobiliarias, cumpliendo un rol estético.

En complemento, Gamboa Samper (2003) menciona que: "el espacio colectivo, es o debe ser el espacio más importante en la ciudad, puesto que allí se realiza la actividad fundamental para la colectividad que la habita" (p. 13). Efectivamente, como ya mencionamos el espacio público es la ciudad, en donde se interrelacionan las personas, por lo tanto, son el reflejo ciudadano, cultural y político de quienes los habitan, sin embargo, muchas veces son evidencia clara de conflictos sociales como la segregación, injusticia social, desigualdad, etc.

### 1.1.1 Corredores urbanos

*"Las calles de la ciudad son parte de la universidad y actúan como corredores de conexión tanto internos como externos" (Gehl, 2006, p. 115).*

Esta investigación considerará a los corredores urbanos definidos como: "elementos conectores de áreas centrales en la ciudad, que en algunos casos tienen características específicas en aspectos de movilidad, como líneas troncales de transporte masivo, alta cantidad de flujo vehicular, densidad comercial y de servicios, etcétera" (PDUS Ciudad de Juárez, 2016, p. 5).

Conjuntamente la guía de corredores urbanos del PDUS (Plan de Desarrollo Urbano Sostenible, 2016) de la ciudad Juárez sostiene que: "Los corredores urbanos pueden tener diferentes funciones en su sección, tales como: banquetas o sendas peatonales, ejes de transporte público masivo, tránsito vehicular, ciclo ruta y áreas de vegetación" (p. 5).

Jan Gehl (2010) menciona que: "El objetivo de crear ciudades donde las personas encuentren estímulos para caminar y andar en bicicleta desembocará en una mayor vitalidad en las calles y en experiencias más atractivas, ya que el tráfico veloz mutará en uno más lento" (p. 72).

Siendo los corredores urbanos uno de los principales espacios públicos que pueden permitir una priorización al ciudadano a pie y a nuevos medios de transporte alternativos y sostenibles como la bicicleta mediante condiciones físico-espaciales óptimas, brin-

## 1.2 Conexión y conectividad

dándoles espacios accesibles y conectados entre sí, mejorando así la calidad de vida de quienes habitan el lugar.

Por lo tanto, se debe considerar a los corredores urbanos como parte importante del espacio público, ya que son un medio de conexión entre nodos dentro de una ciudad. Estos tienen impacto directo en la cantidad de personas y el grado de interacción que puede existir entre ellas, en consecuencia, es necesario examinar y mejorar las condiciones físico-espaciales que influyen en el uso de dichos espacios. En especial, se debe tomar en cuenta las dimensiones del corredor, ya que éstas deben permitir libertad de movimiento sin perder vínculo directo con la primera línea edificada (Morgan Bal, D., 2006).

La conectividad es entendida como “la capacidad de enlace o de existencia de conexión, y todo ello, en el marco del tránsito en la ciudad” (Ganges, L. S., & Sanz, J. L. d. I. R, 2008, pág. 17), es decir, mientras mayor sea la densidad de conexiones directas dentro de una red vial destinadas al ciudadano a pie, existe una mayor conectividad dentro de la ciudad ya que el tiempo de los recorridos disminuye debido a que existe al menos un camino simple que permite el desplazamiento hacia otro punto a través de medios de transporte activos (Welle et al., 2015).

Así también, existe un vínculo directo con la accesibilidad sin embargo no se deben confundir estos dos conceptos ya que esta hace referencia a la calidad de la infraestructura que permita el acceso o desplazamiento de diferentes tipos de usuarios a servicios, sin importar sus condiciones físicas, mientras que, la conectividad es la cantidad de conexiones o enlaces dentro de una red urbana.

Empero, los dos conceptos dependen uno del otro ya que pueden existir un gran número de nodos de conexión (mixtidad de usos) pero si no cuentan con una infraestructura vial accesible y en red, los viajes a pie o en transportes activos se minimizan, así como también, el tiempo de estancia y por tanto las relaciones sociales entre habitantes (Ganges, L. S., & Sanz, J. L. d. I. R, 2008).

## 1.3 Habitabilidad

El término habitabilidad ha sido abordado por varios autores desde diferentes escalas y perspectivas el cual es definido como “una categoría esencial del espacio habitable, llámese lugar o escenario, interior o exterior, de escala urbana o doméstica, que amalgama tanto lo físico como lo psicológico y social, y que no pierde de vista su interacción con los procesos medioambientales” (Garfías, A., & Araujo, H., 2015, p. 49).

La habitabilidad según Valladares, R., Chávez, M., & Moreno, S., (2011) se origina en el momento que hay una relación con los elementos como el sujeto (habitante), el objeto (habitable) y el contexto (el hábitat). Esta relación debe tener características que la sociedad considere propicias para poseer una adecuada calidad de vida de quienes habitan estos contextos.

Para esta investigación tomaremos los conceptos relacionados a la escala de ciudad donde nace la habitabilidad urbana, que para Garfías, A., & Guzmán, A., (2018): “debe ser concebida como un sistema que ha de permitir propiciar las interrelaciones humanas, con su historia, su cultura y su ambiente” (p. 76).

Al estudiar la calidad de los lugares que componen el espacio público hablamos de habitabilidad, la cual fue en un principio entendida desde una escala doméstica haciendo referencia a las condiciones de la vivienda, más adelante consiguió englobar una mayor escala en donde se encuentran componentes del espacio público como la calle, la plaza, el parque y el jardín, en esta proporción se la puede llamar habitabilidad urbana ya que engloba elementos habitables

del espacio público (García, I., & Contreras, Y., 2016).

Del mismo modo, Garfías, A., & Araujo, H., (2015) manifiestan que se puede entender la habitabilidad desde tres enfoques: físico-espacial, relacionado a construir y habitar; procesos medioambientales, donde se habla de la habitabilidad como un punto de gran importancia en el desarrollo urbano sustentable; y el psico-espacial, basado en la relación del individuo (habitante) con su entorno y cómo estos se relacionan entre ellos.

### 1.3.1 Condiciones físico - espaciales (Accesibilidad)

Las condiciones físico-espaciales se relacionan con los sistemas que configuran el territorio, considerándose de gran importancia ya que abarca el análisis de factores físicos que conforman la ciudad. Dichas condiciones engloban infraestructuras de servicios como, por ejemplo: equipamientos, servicios públicos, centralidades, patrimonio, vivienda, espacio público, vías urbanas, entre otros, considerando a los dos últimos como más importantes dentro de esta investigación (Torres et al. 2015).

Es necesario considerar esta dimensión ya que podemos obtener parámetros acerca de las condiciones de habitabilidad y calidad de vida de los habitantes dentro de una vivienda o en un contexto urbano, así como también nos permite obtener datos para evaluar la sostenibilidad del mismo, con el fin de mejorar la distribución y uso del suelo y otros recursos para llegar a un equilibrio funcional dentro de la urbe (Torres et al. 2015).

Gehl (2006) afirma que: “La mejora de las condiciones físicas ha dado como resultado un aumento impresionante del número de peatones, una prolongación del tiempo medio que se pasa en el exterior y un abanico considerablemente más amplio de actividades exteriores” (p. 41), por tanto, el objetivo del análisis físico-espacial es encontrar potencialidades y problemas en un contexto, con el fin de mejorar la habitabilidad urbana conjuntamente con la calidad de vida en el entorno urbano, incrementando el uso y las relaciones entre los usuarios que lo utilizan.

Dentro de las condiciones físico-espaciales se considera que la conectividad puede definirse como el grado de conexión de nodos dentro de una red, convirtiéndose en una condicionante, ya que si hay mayor y mejor conectividad pueden aumentar considerablemente las oportunidades para la interacción de los ciudadanos en el espacio. En base a la conectividad se puede valorar el grado de conexión interna dentro de una red de transporte, así como también, el grado en que se interconecta los demás; por lo que se lo considera parte de los indicadores de accesibilidad (López et al., 2015).

Dentro de las condiciones físico-espaciales se considera a la accesibilidad, entendiendo que abarca diferentes ámbitos de estudio: existencia, conectividad, disponibilidad, adecuación y capacidad económica; las dos primeras están relacionadas con la capacidad de desplazarse a diferentes lugares, generando una red a través de vías de circulación distribuidas en el espacio (López et al., 2015).

En complemento, Zoido et al. (2000) añade que la conectividad es una cualidad de un territorio para

ser accesible para distintas personas quienes pueden caminar o utilizar diferentes medios de transporte, por consiguiente, si existe mayor conectividad facilita el crecimiento y desarrollo de las actividades de una ciudad.

Así mismo, Zoido et al. (2000) menciona que la accesibilidad se puede considerar como una cualidad espacial que involucra varios factores de los cuales dependerá por ejemplo el medio de transporte utilizado, las condiciones físicas del individuo, el tiempo que toma realizar el recorrido, las condiciones de la estructura vial, el clima, la presencia de obstáculos dentro del recorrido e inclusive la topografía del sitio. Además, la importancia de la accesibilidad se ve argumentada por Alonso, F (2017) quien afirma que:

“Se está reconociendo la implicación que la accesibilidad tiene para la calidad de vida de todas las personas a través de un diseño de mayor calidad y orientado hacia la diversidad de usuarios. Cualquier persona debe poder disponer y utilizar con confort y seguridad, los entornos, servicios o productos” (p. 17).

### 1.3.2 Calidad de vida

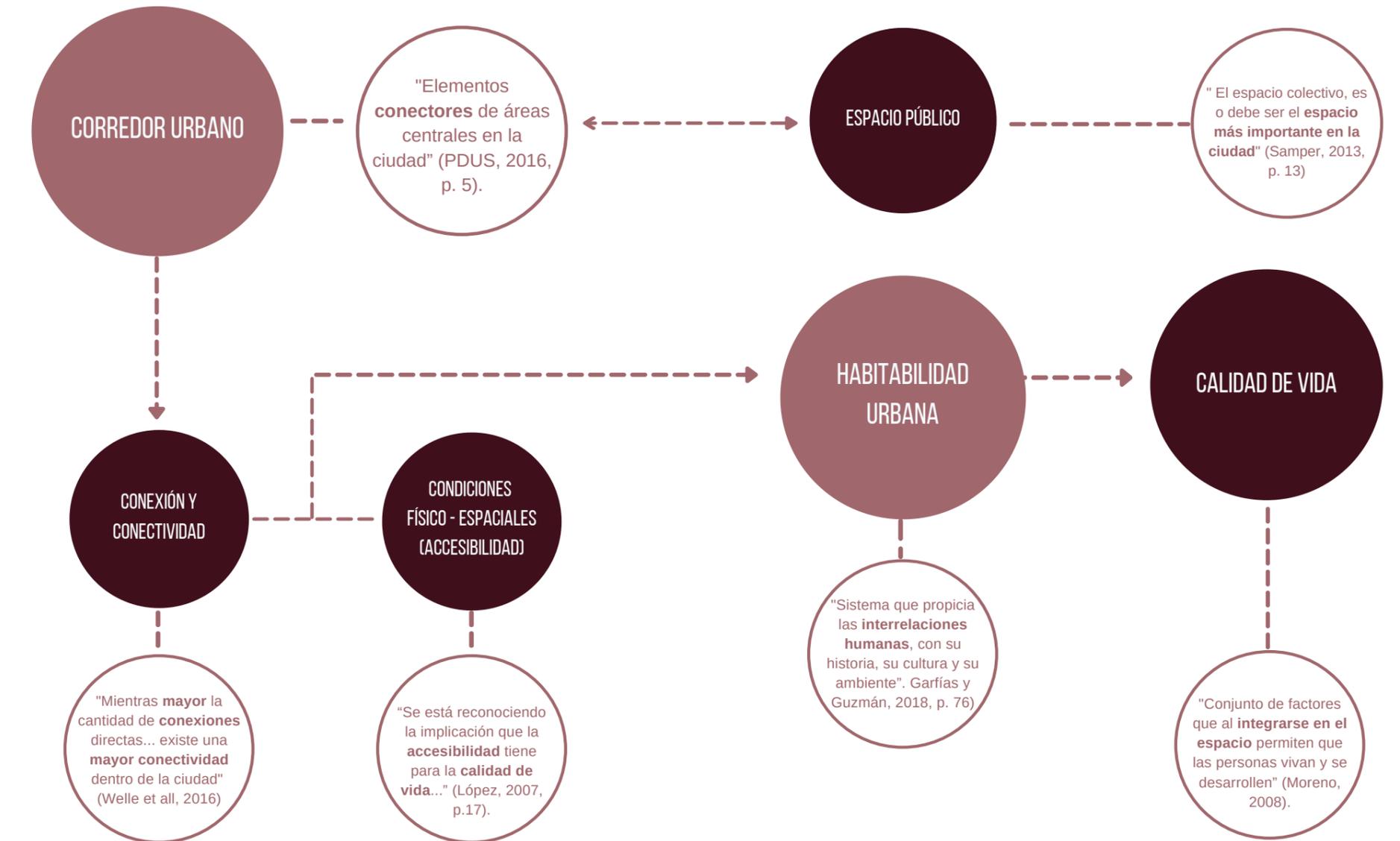
Por otra parte, el término calidad de vida que se empezó a abordar en los años 70, es considerado un término amplio que no cuenta con una teoría única y específica, sin embargo, tiene una connotación subjetiva y medible que permite conocer, en primera instancia, el grado de satisfacción de las condiciones

en las que viven las personas; además de las posibles transformaciones del espacio con base a las necesidades de quienes lo habitan (Rueda, S. 1996). Por lo tanto, "El concepto de calidad de vida se ha relacionado al bienestar del individuo, que se obtiene a partir de la satisfacción de sus necesidades básicas" (Discoli et al., 2010, p. 97).

La calidad de vida puede abarcar un sinnúmero de características dentro del entorno urbano, éstas deben garantizar una ciudad más humana y sana, es decir, que sea diseñada pensando en el ciudadano a pie, para que pueda desplazarse fácilmente dentro de una red urbana interconectada que cuente con mixtidad de usos para el goce de sus habitantes, además de promover el uso de medios de transporte alternativos minimizando contaminantes que ponen en riesgo la salud de los ciudadanos (Garfías, A., & Araujo, H., 2015).

En definitiva, podemos entender este último concepto como un conjunto de factores que al integrarse en el espacio permiten que las personas vivan y se desarrollen biológica, social, económica, cultural, ideológica y psicológicamente, asimismo, está relacionada con las condiciones climáticas, culturales y tradicionales de la región. Por lo tanto, podemos afirmar que la habitabilidad urbana y la calidad de vida están íntimamente relacionadas, en donde la primera se puede considerar como una condicionante para que la segunda pueda desarrollarse dentro de un contexto urbano (Moreno Olmos, Silvia Haydeé., 2008).

Fig 2: Relaciones teóricas - Elaboración propia





# 2



## 2.1 Claves para proyectar espacios públicos confortables. Indicador del confort en el espacio público

La habitabilidad urbana enfocada en el campo físico espacial ha sido abordada en varias investigaciones, entender los métodos de análisis y resultados de éstas nos proporcionará herramientas para evaluar el caso de estudio con el fin de generar una metodología mixta que recupere aspectos relevantes.

La investigación llevada a cabo por el grupo de arquitectos Mínguez, E., Martí, P., & Vera, M, (2013) construye un indicador que busca estudiar el confort del espacio público donde se toma en cuenta distintos factores como: condicionantes térmicos, escala urbana, ocupación del espacio público, paisaje urbano, percepción de seguridad condiciones acústicas, etc. En el estudio se plantea analizar varios factores que afectan al confort urbano y al mismo tiempo proponen estrategias de mejora con el fin de generar espacios públicos confortables.

**Condicionantes térmicos:** Se trata de las condiciones necesarias para generar confort térmico dentro del espacio público, las mismas que deben ser analizadas de forma objetiva mediante diagramas climáticos llamados ASHRAE-KSU. Se menciona dentro de la investigación que el indicador de dotación de árboles según la proyección vertical de sombra en el suelo, debe alcanzar un mínimo de 50% de horas útiles en condicionantes de confort al día, es decir 6 horas.

El confort térmico de los espacios públicos se basa en asegurar la exposición a la radiación solar acondicionando zonas para las distintas estaciones con características climáticas diferentes, por lo que se plantea generar espacios con zonas de sombra en verano y áreas protegidas en invierno.

**Escala Urbana:** Uno de los elementos que se toma dentro de este factor es la proporción de la calle que también determina el espacio para la implantación de arbolado condicionando su tamaño, este factor se puede ver reflejado en parques, plazas, calles, avenidas, etc.

**Ocupación del espacio Público:** La actividad que se vaya a realizar dentro del espacio público condiciona este factor. Los autores proponen que es fundamental lograr un equilibrio de ocupación de los espacios, garantizando la diversidad del lugar. La distribución debe contemplar una dotación mínima de 10m<sup>2</sup> de lugares de estancia por habitante, estos lugares pueden ser: calles peatonales, plazas, ramblas, parques, jardines y aceras mayores a 5m de ancho. Respecto a las áreas verdes la OMS estipula un mínimo de 15 m<sup>2</sup>/hab.

**Paisaje Urbano:** El paisaje urbano abordado desde un sentido visual se entiende como la idea de percepción que se tiene del entorno. Entre los elementos que componen el paisaje están los hitos como: edificios,

comercios, mobiliario urbano, esculturas, etc. Lo importante de estos elementos es que se convierten en objetos de atracción que destacan en la integración de un tejido urbano homogéneo y diverso.

**Percepción de Seguridad:** La cohesión social es un factor determinante para conseguir entornos seguros por lo que es de gran valor proyectar la ciudad de manera que se favorezca la visibilidad del espacio, para esto se pueden utilizar elementos que potencien la vigilancia natural entre las personas que habitan en un mismo entorno.

**Confort Acústico:** El ruido generado por el tráfico rodado es un fenómeno que condiciona al entorno urbano en la actualidad debido al incremento de los vehículos a motor. Los investigadores proponen estrategias de apaciguamiento acústico mediante la implantación de barreras de sonido como vegetación y la manutención de una correcta escala urbana.

**Calidad del Aire:** La calidad del aire depende del entorno y los factores que la controlan son la regulación de cantidad de tráfico rodado y la implementación de especies vegetales que absorben emisiones de gases. Es importante mencionar que esta variable fisiológica es una de las que afecta en gran medida a la habitabilidad del espacio público.

**Ergonomía al Diseño Urbano:** La ergonomía urbana se trata de cómo el diseño del espacio se modela en base a los elementos que lo componen como el mobiliario, luminarias, pavimentos, etc., siempre tomando en cuenta que su distribución y cantidad sean correctos.

## 2.2 Medición y representación espacial para ciudades compactas y sustentables

Se trata de dos propuestas, (Hermida et al., 2015) y (Hermida et al., 2019), realizadas por el grupo de investigación de la Universidad de Cuenca - Lactalab quienes presentan indicadores para medir la sustentabilidad urbana en ciudades y los corredores naturales, valorando factores de sustentabilidad y a la par mostrar la dimensión espacial de cada uno, generando un sistema de valoración del tejido urbano basado en el concepto de ciudad densa y diversa teniendo en cuenta los diferentes grupos de personas que la habitan.

Para ejemplificar la primera, se toma como caso de estudio la parroquia de Yanuncay en Cuenca mediante una metodología la misma que se resume en cinco fases: 1. Definición conceptual del modelo de evaluación, 2. Construcción de un sistema de indicadores, 3. Selección de un área piloto de estudio, 4. Levantamiento de información primaria y secundaria, 5. Implementación del modelo de evaluación.

Los indicadores que se desarrollan se organizan en cuatro ejes:

**Compacidad:** se basa en la relación entre el lleno-vacío urbano, donde se abordan los porcentajes de espacios públicos, accesibilidad del ciudadano a pie y la proximidad al transporte alternativo.

**Diversidad de usos:** habla de la organización y mezcla de usos terciarios, se deriva del concepto de complejidad urbana que propicia la proximidad a equipamientos lo cual aporta a la autosuficiencia y conexión de la ciudad.

**Verde urbano:** analiza la cantidad de arbolado presente y superficie verde, cómo se accede a estos lugares y características relacionadas: permeabilidad, volumen y proximidad. Se considera a la ciudad como un sistema biodiverso donde el verde urbano es indispensable.

**Integración socio-espacial:** habla de la mezcla social de diversos aspectos como edad, profesión, cultura, etc., lo que provoca diferentes tipos de relaciones que eviten la segregación social y marginación. También se considera la proximidad física y cómo se complementan los equipamientos entre ellos.

Los resultados de esta investigación arrojaron que la metodología propuesta fue de gran valor para el análisis de la sustentabilidad urbana en cuanto a densidad, gracias a la automatización de datos en los procesos de análisis. Se propuso la elaboración de un índice de densificación urbana sustentable que integra indicadores que se relacionan y se consideran los más representativos, lo que logra sintetizar el grado de sustentabilidad del caso de estudio.

Es importante tomar en cuenta esta investigación para el desarrollo metodológico dado que en ella se presentan indicadores propios de la publicación, adaptados a la realidad del país, indicadores de gran utilidad para nuestro contexto social y espacial resultantes del análisis y reinterpretación del 'Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla' (Rueda, 2008), y el 'Sistema de Indicadores y Condicionantes para Ciudades Medias y Grandes' (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona & Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible, 2009).

Por otra parte, en la investigación de Hermida et al. (2019) se analizó la sostenibilidad, resiliencia y la importancia de las áreas azules y verdes de la ciudad, dicho análisis fue realizado en el margen del río Tomebamba. Para ello se plantearon dos ejes principales, por una parte esta la conectividad, la cual es definida como un indicador de habitabilidad urbana; y por otro lado se estudia el confort, mismo que trata de las cua-

lidades físicas y sensoriales dentro del espacio público (Hermida et al., 2019).

## 2.3 Modelo de accesibilidad peatonal (MAP)

La Cátedra de Investigación Nuevo Urbanismo en México (CINUM) desarrolló el modelo MAP que se basa en un Sistema de Información Geográfica (SIG) el cual valora la movilidad peatonal dentro de un entorno urbano. Este modelo mide las distancias de una red peatonal en relación a cada elemento analizado así también, la calidad de la infraestructura que se destina al peatón en una escala urbana y barrial. El objetivo de esta investigación se basa en la creación de una herramienta de diagnóstico que proporciona información útil la misma que busca el mejoramiento de la accesibilidad peatonal a pequeña escala a través de una red peatonal.

Mediante el uso del SIG el modelo MAP genera dos índices, uno de ellos cuantifica la cantidad de nodos donde se identifican actividades que promueven la movilidad peatonal, a esto se lo llama Índice de Accesibilidad Peatonal a Escala Urbana (IAPEU) esta herramienta analiza la calidad de la red peatonal que conecta estos nodos, a esto se le llama Índice de Accesibilidad Peatonal a Escala de Barrio (IAPEB). El estudio se realizó en la ciudad de Santiago de Querétaro - México.

En el lugar de estudio se logró medir el grado de accesibilidad dentro de la infraestructura y servicios de la ciudad, desde una pequeña escala (manzana) que luego se traduce a una escala barrial (local), esta escala analiza la accesibilidad de una red peatonal integrada, la calidad de la infraestructura que la conecta y el grado de confort. Gracias a ambos índices se logra conformar un estudio que abarca por completo la accesibilidad del contexto urbano analizado.

**Índice de Accesibilidad Peatonal a Escala de Barrio (IAPEB):** Según Esquivel et al (2013) para que un barrio tenga una buena accesibilidad tiene que poseer una correcta cobertura espacial de actividades, las mismas que deben estar bien articuladas unas con otras para de esta manera conformar una red interconectada que permita un tránsito peatonal eficiente y seguro. El índice IAPEB se compone de once variables enfocadas a la red peatonal las mismas que se contienen en dos grupos: cruces y aceras.

Los indicadores relacionados con los cruces son cuatro, estos definen las características físicas del cruce y su infraestructura. Por otro lado, los indicadores que analizan las aceras son siete los mismos que miden las particularidades físicas de cada sección de acera, el paisaje urbano y la infraestructura del lugar.

En esta investigación se concluyó que en algunos casos la evaluación del IAPEU es alta mientras que la

evaluación del IAPEB es baja, esto se traduce a que la zona analizada posee una buena accesibilidad a servicios, infraestructura y equipamientos dentro de una escala local por lo cual el tránsito peatonal es elevado no obstante, la calidad de la red es deficiente, gracias a esto se propone que existan proyectos que aporten a esta red con la finalidad de apoyar a las actividades que se desenvuelven en la zona promoviendo una movilidad peatonal.

## 2.4 How to study public life – espacio público, vida pública e interacción

Esta investigación, realizada por los urbanistas y arquitectos Gehl, J., & Svarre, B (2013), se enfoca en el análisis del espacio público y la proposición de metodologías para estudiarlo. Los autores enfocan a la ciudad para analizarla a través de la perspectiva del ser humano dentro de su entorno, con el fin de potenciar la interacción social. Dentro de la investigación se proponen preguntas claves que pueden proporcionar un conocimiento y comprensión de patrones donde se reconocen distintos tipos de actividades. Las preguntas son: ¿Cuántos?, ¿Quién?, ¿Dónde?, ¿Qué? y ¿Cuánto tiempo?, preguntas esenciales para el estudio del lugar.

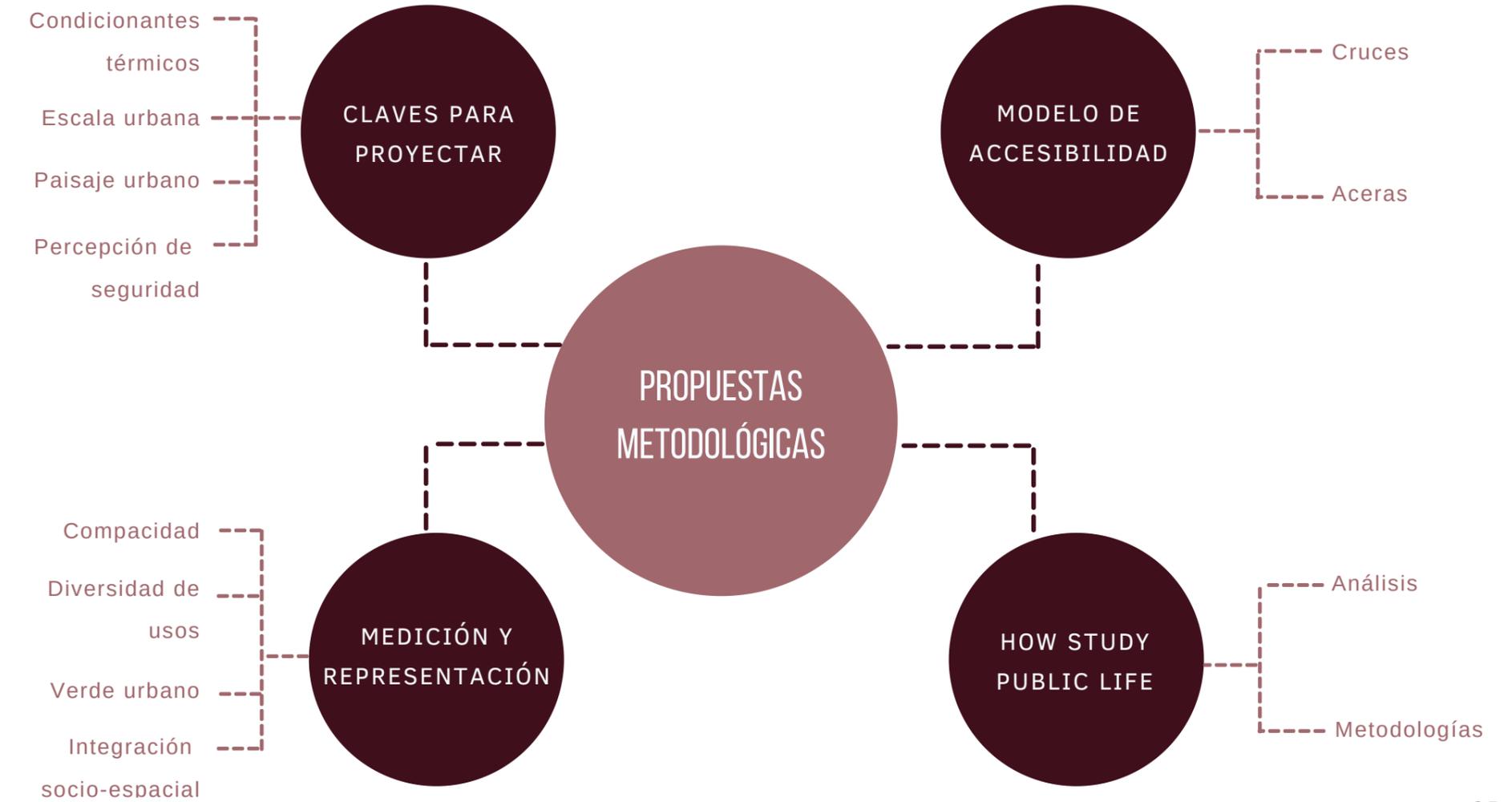
Los autores plantean metodologías según su experiencia, donde mencionan que se tienen que comparar resultados, por lo que las metodologías deben aplicarse en condiciones similares para poder ser replicadas en un futuro y generar una evaluación de la

evolución del lugar. Entre los indicadores que se analizan tenemos conteo, mapeo, seguimiento, fotografía, entre otras, sin embargo, para esta investigación se tomarán únicamente las descritas a continuación:

**Conteo:** El conteo es una herramienta bastante utilizada para estudiar la vida pública, todo se puede contar y esto puede traducirse a datos que generan comparaciones de antes y después entre distintos lugares o tiempos. El registro a menudo está orientado a cuántas personas se mueven (flujo de ciudadanos a pie). Los autores mencionan que el conteo debe ser realizado en un lapso de diez minutos aproximadamente dado que la información se basa en una muestra aleatoria que después tendrá que ser replicada para calcular el tráfico de peatones por hora.

**Seguimiento:** El seguimiento o rastreo es una herramienta que se realiza mediante el trazado de líneas en el plano de un área determinada, este indica los patrones de movimiento realizados por los usuarios dentro del espacio público para conocer los flujos y direcciones dominantes y subordinadas.

Fig 3: Estudio de propuestas metodológicas enfocadas a la habitabilidad urbana - *Elaboración propia*





# 3



Panorámica Central. Azogues. - Ecuador.

### 3.1 Antecedentes: Ciudad de Azogues

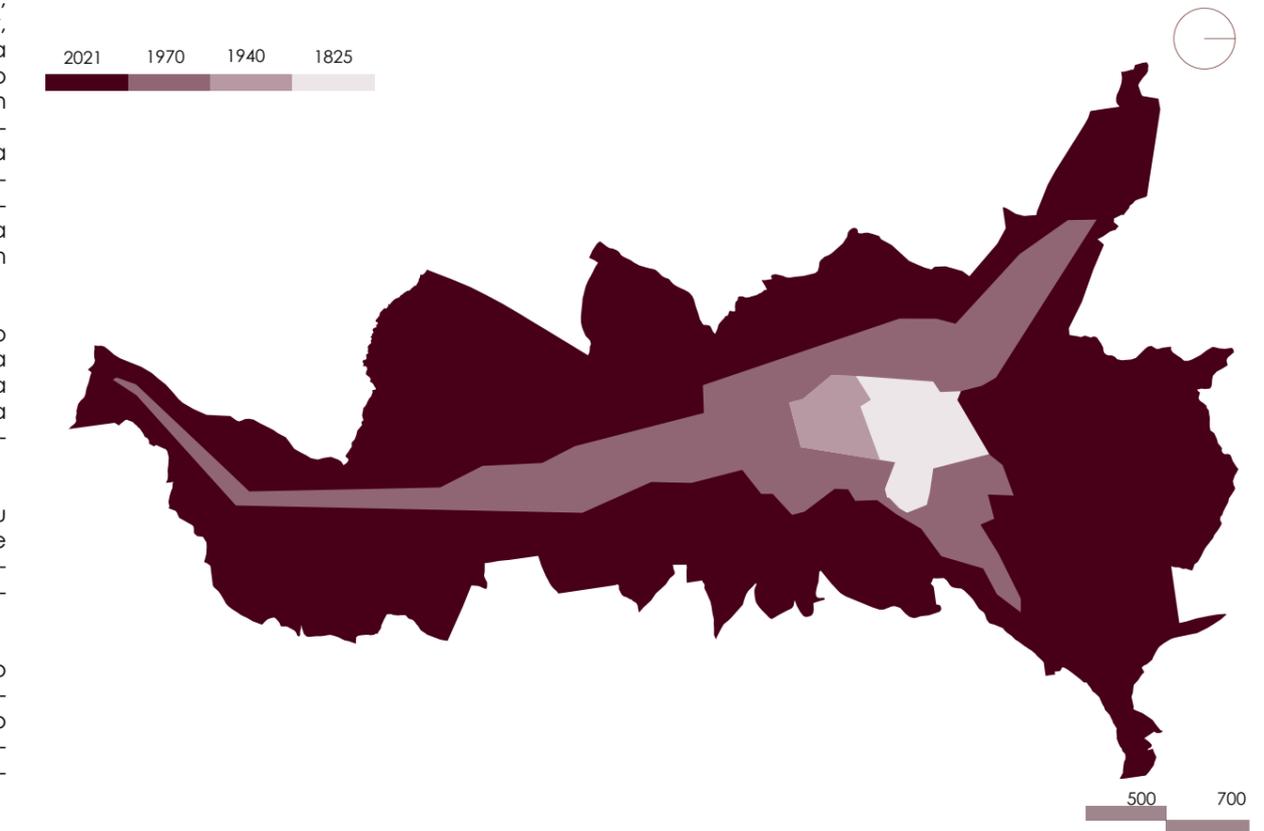
La ciudad de Azogues está ubicada en la zona austral del Ecuador, tiene aproximadamente 460 años, se encuentra localizada en la provincia del Cañar, emplazada en el valle del río Burgay-mayu, cuenta con cuatro parroquias en la zona urbana y con ocho en la zona rural. Anteriormente conocida como San Francisco de Peleusí, posee una de los asentamientos más importantes de la cultura cañari, siendo una de las comunidades preincaicas que detonó y representó la mayoría del desarrollo de la zona, no obstante, también posee importantes muestras de cultura hispánica resultantes de la conquista y colonización (GADMA, 2015).

A pesar de esto, varias de sus edificaciones han sido reemplazadas por otro tipo de arquitectura de la época, aunque conservando la traza anterior de la ciudad. A estas características se suma una valiosa arquitectura vernácula conjuntamente con un importante patrimonio intangible (Carpio, 2016).

Azogues es un valle el cual está condicionado por su topografía la cual es mayor en dirección este-oeste en donde la mayor parte del territorio tiene pendientes mayores al 50%, por lo que su expansión acompaña el cauce del río Burgay (GADMA, 2015).

En sus primeros años la ciudad se desarrolló en torno a una iglesia matriz donde se distribuían otras edificaciones de uso administrativo y religioso, conformando un amanzanamiento. Con el paso del tiempo se construyeron nuevas vías colectoras que mejoraron la conexión entre Cuenca, Azogues y Gualaceo.

Fig 4: Crecimiento urbano de Azogues - *Elaboración propia*



Una de las características a destacar de la ciudad de Azogues es su trama en cuadrícula que se ha conservado a lo largo de los años. En el año 1825 la ciudad presentó un gran avance respecto a la construcción de nuevos edificios, en consecuencia, aumentó la jerarquía de la imagen urbana (Peñañiel, 2020).

En 1909 se efectúa el primer plano de la ciudad de Azogues del que se tiene registro, más adelante se realiza un nuevo levantamiento en 1916 donde se puede evidenciar la presencia de los primeros amanzanamientos, de esta manera se identifica la distribución de la ciudad de la siguiente forma: en el norte la ciudad se extendía hasta la vía conocida hoy como Av. Juan Bautista Cordero, por el sur hasta la calle Tenemaza, mientras que por el este se delimita hasta la calle Oriente, y por el oeste hasta el río Burgay, que era el límite natural de la ciudad.

El desarrollo de Azogues seguía el eje trazado por la calle Bolívar formando un corredor de crecimiento, en 1940 se levanta un nuevo plano donde se puede identificar el crecimiento de la ciudad a causa de las nuevas calles y la llegada del Ferrocarril que fue un detonante en la expansión de la ciudad. La ampliación de Azogues continuó desarrollándose a lo largo del eje norte-sur con un crecimiento regular, por el norte con edificaciones dispersas en el sector de Uchupucun, mientras que el área consolidada se mantenía en la Av. Juan Bautista Cordero hasta la Y de Zhirincay conformada por las avenidas 24 de Mayo y Homero Castanier.

A finales de los años 60 se provocaron grandes cambios en el paisaje urbano de la ciudad dado que se

introducen tipologías de hormigón y bloque, las mismas que sobrepasan los 4 pisos. En mapas posteriores en los años 70 se evidencian nuevas vías en el Este y parte del lado Sur. A mediados de esta década se consolida el centro urbano y el corredor de Charasol mismo que se prolonga y densifica.

Posteriormente, en la década de los 80 la ciudad de Azogues se había expandido a los cuatro costados por lo que algunas parroquias rurales como Aurelio Bayas y Charasol formaron parte del área urbana, además en esta época se edificaron equipamientos urbanos importantes dentro de la ciudad, entre estos tenemos al estadio municipal en Zhapacal, áreas recreativas como el parque central, etc. (GADMA, 2015).

Por otra parte, en esta década, existieron un gran número de migraciones a los Estados Unidos debido a la falta de empleo en el país y a la desvalorización de la agricultura, sin embargo, esto trajo consigo una inversión inmobiliaria por parte de inmigrantes modificando el paisaje urbano y rural de la urbe. Además, surgieron nuevas tipologías arquitectónicas en equipamientos públicos, se perdieron áreas verdes sobre todo los márgenes de los ríos, y el vehículo se convirtió en un actor principal dentro de la ciudad (Ibíd.).

Para el año 2004 la expansión se había desarrollado hacia el sur con la construcción de urbanizaciones privadas lo que fortaleció de gran manera la priorización del automóvil y generó una densificación a lo largo de los corredores urbanos sobre todo el de la Av. 24 de Mayo, dando como resultado una ciudad dispersa (Ibíd.).

### 3.2 Caso de estudio: Av. 24 de Mayo

El corredor de la Av. 24 de Mayo es considerado un eje principal que ha permitido un crecimiento a lo largo de la ciudad, es un eje paralelo al cauce del río Burgay y de la Av. 16 de Abril. Cabe resaltar que a partir del sector denominado Cuchilandia (Av. Che Guevara) toma el nombre de Av. José Peralta hasta la iglesia del sector Borrero.

Este eje vial, al igual que la Av. 16 de abril, está dentro del sistema arterial secundario urbano alcanzando una velocidad máxima de 60 km/h, estos son encargados de regular el tráfico del servicio Inter parroquial y urbano proveniente del centro de la ciudad, además del transporte de carga y abastecimiento, sin embargo, su uso es restringido para transportación pesado.

Según el GADMA (2013), Plan de transporte, tránsito y seguridad vial para el cantón Azogues, la Av. 24 de Mayo se considera como un corredor urbano delimitado al sur con el sector de Charasol, al norte con la localidad de Chacapamba en el Puente San José y tangencial al centro de Azogues.

Sin embargo, para este estudio se analizan 6,90 km de la Av. 24 de Mayo, en donde al norte es limitada por la calle Trajano Carrasco y al sur con la calle Guarangos Chico, mismas que es próxima al distribuidor de tráfico en el que se conecta con la Av. 16 de Abril.

### 3.3 Diseño metodológico

En base a las investigaciones estudiadas anteriormente se realizó una metodología mixta que recoge datos relevantes tanto cuantitativos como cualitativos del corredor y las zonas de estudio para tener como resultado información completa que abarque en mayoría los problemas de la zona.

La metodología propuesta se basa en el estudio del corredor para determinar, por un lado, las zonas de análisis en donde se realizará un enfoque específico acerca de su estado físico espacial referido a la accesibilidad y la percepción que tienen los usuarios de estas; y por otro la proposición de lineamientos basados en datos cuantitativos resultantes del estudio.

#### 3.3.1 Caracterización del corredor

Como se abordó en el partido teórico la conectividad es indispensable para mejorar la habitabilidad urbana y por ende la calidad de vida, por lo que, a grandes rasgos, se aborda la misma a través de la caracterización del caso de estudio, entendiendo que los porcentajes de conectividad en torno a estas variables tienen que ser favorables para generar ciudades sostenibles.

Por lo que, mediante la revisión bibliográfica de Mínguez, E., Martí, P., & Vera, M. (2013), Hermida et al. (2015) y Hermida et al. (2019), se desarrolló un análisis en base a la conectividad de 6,9 km de la Av. 24 de Mayo en donde se identificó los equipamientos existentes y su área de cobertura, densidad por manzanas, alturas y usos de la primera línea edificada, y

finalmente se analizó la red de transporte de la zona, todo esto con la finalidad de dar una caracterización general al corredor y posteriormente determinar zonas de interés donde confluyen la mayor cantidad de problemas y oportunidades.

A continuación, se da una breve descripción de cada uno de los indicadores analizados en todo el corredor:

### 3.3.2 Densidad poblacional

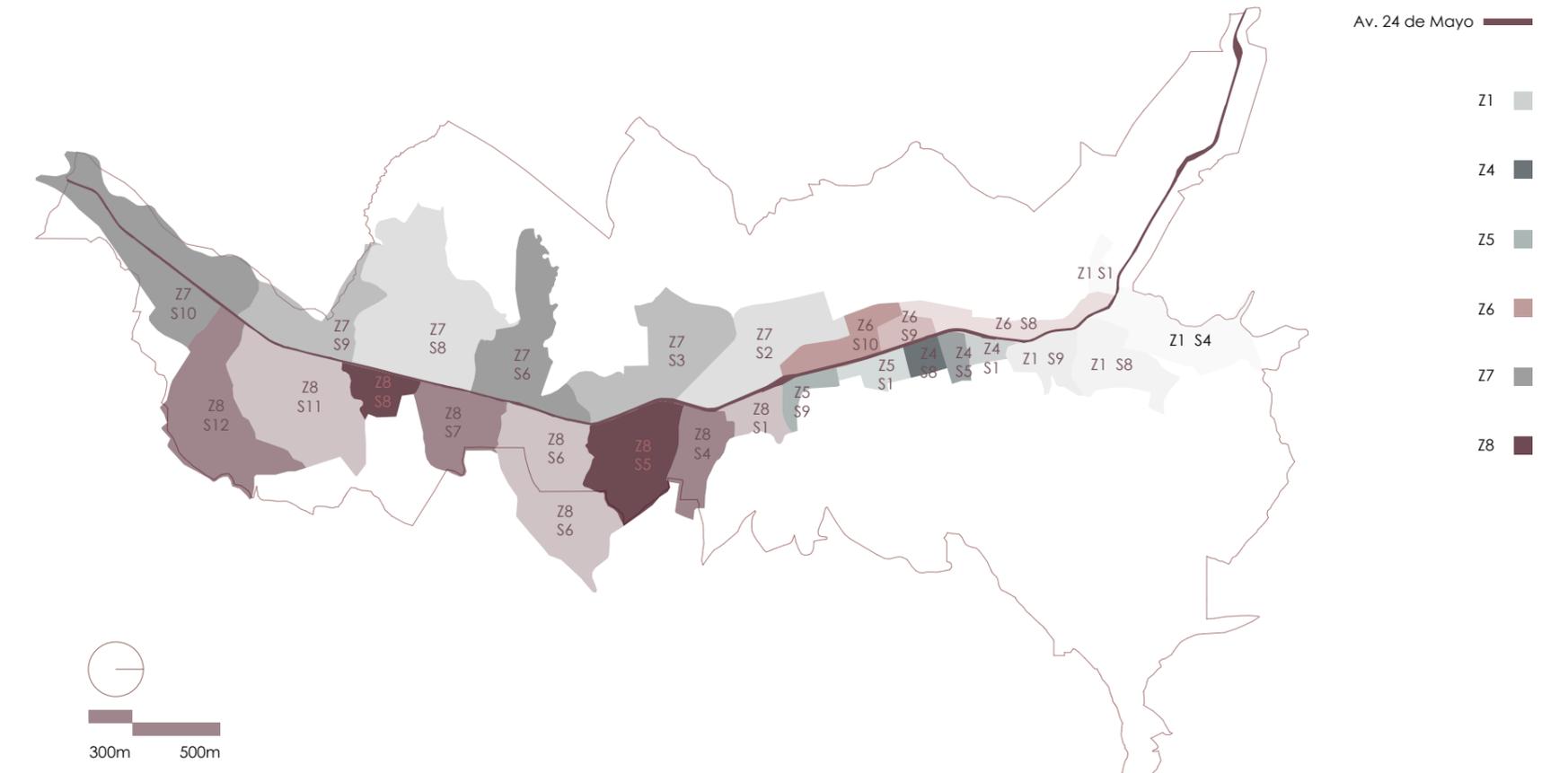
A partir de la información recolectada en el censo del año 2010, se realizó un mapa de densidad poblacional, para ello se tomó en cuenta la división territorial realizada en la cartografía del Instituto Nacional de Estadística y Censos en donde se divide a la ciudad en diferentes zonas, las cuales abarcan sectores que a su vez están configurados por las manzanas, consiguiendo así una cobertura total de la ciudad.

Por lo tanto, para el análisis de esta variable se tomaron en cuenta principalmente los sectores cercanos al caso de estudio, determinando así la alta importancia del corredor por su extensión, abarcando 25 sectores los mismos que están conformados por 223 manzanas las cuales tienen una influencia directa sobre el corredor. **Anexo 1**

Se identificó que, en la zona norte, denominada también como centro histórico de Azogues cuenta con 72 manzanas las cuales, por un lado, tienen una morfología en damero hacia el este, siendo una zona homogénea, mientras que hacia el oeste el río Burgay se convierte en un borde natural, además es preciso mencionar que la Av. 24 de Mayo conecta las plataformas mencionadas, ya que tanto al este como al oeste hay presencia de fuertes pendientes.

Así también se determinó que el mayor número de manzanas se ubican en las zonas centrales y del sur de la ciudad, mismas que abarcan grandes extensiones de terreno, ya sea por la presencia de áreas agrícolas o por la falta de amanzanamiento homogéneo lo cual provoca que existan recorridos sin intersecciones mayores a 200 m.

Fig 5: Mapa de densidad poblacional de influencia inmediata - *Elaboración propia*



### 3.3.3 Dotación de Equipamientos

Mediante un análisis del sitio se mapean más de 90 equipamientos a lo largo del caso de estudio con una zona de influencia de 400 metros, se identificó que la zona del centro de la ciudad se encuentra muy bien equipada en la parte alta del río Burgay, por otro lado, a sus extremos encontramos pocos equipamientos en su mayoría relacionados a la agricultura. Es importante mencionar que se identificó una gran cantidad de equipamientos educativos y religiosos.

Para cuantificar la dotación simultánea de equipamientos se tomó en cuenta los estudios realizados por Hermida et al. (2015), en donde se cuantifica la población que posee cercanía de forma simultánea a distintos tipos de equipamientos de primera necesidad. Se logra entender la importancia de tener acceso a este tipo de equipamientos de escala urbana debido a que son indispensables para el desarrollo de la vida y la cohesión social.

Para el cálculo de esta dotación simultánea se generan rangos de influencia para cada tipo de equipamiento y se excluye aquellos que poseen una cobertura total de ciudad, todo esto organizado dentro de una malla de 200x200 metros. El valor ideal es del 100% donde toda el área estudiada debería tener acceso simultáneo (Hermida et al., 2015).

Cálculo:

Dotación de equipamientos =  $\frac{\text{Superficie con dotación simultánea}}{\text{Superficie total}} * 100$

**Tabla 1:** Rangos de cobertura - Recuperado de la Ciudad es esto

| Tipo de Equipamiento | Radio de cobertura |
|----------------------|--------------------|
| Educación            | 500 m              |
| Salud                | 1200 m             |
| Cultura              | 400 m              |
| Recreación           | 1000 m             |

**Fig 6:** Mapa de densidad poblacional de influencia inmediata - Elaboración propia



### 3.3.4 Usos en la primera línea edificada

De acuerdo a la información proporcionada por el GADMA Municipal del Cantón de Azogues y un análisis propio se construyó un mapa de usos del caso de estudio, por el tamaño del mismo se tomó en cuenta la primera línea edificada. Posteriormente se determinó que el corredor tiene dos usos predominantes: vivienda y comercio, demostrando que en las zonas cercanas al centro histórico prima el comercio mientras que en zonas alejadas encontramos únicamente vivienda y pequeños comercios.

Para cuantificar este valor se tomó la fórmula establecida en Hermida et al. (2019) en donde se mide la mixticidad de usos en la zona de estudio dentro de la primera línea edificada del lugar estudiado. Gracias a esto se logra identificar la diversidad de usos y cuales predominan dentro del área. Esta mixticidad determina que tan óptimo o perjudicial es un tejido urbano, no obstante, se consideró que para esta investigación se deben agrupar según la tipología de usos con la finalidad de sacar un porcentaje respecto al número total de usos en primera línea.

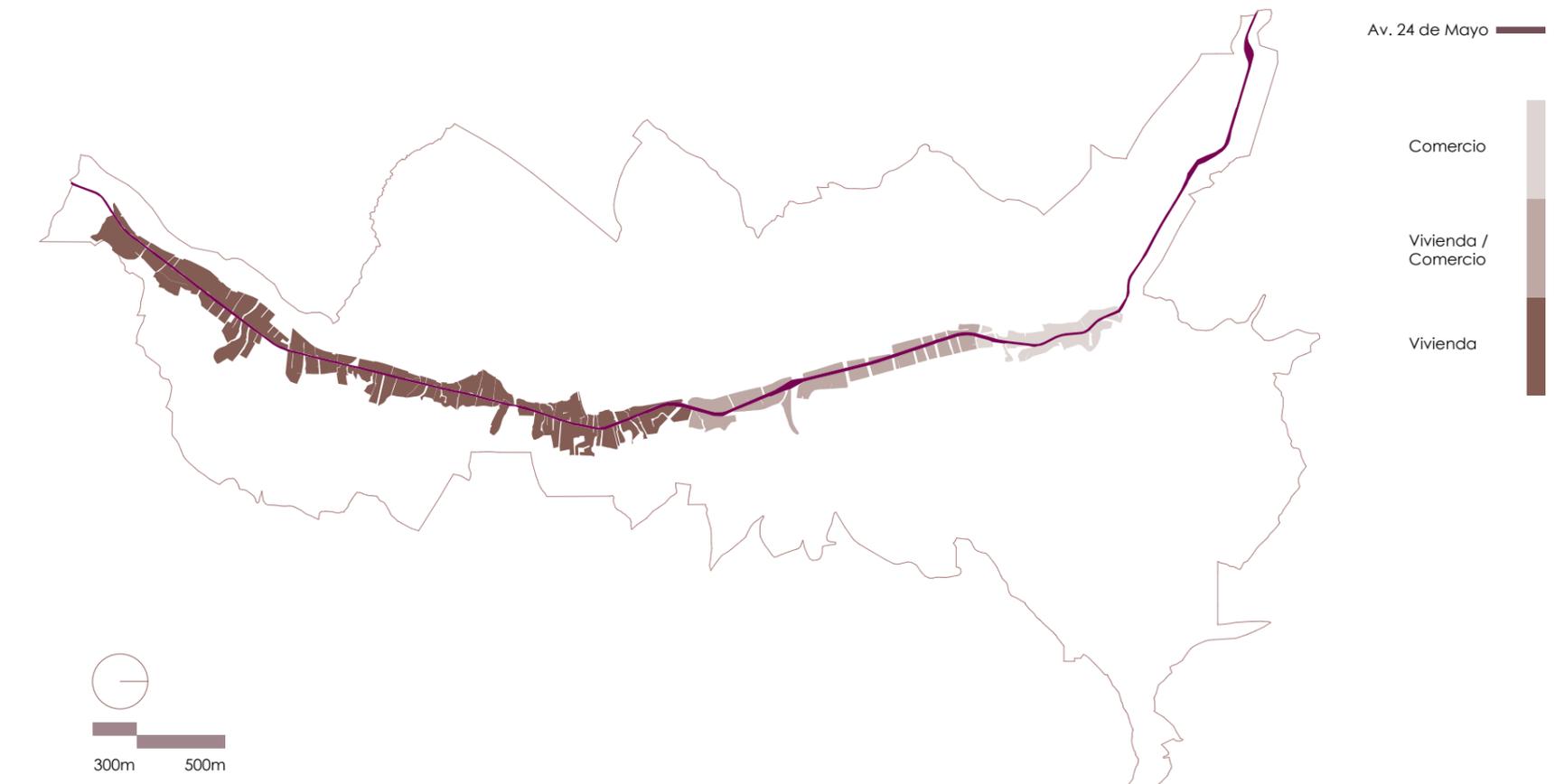
Cálculo:

$\% \text{ usos en primera línea} = \frac{\text{número de usos por categoría}}{\text{número total de usos}}$

**Tabla 2:** Tipos de uso de suelo en primera línea edificada - Recuperado de Río urbano

| Comercio de aprovisionamiento a la vivienda    | Código |
|--|--------|
| Comercios relacionados con el automóvil        | C1     |
| Comercio de materiales de construcción         | C2     |
| Comercio de insumos agropecuaria y forestación | C3     |
| Servicios de alimentación                      | C4     |
| Vivienda                                       | C5     |
| Servicios financieros                          | C6     |
| Turismo  | C7     |
| Salud  | C8     |
| Educación                                      | C9     |
| Transporte                                     | C10    |
| Consultoría                                    | C11    |
| Entretenimiento y recreación                   | C12    |
| Religioso                                      | C13    |
| Agricultura                                    | C14    |
| Sin equipamiento - Lote baldío - Muro ciego    | C15    |

**Fig 7:** Mapa de Usos en la primera línea edificada - Elaboración propia



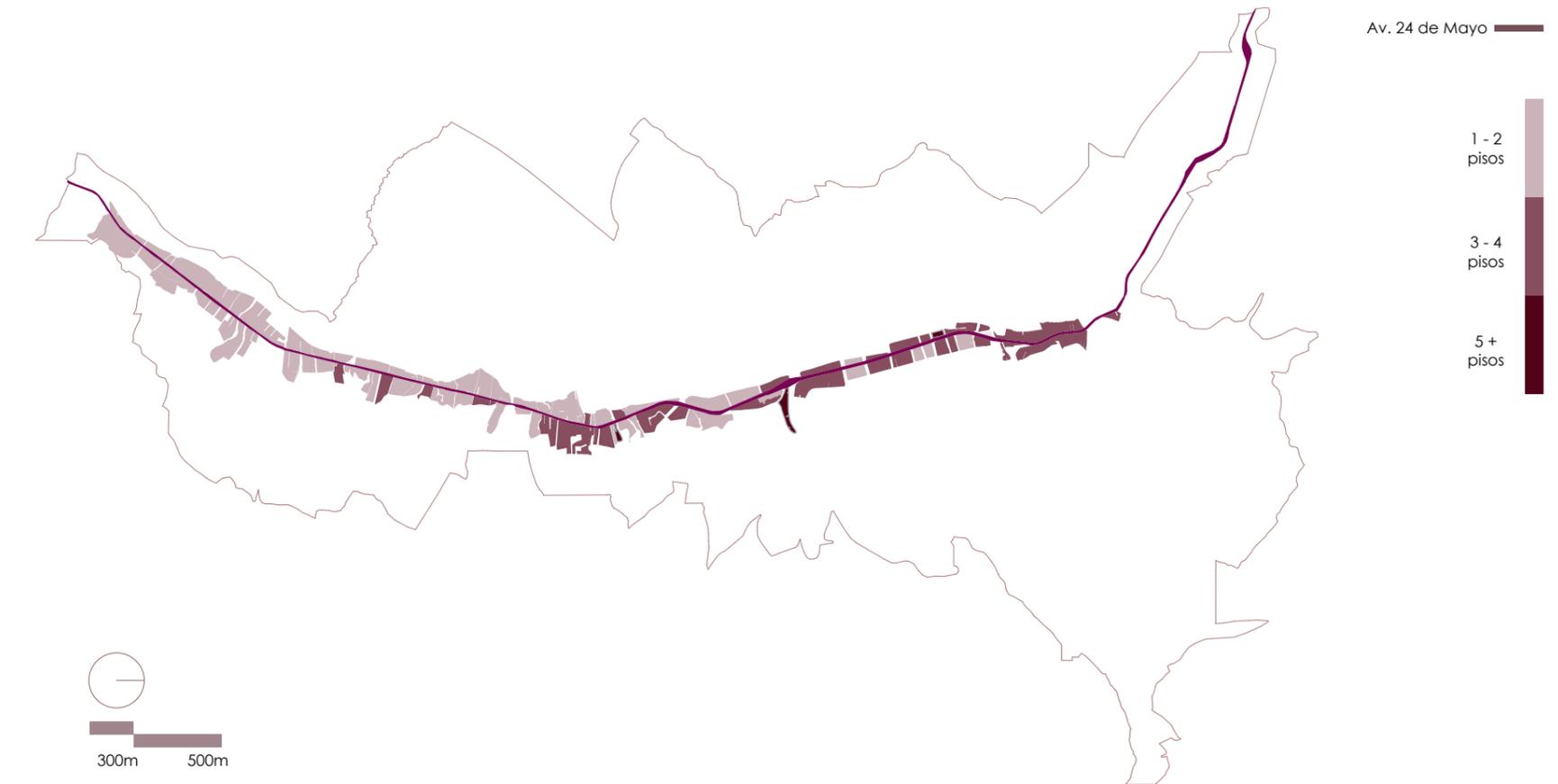
### 3.3.5 Alturas en la primera línea edificada

Es de gran importancia determinar de qué está compuesto el paisaje a lo largo de los corredores urbanos, entre estas características podemos encontrar la alturas de la primera línea edificada, misma que, en base a su proporción con la calle, condicionara otros factores como la densidad y la presencia o ausencia de ciudadanos a pie ya que si no existe un equilibrio entre las partes se podría catalogar como espacios inseguros por la falta de interacciones sociales en las calles.

Por lo que se realizó un mapa de alturas de la primera línea edificada a lo largo del caso de estudio, la descripción completa se puede encontrar en el anexo x, sin embargo, para lograr agrupar zonas homogéneas se decidió sacar un promedio entre ellos determinando 3 tipologías a lo largo del corredor: 1-2 pisos, 3-4 pisos, 5+ pisos.

Esta información se realizó en base a la información existente de la ciudad de Azogues y fue corroborada mediante visitas al sitio, fotografías y observación.

Fig 8: Mapa de Alturas en la primera línea edificada - *Elaboración propia*



### 3.3.6 Acceso vial y al transporte público

El PTTSV-CA plantea que la Av. 24 de Mayo es un eje de movilidad, conector de gran importancia debido no solo a la gran variedad de conexiones que posee con la ciudad, sino a su extensa distribución que atraviesa gran parte de la ciudad. El mapa de movilidad se extrajo del Plan de transporte, tránsito y seguridad vial para el cantón Azogues (GADMA, 2013), también se corroboraron varios de estos recorridos mediante una visita al sitio.

Con el fin de medir el grado de accesibilidad al espacio público referente al transporte, se cuantificó del acceso al transporte privado y público considerando la capacidad de la trama vial de brindar acceso a diferentes medios de transporte y como la misma está conectada a toda la ciudad (Hermida et al., 2019).

#### Cálculo

Para el cálculo se mapean todas las paradas de bus del eje en un radio de 300 metros, donde las valoraciones totales se manejan a través de la Tabla 3.

- A: Accesibilidad peatonal
- Tiene vía peatonal, ciclovia y vehicular = 3
- Tiene vía peatonal y vehicular = 2
- Tiene vía peatonal = 1 No tiene vía = 0
- B: Accesibilidad del transporte público
- Tiene transporte público (radio de 300m) = 1
- No tiene transporte público (radio de 300m) = 0

**Tabla 3:** Valoración de acceso al transporte - Recuperado de La ciudad es esto

| Suma A+B | Valoración        |
|----------|-------------------|
| 4        | Óptimo            |
| 3        | Aceptable         |
| 2        | Medio             |
| 1        | Deficiente        |
| 0        | Sin accesibilidad |

**Fig 9:** Mapa de Alturas en la primera línea edificada - Elaboración propia



### 3.3.7 Accesibilidad al viario público peatonal

Este indicador permite conocer el porcentaje de accesibilidad en aceras respecto a sus condiciones físicas, analizando las pendientes y el ancho. Según Hermida et al. (2019) estas variables restringen la movilidad de personas con discapacidad.

Para la valoración se tomaron todas las aceras con pendiente máxima del 5% que a su vez cuenten con una dimensión igual o mayor al mínimo normado de 1,20 m (NTE INEN 2243, 2016), para posteriormente realizar un promedio entre estas dos variables.

Se realizaron ajustes en las fórmulas aplicadas por Hermida et al. (2019) con el fin de responder a las necesidades de este análisis. Razón por la cual se segmentó al corredor con respecto a los cruces existentes y en el caso de existir manzanas extensas, se tomaron 100 m de análisis. En estas zonas se calcularon las áreas peatonales de cada segmento y la longitud del mismo para determinar la pendiente y el ancho respectivamente para finalmente determinar su valoración.

#### Cálculo

Accesibilidad del viario público peatonal =  $\frac{P+L}{2}$   
 $P = \left( \frac{\text{Área de aceras con pendientes} < 5\%}{\text{Área total peatonal}} \right) * 100$   
 $L = \left( \frac{\text{Longitud de segmentos de aceras} > 1,20 \text{ m}}{\text{Longitud total}} \right) * 100$

**Tabla 4:** Valoración de accesibilidad al viario público peatonal - Recuperado de La ciudad es esto

| Valoración  | Puntaje     |
|-------------|-------------|
| Óptimo      | > 80%       |
| Aceptable   | > 60% < 80% |
| Medio       | > 40% < 60% |
| Deficiente  | > 20% < 40% |
| Perjudicial | < 20%       |

### 3.3.8 Reparto del viario público peatonal

Este indicador permite conocer el porcentaje de espacio público vial destinado al peatón, en donde, si existe un menor porcentaje repercute directamente en la calidad de vida urbana (Hermida et al., 2015). En este indicador se toma en cuenta a todos los espacios públicos de tránsito como aceras, ciclovías, calzadas, etc. Se considera como valor óptimo que se destine el 75% a los peatones.

#### Cálculo

Reparto del viario público peatonal =  $\left( \frac{\text{Área del viario público peatonal}}{\text{Área del viario público total}} \right) * 100$

Los resultados de este análisis están detallados en el capítulo de Aplicación de la propuesta metodológica al caso de estudio, estos fueron pilares fundamentales para la elección de zonas de análisis, en las que se realiza una evaluación físico espacial y la percepción de los usuarios. Este análisis se realizó mediante fichas y encuestas detalladas a continuación.

**Fig 10:** Eloy Alfaro y batalla de Jambelí - Elaboración propia



### 3.3.2 Análisis de características físico-espaciales

#### Fichas

A través de la metodología MAPS de Esquivel et al. (2013) y criterios de Mínguez, E., Marti, P., & Vera, M. (2013) se configuraron fichas que analizan variables con la finalidad de dar una puntuación a cada zona sobre 5 puntos logrando que sean comparables entre sí. Además, se pueden obtener valoraciones específicas de cada variable para destacar las que estén en estado crítico. Dentro de cada variable se analizan diferentes características planteadas como mínimas y óptimas en base al libro de LlactaLab (2015) y la normativa INEN de Accesibilidad al medio físico. Los resultados de esta etapa se muestran en el siguiente capítulo.

Para que la evaluación sea más específica, cada zona de estudio se dividió en subzonas para el levantamiento de información, debido al número de variables, posteriormente se realizó un promedio entre ellas para conseguir una calificación sobre 5 puntos de cada zona, esto con la finalidad de poder compararlas entre sí. Las tablas con valoración detallada con sus respectivas subcategorías pueden ser encontradas en **Anexo 4**.

Se elaboró una tabla manual **Anexo 5**, en donde se explica más a detalle cada subcategoría y el porqué de su valoración. No obstante, cada una es explicada brevemente a continuación.

1. **Cruces:** Se analiza la presencia de pisos podotáctiles, rampas y líneas de cruce.

2. **Aceras:** Se evalúan las dimensiones, altura, materialidad y continuidad.

3. **Calzada:** Se determina el porcentaje de viario público que es destinado para el peatón.

4. **Mobiliario urbano:** Se califican los elementos existentes en las zonas (paradas de bus, rejillas de alcantarillas, alcorques y luminarias).

5. **Paisaje urbano:** Se puntúa en base a las características de cada tramo, su calificación varía entre muy bueno, bueno y deficiente.

6. **Señalética:** Se analizan la ubicación y funcionamiento de semáforos y la accesibilidad que permiten los elementos verticales presentes en los tramos.

7. **Verde urbano:** Si no hay un gran número de árboles se puede determinar el volumen generando un cilindro imaginario, caso contrario se repartirán en 4 categorías en base a su tamaño, donde cada uno tiene un volumen de copa considerando que la misma comienza a 1m del suelo.

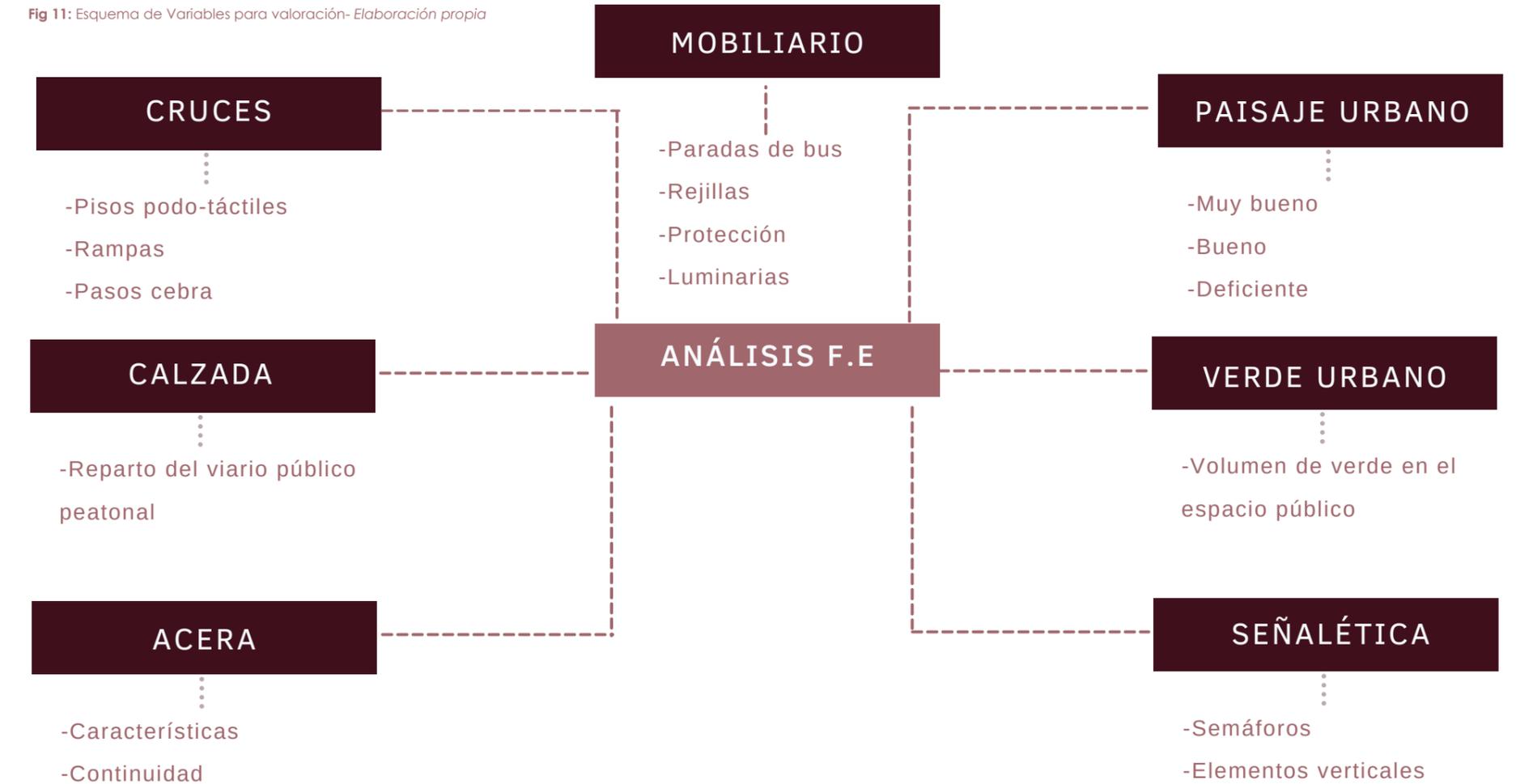
**Tabla 5:** Valoración de variables - *Elaboración propia*

| Clasificación del arbolado | Volumen del campo visual |
|----------------------------|--------------------------|
| AR001                      | 333.53                   |
| AR002                      | 102.63                   |
| AR003                      | 33.51                    |
| AR004                      | 4.2                      |

**Tabla 6:** Valoración de variables - *Elaboración propia*

| Rango     | Valoración  |
|-----------|-------------|
| > 4,5     | Óptimo      |
| > 3 - 4,5 | Aceptable   |
| > 2,5 - 3 | Medio       |
| > 2 - 2,5 | Deficiente  |
| > 2       | Perjudicial |

**Fig 11:** Esquema de Variables para valoración- *Elaboración propia*



### 3.3.3 Análisis de la percepción de usuarios

El uso de encuestas nos permite una evaluación perceptiva de los usuarios y habitantes. Por una parte, apoya los resultados conseguidos en las fichas mencionadas; y por otra parte proporciona información que, por cuestión de tiempo y falta de equipos, no se levantaron (niveles de contaminación y ruido).

Para el cálculo de la muestra, se utilizó el censo del año 2010 para conocer el número de habitantes totales de las tres zonas de estudio, posteriormente mediante la fórmula:

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{\frac{1+(z^2 \times p(1-p))}{e^2 N}}$$

Se consiguió el número de encuestas totales, en este caso son 70 encuestas divididas según el número de habitantes; por lo que en la zona uno se realizaron 32 encuestas, en la zona dos 27 encuestas y en la tercera zona, la menos habitada, se realizaron 11 encuestas. Dentro de ellas se analizan las siguientes variables:

Tabla 7: Tamaño de la muestra - Elaboración propia

|        | Tamaño de la muestra |            | Encuestas por zona |
|--------|----------------------|------------|--------------------|
|        | Número de habitantes | Porcentaje |                    |
| Zona 1 | 674                  | 45%        | 32                 |
| Zona 2 | 580                  | 39%        | 27                 |
| Zona 3 | 237                  | 16%        | 11                 |
| Total  | 1491                 | 100%       | 70                 |

- **Infraestructura vial:** forma de movilización, percepción vial, estado de infraestructura vial, accesibilidad y conectividad en veredas, puentes y cruces.

- **Factores ambientales:** consideraciones respecto al ruido, sensación de los niveles de contaminación, percepción acerca del espacio público

### 3.3.4 Conteo - Seguimiento

Por otro lado, se utilizaron herramientas propuestas por Gehl, J., & Svarre, B. (2013) como conteo y registro que determinarán los flujos de personas, cantidad de ciudadanos a pie y quien ocupa mayoritariamente estos espacios.

Por la dimensión de las zonas de estudio se optó por realizar grabaciones de dron durante 3 días a la semana por dos semanas, se determinaron los días en base a visitas al sitio y mediante una encuesta rápida a algunos habitantes de cada una de las zonas, los horarios se establecieron con dos horas pico y una hora valle en cada tramo.

Estas grabaciones sirvieron posteriormente para llevar a cabo los conteos de personas, vehículos livianos y pesados, además, se pudo realizar el registro, para ello se eligió un día de cada semana con mayor número de personas quienes representaban una línea de movimiento en el plano mostrando los recorridos de cada tramo con mayor flujo de personas.

Fig 12: Fray Vicente Solano y la Av. Ignacio Neira - Elaboración propia







A través del análisis del corredor mediante las diferentes variables mencionadas, se determinaron características generales del mismo como la dotación simultánea, los usos de la primera línea edificada, el acceso al transporte público, la accesibilidad al viario público, así como también, se procedió a seccionar en tramos con características homogéneas y áreas proporcionales para posteriormente determinar las zonas de estudio y realizar el análisis físico-espacial ya mencionado.

## 4.1. Caracterización del corredor

### 4.1.1 Densidad Poblacional

A nivel de ciudad se pudo encontrar que Azogues cuenta con una densidad muy baja con un promedio de 25,7 hab/Ha, encontrado que las zonas más densificadas se encuentran en la zona central de esta. Esto se debe principalmente a los procesos de migración llevados a cabo en los noventa debido a la crisis económica que atravesó el país, en donde el 64,60% pertenecían al área urbana y el 35,40% al área rural (GADMA, 2015).

Estos valores se ven directamente reflejados dentro del eje del corredor urbano analizado el cual cuenta con una densidad promedio de 38,89 hab/Ha, densidad que se concentra en las zonas cercanas al centro de la ciudad, por otro lado, las densidades a lo largo del tramo y la ciudad en general son muy bajas. El rango de densidad varía desde 8 hab/Ha hasta valores mayores a 99 hab/Ha, siendo 1 el valor con densidad más baja y 25 el más alto.

Tabla 8: Rangos de influencia - *Elaboración propia*

| Rangos influencia inmediata | Área en el tramo         |
|-----------------------------|--------------------------|
| R1                          | 222424,2 m <sup>2</sup>  |
| R2                          | 530093 m <sup>2</sup>    |
| R3                          | 850635 m <sup>2</sup>    |
| R4                          | 1544199 m <sup>2</sup>   |
| R5                          | 2193744 m <sup>2</sup>   |
| Área total de influencia    | 5341095,2 m <sup>2</sup> |

Fig 13: Porcentajes de densidad - *Elaboración propia*

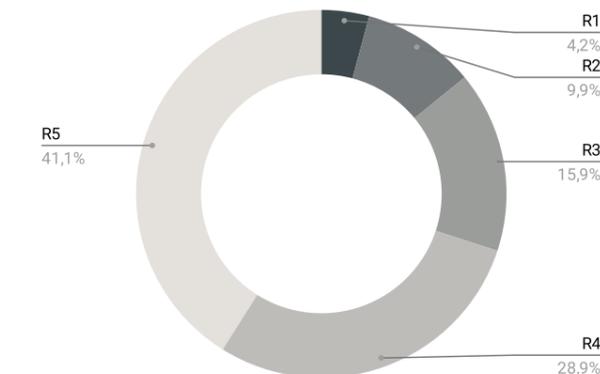


Fig 14: Mapa de densidad - *Elaboración propia*



#### 4.1.2 Dotación simultánea de equipamientos

Para determinar este indicador se mapearon más de 130 equipamientos a lo largo del corredor analizado destinado a diferentes usos de primera necesidad.

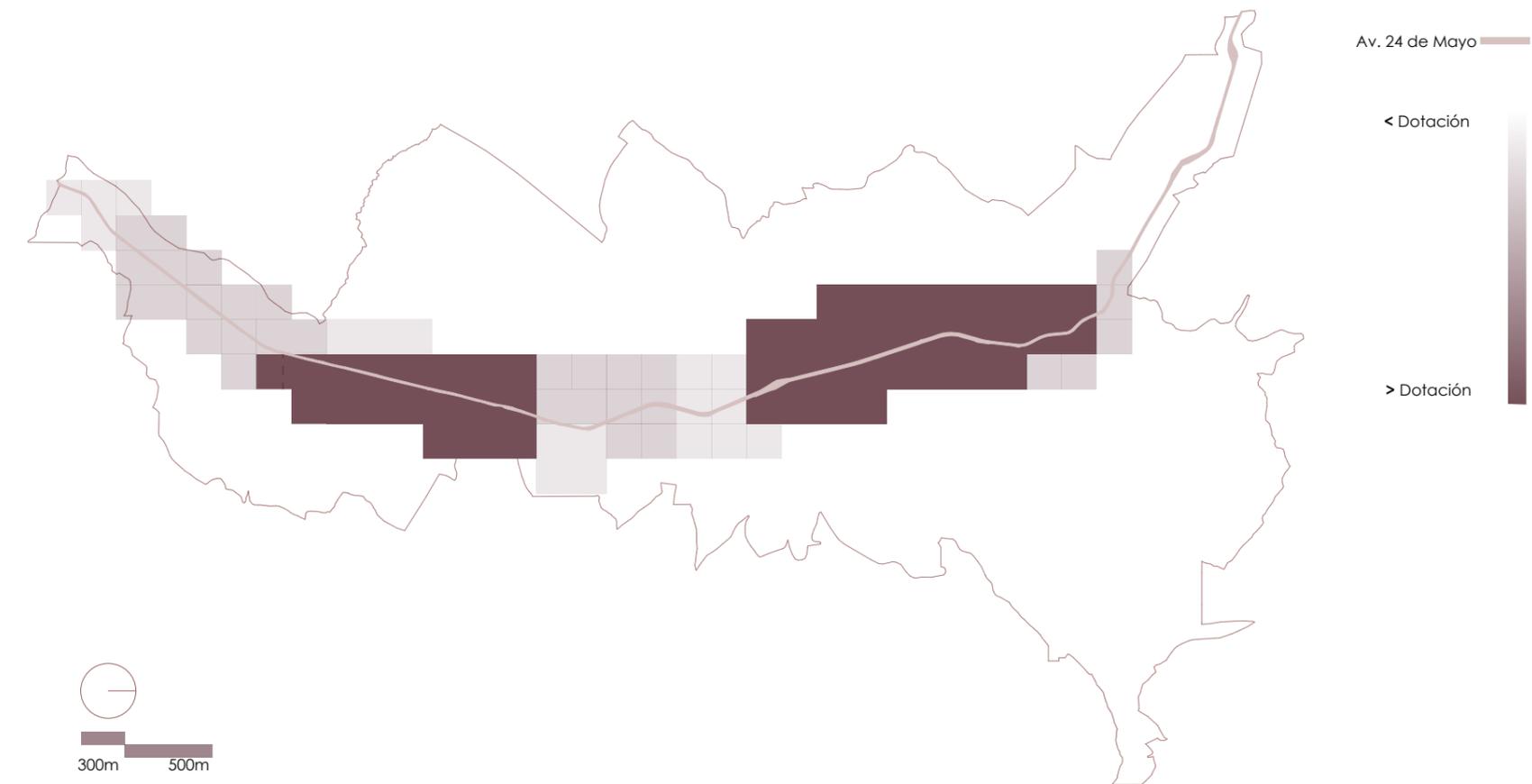
A partir de la metodología propuesta para determinar un valor cuantitativo de este indicador, se pudo evidenciar que, si bien el valor óptimo debería ser 100%, el corredor cuenta con el 51 % de dotación simultánea de equipamientos de salud, educación, cultura y recreación, en donde los márgenes del río Burgay son un porcentaje de áreas verdes representativas para la ciudad, por lo que el corredor se encuentra dotado en su mayoría con este servicio, así también, existe un número considerable de establecimientos educativos.

Este porcentaje se encuentra concentrado dentro de la zona norte, no obstante, se encontró un déficit con respecto a equipamientos destinados a la cultura, dentro de este grupo se puede mencionar una falta de espacios como bibliotecas, que, si bien existen dentro de la ciudad, no son muy utilizadas por parte de los habitantes debido a sus condiciones actuales, en donde, no cuentan con elementos indispensables como redes WIFI y espacios amplios para la lectura.

Es importante tener en cuenta que Azogues es una ciudad conocida por poseer asentamientos cercanos del pueblo Cañari, por lo que debería poseer estos espacios dentro de la ciudad para albergar colecciones de vestigios arqueológicos correspondientes a esta cultura para la difusión del conocimiento de la misma, a pesar de esto estas colecciones se encuentran distribuidas en otras ciudades como Cuenca que

también formó parte importante del imperio Cañari. Esto genera que el turismo enfocado a la cultura disminuya y se dirija a otras ciudades por fuera de Azogues.

Fig 15: Mapa de dotación simultánea de equipamientos - *Elaboración propia*



#### 4.1.3 Usos en primera línea edificada

Se encontraron más de 700 usos a lo largo de la Av. 24 de Mayo, estos se clasificaron en grupos de comercio, equipamientos de primera necesidad como otros de menor importancia y vivienda.

A través de este levantamiento se pudo determinar que el uso dominante en el corredor es la vivienda con un total de 378, el segundo uso detectado fueron los usos cotidianos con un total de 110, siendo un valor mucho menor en relación a la vivienda, por lo que no todo el corredor cuenta con comercios de primera necesidad.

Por otra parte, se encontró que el número de usos destinados al automóvil y la construcción son similares a los usos cotidianos con un total de 95, generando que tanto los vehículos privados como transporte de carga pesada, sean parte de la congestión existente del corredor.

En adición, se comparte toda la información levantada de la primera línea edificada, en donde se detallan las alturas y cerramientos de cada predio existente, esta información puede ser útil para investigaciones futuras que busquen determinar el confort ya sea dentro del corredor de la Av. 24 de Mayo u otro caso de estudio.

Fig 16: Usos en primera línea edificada - Elaboración propia

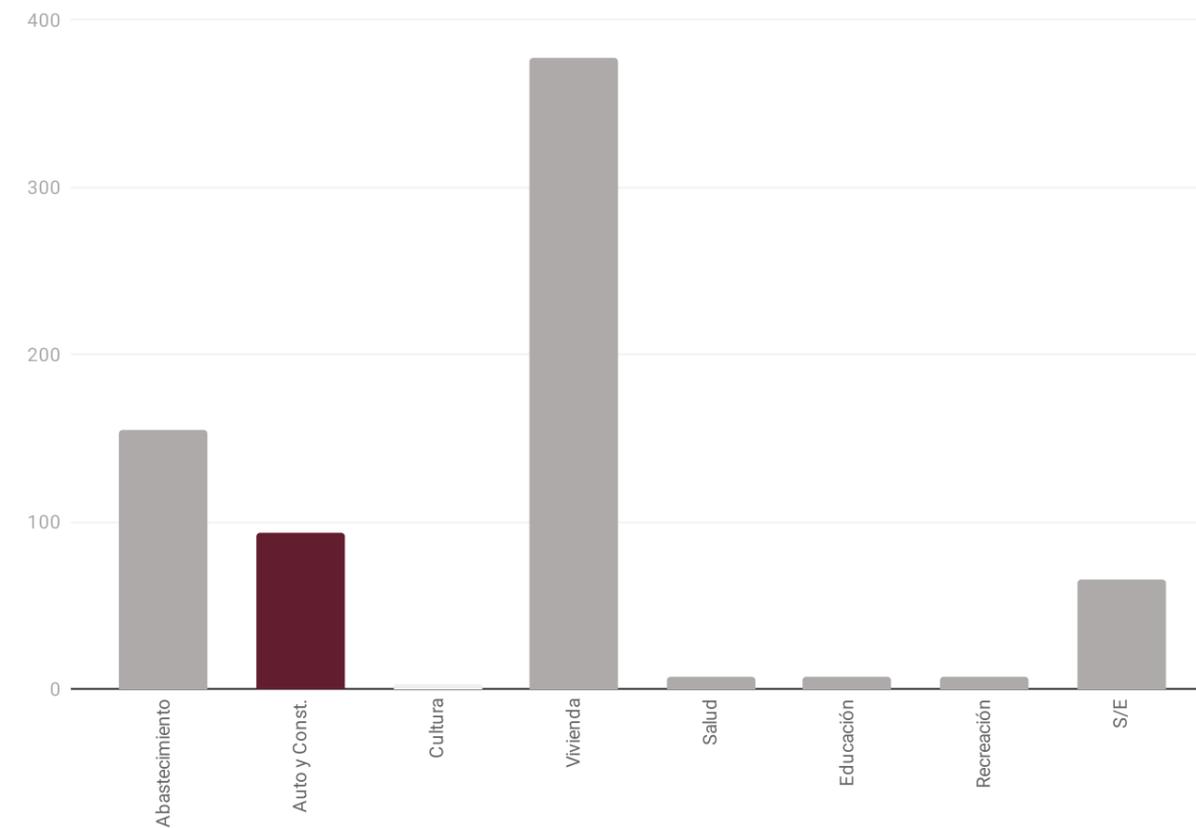


Fig 17: Honorato Vasquez y José M. Velasco - Elaboración propia



#### 4.1.4 Alturas en primera línea edificada

Como ya se mencionó anteriormente el uso predominante dentro del corredor es la vivienda, sin embargo, en su mayoría son viviendas unifamiliares de entre 2 y 4 pisos de altura, no obstante, existen pocas edificaciones que superan este número de pisos los cuales son destinados para grandes comercios o en el mejor de los casos para zonas administrativas o equipamientos.

El perfil de alturas en gran parte del corredor analizado es continuo salvo en algunos casos en donde existen espacios públicos como plazas o en otros la presencia de terrenos sin uso, mismos que pueden ser potenciales para posibles proyectos que necesite la zona.

El estudio de la relación de la primera línea edificada es indispensable dado que se relaciona con el soleamiento de las viviendas, incidiendo así de manera directa en la calidad de vida de los ciudadanos. Como Mínguez, E., Martí, P., Vera, M. (2013) lo menciona, el análisis de la proporción de las edificaciones en conjunto con la calle guarda relación debido a que ambos deben mantener una proporcionalidad ya que se vincula con las cantidades de visitas a estos espacios. Al mantener esta proporción sin generar superficies demasiado extensas o reducidas se pueden generar espacios libres y transitables donde las actividades en ellos pueden crecer exponencialmente, aumentando el número de usuarios.

En base a la importancia de esta relación para el confort de los ciudadanos se estudia el reparto del viario público peatonal

Fig 18 Alturas en primera línea edificada - *Elaboración propia*

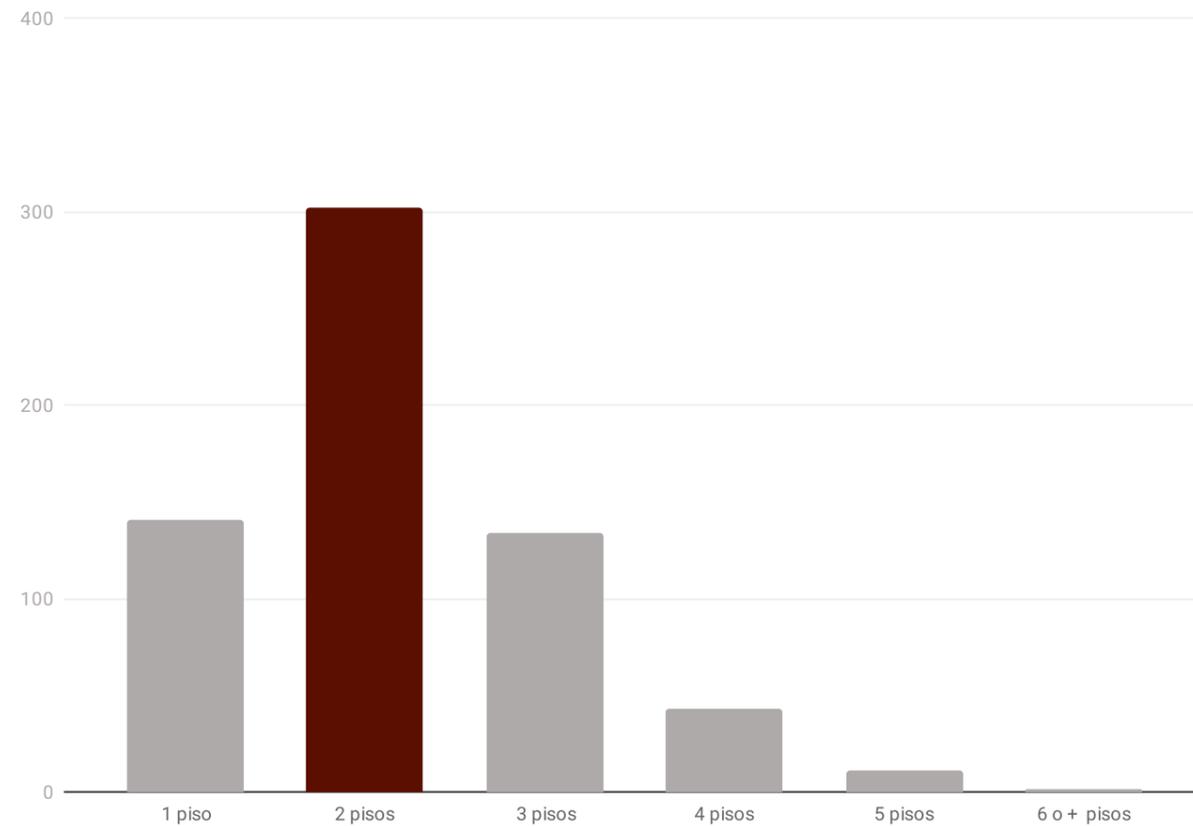


Fig 19: Eloy Alfaro y batalla de Jambelí - *Elaboración propia*



#### 4.1.5 Reparto del viario público peatonal

Al realizar el análisis de este indicador dentro de las zonas de estudio, mostrado más adelante, se pudo representar en valores numéricos el espacio público vial que es destinado en su gran mayoría al vehículo, sin embargo, se decidió realizar este análisis a lo largo del corredor para corroborar que este problema se replica a lo largo del eje de la Av. 24 de mayo.

Con ello se logró determinar que alrededor del 84% del área, es decir, una gran parte del eje, está destinado para la circulación y parque de los vehículos automotores, y únicamente en el 16% de la misma pertenece a los habitantes del lugar, este valor se debe a que en muchos casos no existen veredas o son utilizadas como estacionamiento privado, por lo que se convierte en un problema a nivel de ciudad.

Retomando los resultados de las alturas en primera línea edificada y en conjunto con el reparto viario público peatonal no solo se determinó una escasa densidad en el corredor si no como se mencionó anteriormente, una proporción poco adecuada a lo largo de la avenida generando la disminución de usuarios, aumentando la cantidad de vehículos motorizados y enfocando estos espacios públicos, pertenecientes al ciudadano, en el automóvil.

#### 4.1.6 Accesibilidad al viario público peatonal

Mediante el análisis de las sendas peatonales de todo el corredor analizado respecto a la pendiente y el ancho de las aceras, se pudo determinar que el corredor en sí, cuenta con una pendiente leve de norte a sur en el 87% del mismo, mientras que este eje es conector entre las fuertes pendientes del centro histórico de Azogues y el río Burgay.

Con respecto al ancho se pudo establecer que únicamente el 47% de las aceras cuentan con una dimensión mayor al mínimo establecido en la normativa NTE INEN 2243. (2016). Sin embargo, se debe tomar en cuenta que este porcentaje no contempla la presencia de obstáculos dentro de las franjas de circulación peatonal, por lo puede considerarse en ciertos casos más bajo del porcentaje encontrado dado que se reduce el espacio de circulación.

Por lo que, el primer valor mencionado incrementa el promedio entre estas dos variables dando como resultado un 67% de accesibilidad al viario público peatonal a lo largo del corredor, esto se puede considerar como aceptable según la valoración establecida.

Tabla 9: Valoración de AVPP por tramo - Elaboración propia

| Variable | Valoración |
|----------|------------|
| Tramo 1  | 65         |
| Tramo 2  | 74         |
| Tramo 3  | 63         |

Fig 20: Valoración de AVPP por tramo - Elaboración propia

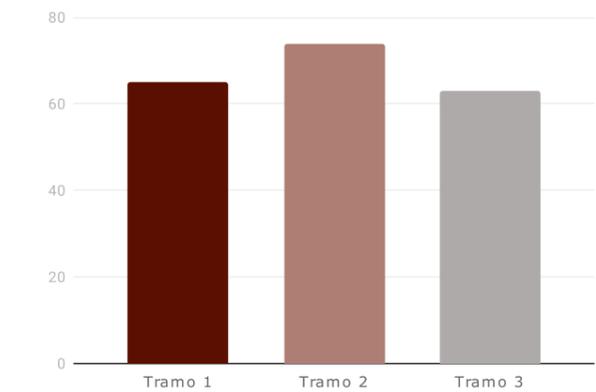
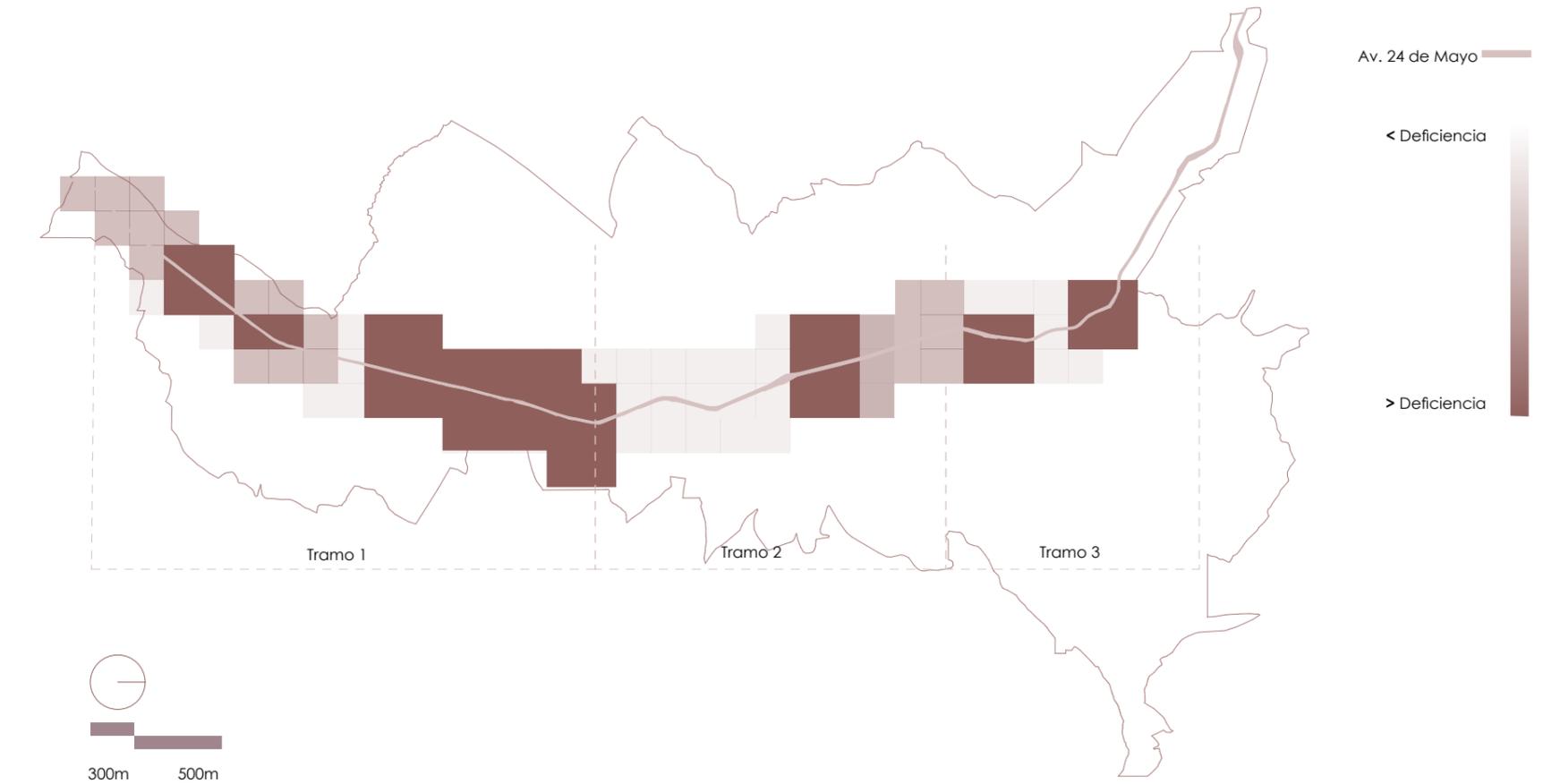


Fig 21: Mapa Accesibilidad al viario público peatonal - Elaboración propia



#### 4.1.7 Acceso al transporte público

En cuanto al acceso al transporte público se logró evidenciar que cuenta con 75%, siendo el valor óptimo 100%, por lo que es uno de los potenciales más representativos del corredor, ya que se pueden encontrar un gran número de paradas de bus, no obstante, debido a la presencia de los dos terminales terrestres, al norte el Terminal Inter parroquial y hacia el sur el Terminal Terrestre Segundo Serrano, los buses que transitan la Av. 24 de Mayo son Inter parroquiales y urbanos por lo que existe una fuerte congestión de transporte público, además de altos niveles de contaminación del aire y ruido al converger ambos tipos de usos de bus.

Además, mediante la observación en las visitas al sitio se pudo detectar que, si bien existe en algunos segmentos un carril preferencial para el transporte público, este no es respetado por los conductores de vehículos privados ni por los de transporte en muchos casos, y en otros la señalética horizontal está en mal estado.

A pesar de esto, la Av., 24 de Mayo es una vía de gran importancia para el transporte público de Azogues ya que permite la conexión dentro de la ciudad y con las parroquias urbanas/rurales de manera directa, así como también, con otras provincias del país.

Fig 22: Acceso al transporte público - Elaboración propia



## 4.2. Análisis físico-espacial

### 4.2.1 Selección de tramos

Con la finalidad de determinar zonas de estudio con alto grado de conectividad dentro de la ciudad de Azogues, se tomaron en cuenta las características encontradas dentro de la caracterización del corredor para identificar tres tramos que cuentan con propiedades similares y áreas proporcionales:

#### Tramo 1

El primer tramo se conforma con 6 sectores en su contexto inmediato que cuentan con 14 manzanas, estos abarcan una densidad promedio de 60,41 hab/Ha, convirtiéndose en el tramo con mayor densidad dentro del corredor, además la primera línea edificada está conformada mayoritariamente por viviendas de aproximadamente 3 a 4 pisos de altura, esto se relaciona a lo mencionado anteriormente en los antecedentes donde se alude al crecimiento de Azogues en torno a la entrada de ingresos económicos del extranjero y a su cercanía con el centro consolidado de la ciudad.

El tramo es el límite norte de la ciudad, permitiendo la conexión directa con Biblián, Cañar y otras ciudades del norte del país, también cuenta con una amplia diversidad de equipamientos cercanos a la zona, así como una conexión directa con el centro histórico y el margen del río burgay lo que lo vuelve un sector rico en áreas verdes y de recreación.

En cuanto a sus características físicas, el tramo cuenta con una sección promedio de 14 metros con dos carriles.

#### Tramo 2

El segundo está constituido por 20 manzanas en su entorno próximo, mismas que pertenecen a 8 sectores, alcanzando una densidad promedio de 55,55 hab/Ha, la cual es baja respecto al área que abarca este tramo, por lo tanto, responde a que el uso mayoritario es de comercios en la primera línea edificada que tienen entre 2 y 4 pisos de altura en su mayoría.

Es un tramo caracterizado por la presencia de amplios redondeles vehiculares, así como también, intersecciones conflictivas y con una sección promedio de 19 m con cuatro carriles, sin embargo, en el sector de Chuchilandía la sección se incrementa a más de 20 m.

Al contrario del tramo uno, éste cuenta con un número menor de equipamientos, sin embargo, está dotado de equipamientos educativos, salud, servicios y recreación ya que también está conectado con el centro, el río burgay y sus parques lineales; este en conjunto con el anterior concentran la mayoría de actividades comerciales y de equipamientos por lo que se identifica un incremento de viajes.

#### Tramo 3

Por otra parte, el tramo tres se ubica al sur de la ciudad siendo un eje conector con la ciudad de Gualaceo, Cuenca, Paute, entre otras. Esta contiene 49 manzanas dentro de 11 sectores en su contexto inmediato los cuales tienen una densidad promedio de 15,04 hab/Ha, es decir, es el tramo con menor densidad teniendo en cuenta el área del mismo.

En su primera línea edificada cuenta principalmente con viviendas que se complementan con comercio menor como tiendas de barrio y algunos equipamientos, este tramo tiene una sección variable máxima de 10 m. Al ser un sector en reciente expansión no cuenta con un gran número de equipamientos, espacios públicos, áreas verdes obligando a los habitantes del sector a depender de la parte norte de la ciudad, no obstante, se caracteriza por la presencia de construcciones patrimoniales importantes para Azogues.

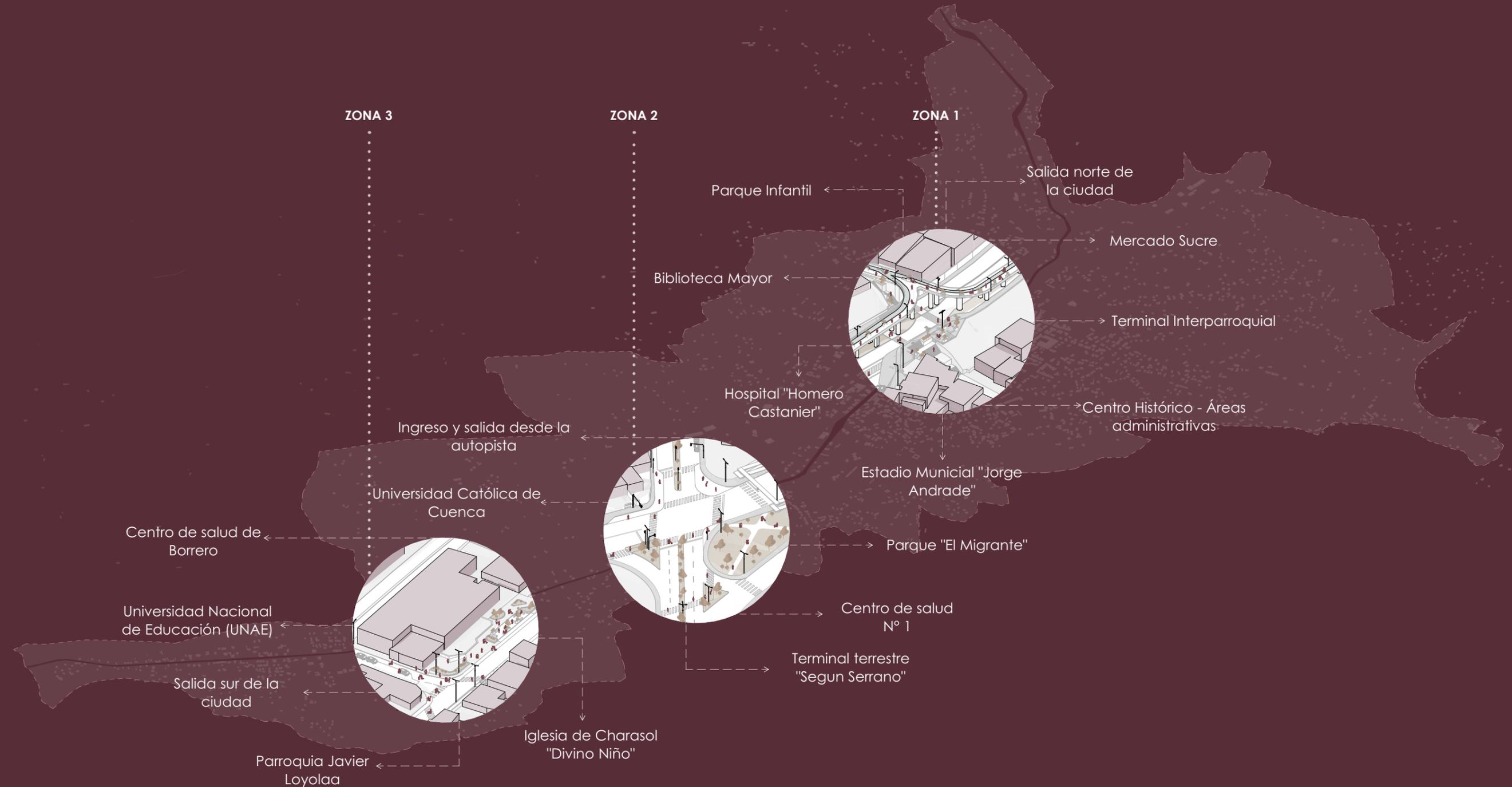
Fig 23: Tramos de estudio - Elaboración propia



#### 4.2.2 Definición y resultados de las zonas de estudio

Gracias al análisis previo se determinó una zona de estudio por cada tramo existente en el corredor, en ellos se realizará las siguientes etapas de la metodología. La elección se realizó en base a sus propiedades con el fin de estudiar distintas potencialidades, problemas y fenómenos que afectan a la habitabilidad urbana. Para el análisis se generó un margen de estudio limitado por las intersecciones inmediatas de la zona, pero en algunos casos existían grandes amanzanamientos por lo que se tomaron 100 metros desde la intersección inicial para el análisis.

En estas zonas convergen diversos problemas como la priorización al vehículo, intersecciones complejas y conflictos peatonales por su falta de continuidad y accesibilidad; así también, son sitios con alto grado de conexión dentro de la ciudad, altos flujos, presencia de equipamientos importantes, etc., dichos atributos se repiten en los tres sectores.



### Zona 1 - Sector Centro Histórico

La zona uno está delimitada entre las calles Fray Vicente Solano y la Av. Ignacio Neira, abarcando la calle Luis Pozo Tamariz, configurando una Y en la que podemos observar características descriptivas como fuertes pendientes, dimensiones mínimas para los ciudadanos a pie, falta de continuidad y accesibilidad universal en sus aceras y fachadas de viviendas semi-permeables.

Así también, existe una estación cercana de buses, gradas que conectan de manera directa con el río burgay y el centro histórico, de igual manera existe una rampa a desnivel, construida hace menos de una década, la cual permite la salida de vehículos livianos desde el centro y desemboca por un lado a un rondel de alto flujo vehicular, y por otro dirige el flujo hacia el sur.



La zona 1 obtuvo un puntaje de aceras del 50%, no obstante, algunas aceras presentan elementos verticales que disminuyen la sección, impidiendo que personas en silla de ruedas puedan desplazarse de manera continua. Específicamente en la calle Azuay existe ruptura de la vereda, aquí se puede observar cambios bruscos de nivel para el ingreso a viviendas o ingreso a parqueaderos privados.

Existen cruces y todos se encuentran señalizados, sin embargo no tiene pisos podotáctiles para la seguridad de personas no videntes, así mismo, la zona de seguridad o parterre no es accesible por la presencia de vegetación baja lo que obliga al peatón a realizar recorridos largos para llegar al cruce, además éstos no cuentan con rampas adecuadas que permitan la accesibilidad universal dificultando el desplazamiento de grupos vulnerables, por estas razones la variable alcanza el 42% de la calificación.

A pesar de ser la zona con mayor flujo peatonal no cumple con un porcentaje de iluminación óptimo, alcanzando únicamente el 36,2% de áreas iluminadas, así también, su porcentaje de viario público es de 22%, considerándose mínimo en comparación al valor óptimo que es 75%.

El paisaje urbano se encuentra interrumpido por la rampa vehicular, generando un espacio cerrado, sin escala humana y con nulo volumen de verde. Por otra parte, es la única zona que contempla un lugar de estancia que es utilizado con frecuencia por los usuarios del sector, no obstante, el mismo no posee áreas de sombra o basureros.

Tabla 10: Zona 1 Valoración final - Elaboración propia

| Variable              | Valoración     |
|-----------------------|----------------|
| Cruces                | 2,1 / 5        |
| Aceras                | 1,8 / 5        |
| Calzada               | 2,5 / 5        |
| Paisaje urbano        | 1,5 / 5        |
| Mobiliario            | 3,4 / 5        |
| Señalética            | 3,7 / 5        |
| Verde Urbano          | 0,0 / 5        |
| <b>Promedio final</b> | <b>2,1 / 5</b> |

Fig 24: Zona 1 Análisis físico - espacial - Elaboración propia

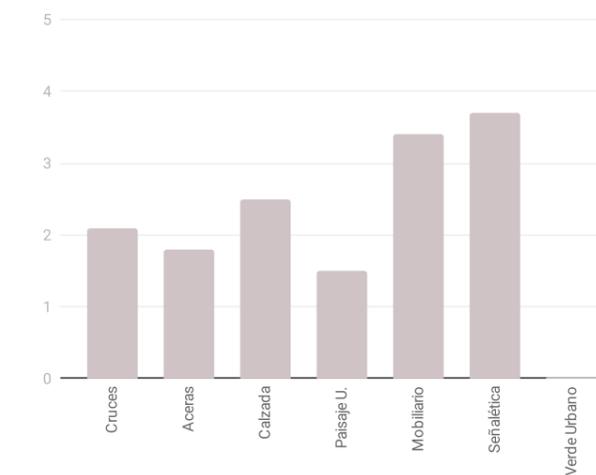
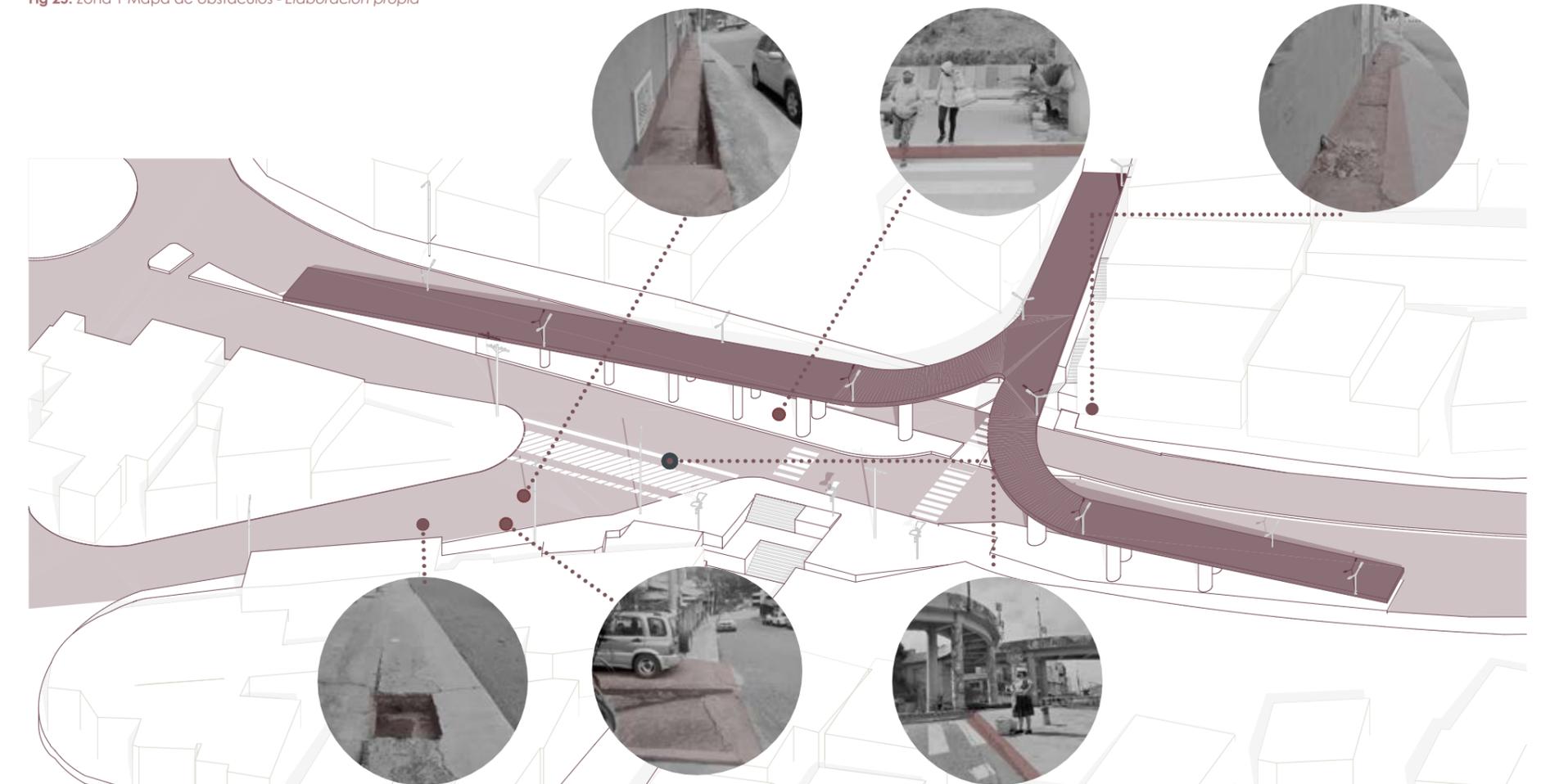


Fig 25: Zona 1 Mapa de obstáculos - Elaboración propia



## Zona 2 - Sector Cuchilandia

La zona dos está ubicada entre las calles Honorato Vásquez a 200 metros de la calle José M. Velasco, esto debido a la extensión de su manzana. Entre sus propiedades descriptivas tenemos que es un sector comercial que tiene conexión con equipamientos importantes como el terminal Segundo Serrano, un centro de salud disponible actualmente por la pandemia Covid-19, gasolineras, entre otros.

Por otra parte, es una zona de alto conflicto vehicular ya que convergen dos avenidas y varias líneas de transporte público, por lo cual el ciudadano a pie no tiene prioridad y fue desplazado hacia un puente peatonal, sin embargo, existen dos paradas de bus y cuenta con dimensiones amplias para posibles intervenciones.

Al igual que la anterior, esta zona cuenta con problemas de accesibilidad para los peatones sobre todo en sus cruces ya que no cuentan con elementos como pisos podotáctiles, rampas o semáforos que prioricen al peatón, las líneas de cruce se encuentran en mal estado o no existen; y en varios casos, los parterres impiden el acceso a quienes transitan a pie, por lo cual en esta variable obtuvo el 30% de la calificación.



Por otro lado, se determinó que no cumple con el valor óptimo de viario público destinado al peatón ya que el 80% de esta zona está destinada para vehículos, sin embargo, 3,2/5 en la calificación de sus aceras que, a pesar de sus mínimas dimensiones en algunos casos, no tiene barreras u obstáculos que impidan el desplazamiento a pie, no obstante, en el porcentaje de iluminación en la zona es perjudicial ya que alcanza el 18%, por lo que gran parte de su territorio está en penumbra en la noche.

El mobiliario de la zona es deficiente ya que no cuenta con basureros, o espacios de estancia, convirtiéndose en una zona únicamente de tránsito, su parada de bus no se encuentra en buenas condiciones y los alcorques presentes pueden ser un obstáculo para personas con discapacidad o no videntes, razones por las cuales su puntaje fue de 2,7/5.

Se puede destacar que es la única que cuenta con volumen de verde, sin embargo, representa el 4,46% del volumen total del tramo, valor que es representado en su gran mayoría por la subzona 2, la cual cumplía con el valor de 16,70%, siendo mayor al valor óptimo del 10% por subzona.

En cuanto a su paisaje urbano, la zona tuvo una puntuación de 1,9/5 ya que existían predios sin uso, comercios dirigidos únicamente al vehículo, y falta de arbolado público en más del 50% de su área.

Tabla 11: Zona 2 Valoración final - Elaboración propia

| Variable              | Valoración     |
|-----------------------|----------------|
| Cruces                | 1,9 / 5        |
| Aceras                | 3,2 / 5        |
| Calzada               | 1,2 / 5        |
| Paisaje urbano        | 1,9 / 5        |
| Mobiliario            | 2,7 / 5        |
| Señalética            | 3,1 / 5        |
| Verde Urbano          | 1,3 / 5        |
| <b>Promedio final</b> | <b>2,2 / 5</b> |

Fig 26: Zona 2 Análisis físico - espacial - Elaboración propia

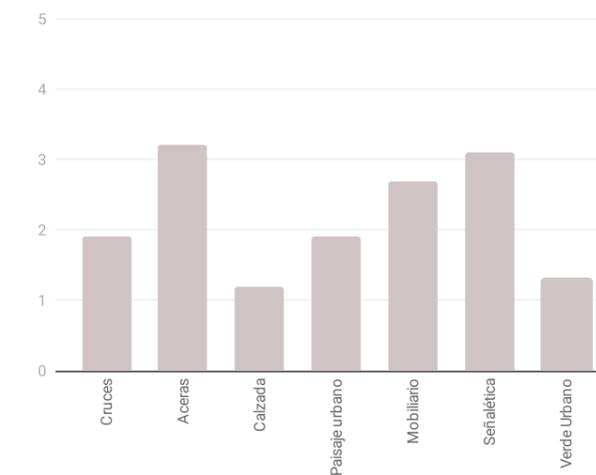
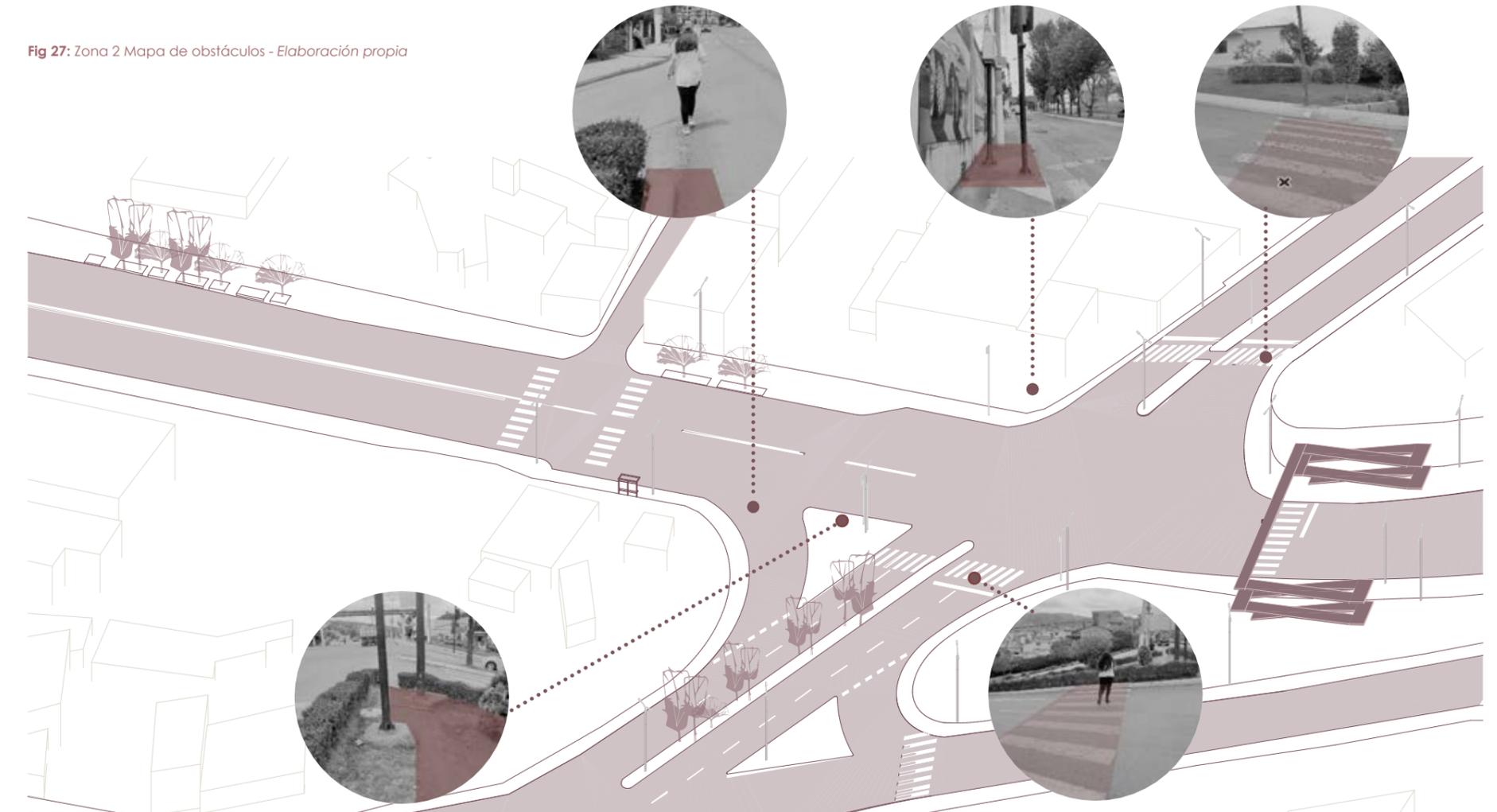


Fig 27: Zona 2 Mapa de obstáculos - Elaboración propia



### Zona 3 - Sector Iglesia de Charasol

Finalmente, la zona tres está delimitada entre las calles Eloy Alfaro y batalla de Jambelí, formando una T ya que incluye la calle Nela Martínez que permite la conexión con la avenida paralela 16 de Abril la cual es un nuevo ingreso a la ciudad. Se caracteriza por la presencia de equipamientos religiosos y comercios de primera necesidad como tiendas de barrio, farmacias, entre otros que son importantes para el sector y al igual que las zonas anteriores existe una fuerte prioridad al vehículo mientras que el espacio para los ciudadanos a pie es mínimos, en mal estado y con presencia de barreras y obstáculos.

Es el tramo con menor puntuación en todas las variables, siendo los cruces la más crítica sumando el 12%, esto debido a que en la zona tampoco existen; señalización, semáforos peatonales, pisos podotáctiles y las líneas de cruce no son visibles o no existen, en adición no hay presencia de rampas en ninguno de los cruces, por lo que no promueven una movilidad universal.



Las aceras tienen problemas de continuidad por lo que su calificación es de 2,80 / 5, en ellas podemos ver cambios de materiales que se encuentran en mal estado, algunas presentan barreras, obstáculos (vehículos, gradas, postes) y cambios de nivel bruscos, dificultando el desplazamiento a pie, sin embargo, existe una plaza la cual es muy utilizada por todos los usuarios ya que cuenta con áreas de estancia y rampas que permiten un mejor desplazamiento por la zona pero estas se encuentran en mal estado.

En complemento, existen varias zonas de parqueo no controlado por lo que el porcentaje destinado al peatón es del 23%, estando debajo del óptimo destinado. Otra de las deficiencias de esta zona es la falta de verde urbano y un porcentaje del 12% de iluminación nocturna, la cual es considerada como perjudicial, así también, el paisaje urbano obtuvo 1,70/5, si bien no es el valor más alto, cuenta con comercios de primera necesidad (alimentación, salud) importantes para la vida de barrio.

Determinando así que las tres zonas de análisis cuentan con calificaciones menores al 50% por lo que se las considera deficientes. En base a esto es necesario intervenir en dichas zonas dado que son nodos en los que existe gran número de actividades convirtiéndose en zonas de encuentro que deben ser potenciadas mediante el diseño y apropiación del espacio público por parte del ciudadano.

Tabla 12: Zona 3 Valoración final - Elaboración propia

| Variable              | Valoración     |
|-----------------------|----------------|
| Cruces                | 0,6 / 5        |
| Aceras                | 2,8 / 5        |
| Calzada               | 1,8 / 5        |
| Paisaje urbano        | 1,7 / 5        |
| Mobiliario            | 2,7 / 5        |
| Señalética            | 1,3 / 5        |
| Verde Urbano          | 0 / 5          |
| <b>Promedio final</b> | <b>1,5 / 5</b> |

Fig 28: Zona 3 Análisis físico - espacial - Elaboración propia

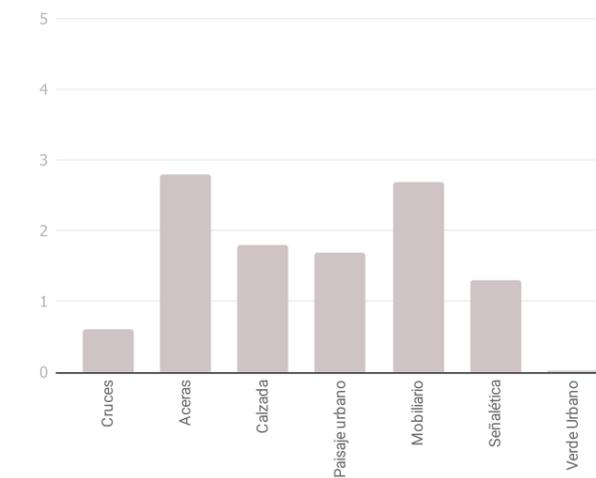
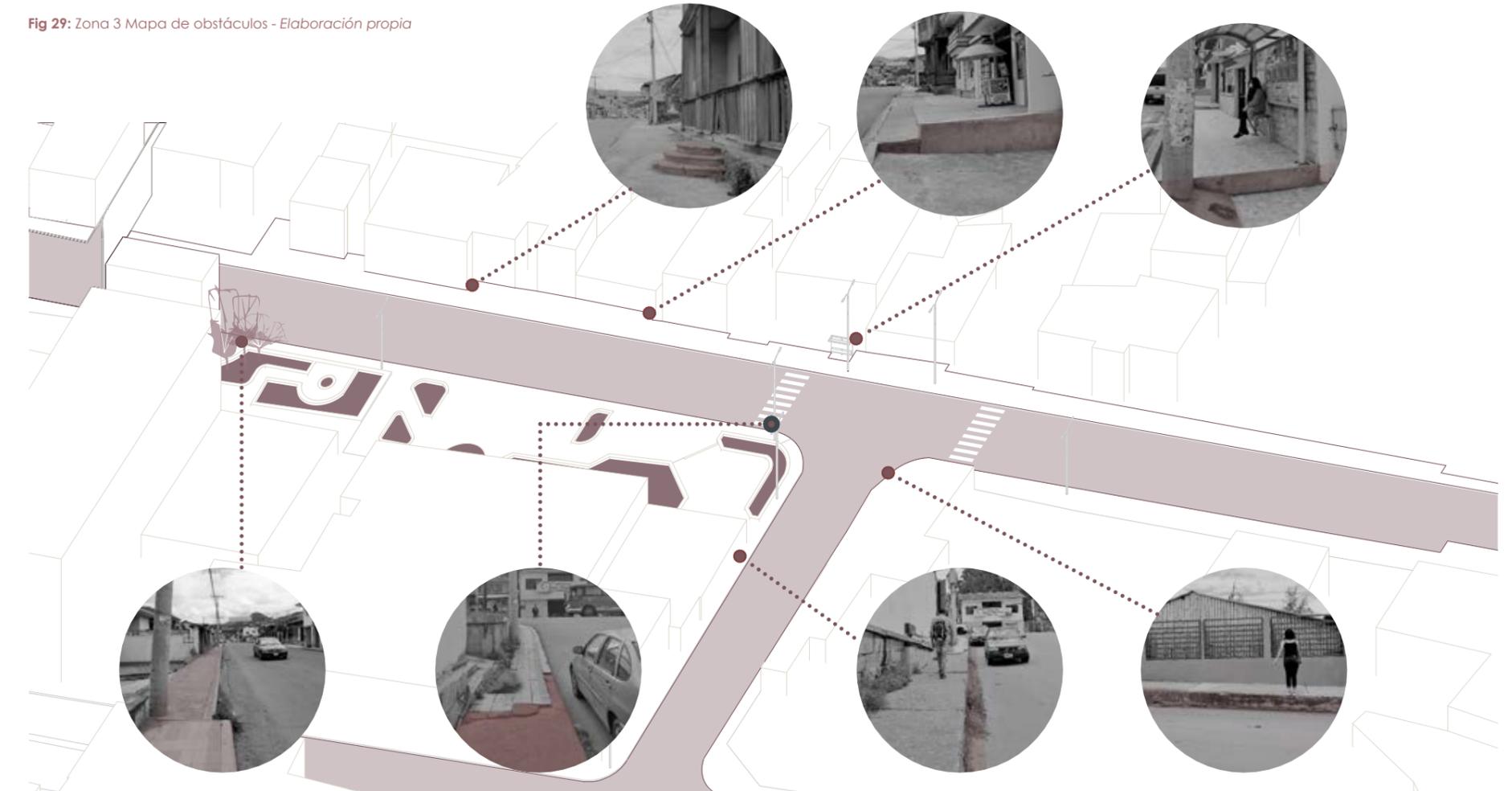


Fig 29: Zona 3 Mapa de obstáculos - Elaboración propia



#### 4.2.3. Problemática físico-espacial en el corredor

De este análisis se encontraron un sinnúmero de problemas tanto en aceras como en cruces, posteriormente estos fueron identificados y mapeados a lo largo de todo el corredor.

Con respecto a las aceras, como ya se mencionó, existen problemas como falta de continuidad, presencia de obstáculos, desniveles mal resueltos y en muchos casos no existen, determinando así que el 86% de las aceras tienen al menos uno de estos problemas.

Figura 30: Condiciones de Aceras - Tramos - Elaboración propia

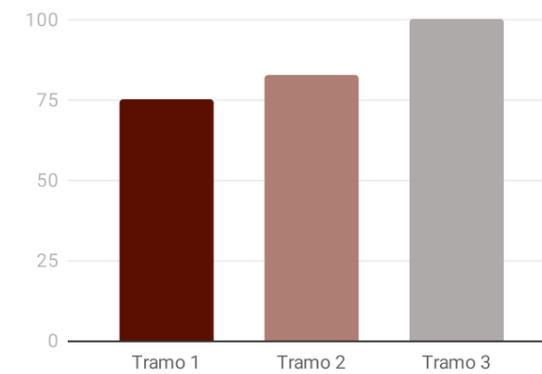
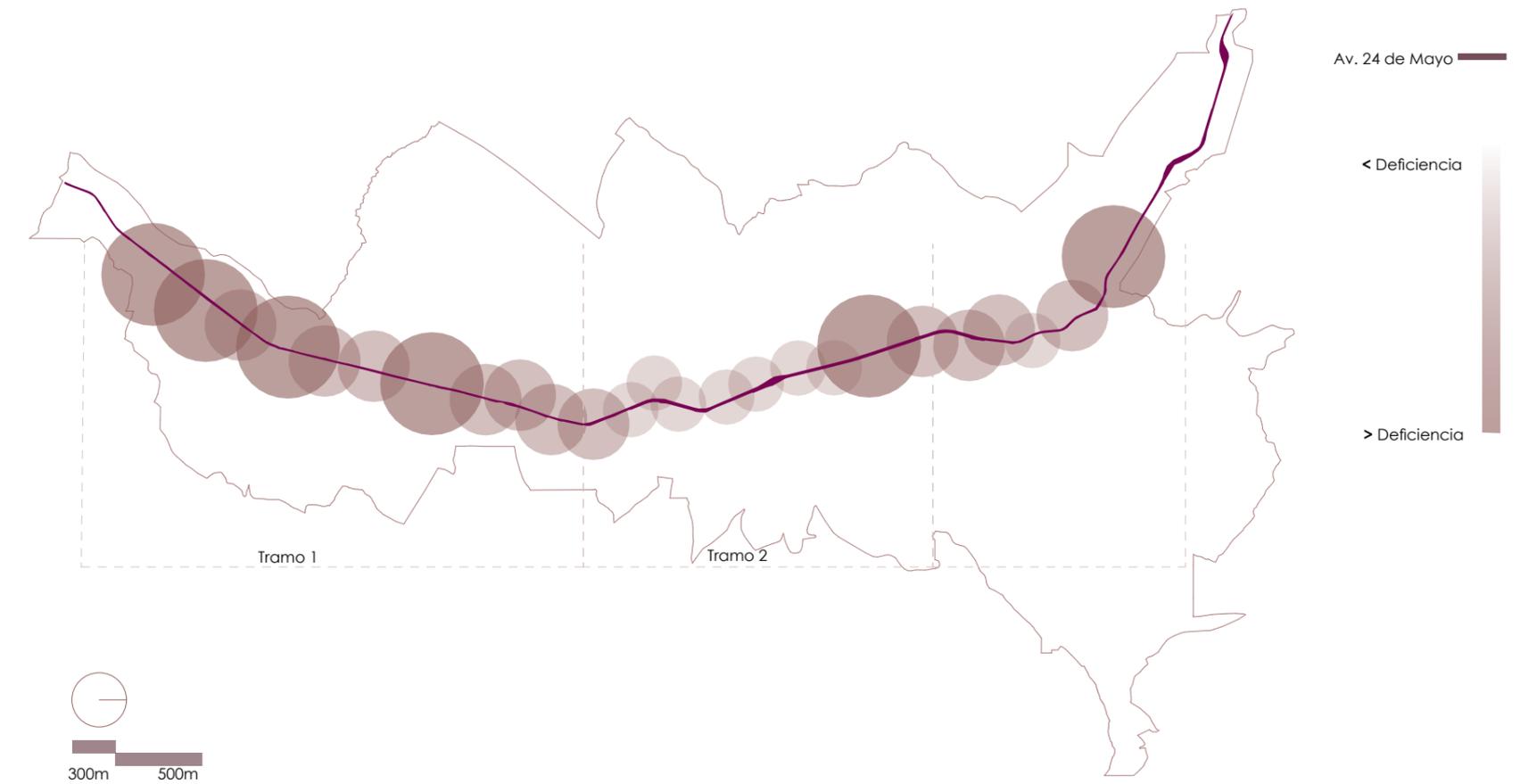


Fig 31: Mapa Aceras Condiciones físico-espaciales deficientes - Elaboración propia



Mientras que, en cuanto a los cruces se detectaron problemas como falta de rampas o espacios discontinuos respecto a la línea de cruce, señalética en mal estado o presencia de obstáculos, estos se encuentran en al menos el 94% de cruces del corredor.

Por lo que, estos valores visibilizan que es un problema de accesibilidad a nivel de ciudad dada la extensión del corredor y su importancia tanto comercial como vial dentro de Azogues.

Figura 32: Condiciones de Cruces - Tramos - Elaboración propia

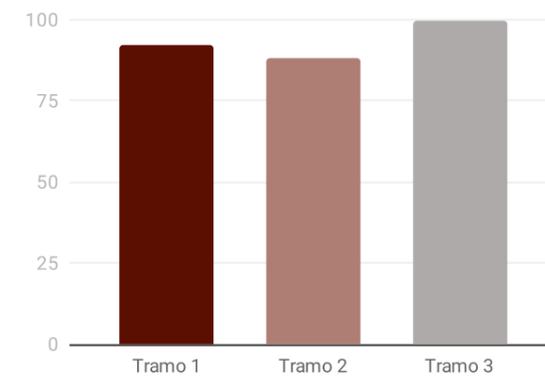
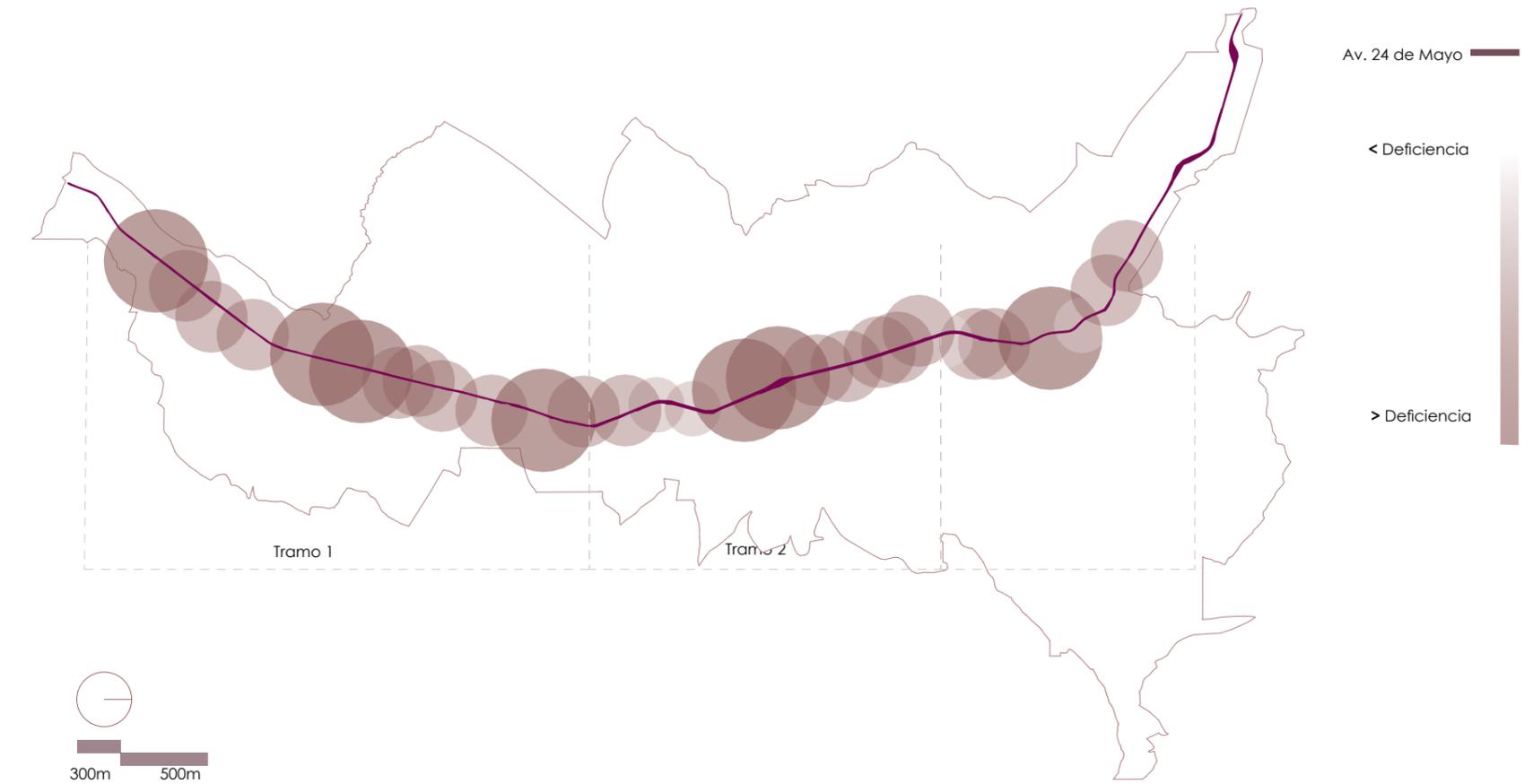


Fig 33: Mapa Cruces Condiciones físico-espaciales deficientes - Elaboración propia



### 4.3. Resultados Encuestas

Gracias a las encuestas se pudo conocer la percepción de los usuarios de las zonas seleccionadas, en la mayoría de casos los resultados tienen relación directa con la puntuación de las fichas de análisis, corroborando los datos del estudio físico-espacial, permitiendo entender que no solo afecta a los ciudadanos a pie si no también estos son conscientes de estos déficits y se sienten afectados por ellos. Estos valores pueden ser encontrados dentro de los anexos en base a cada zona de estudio.

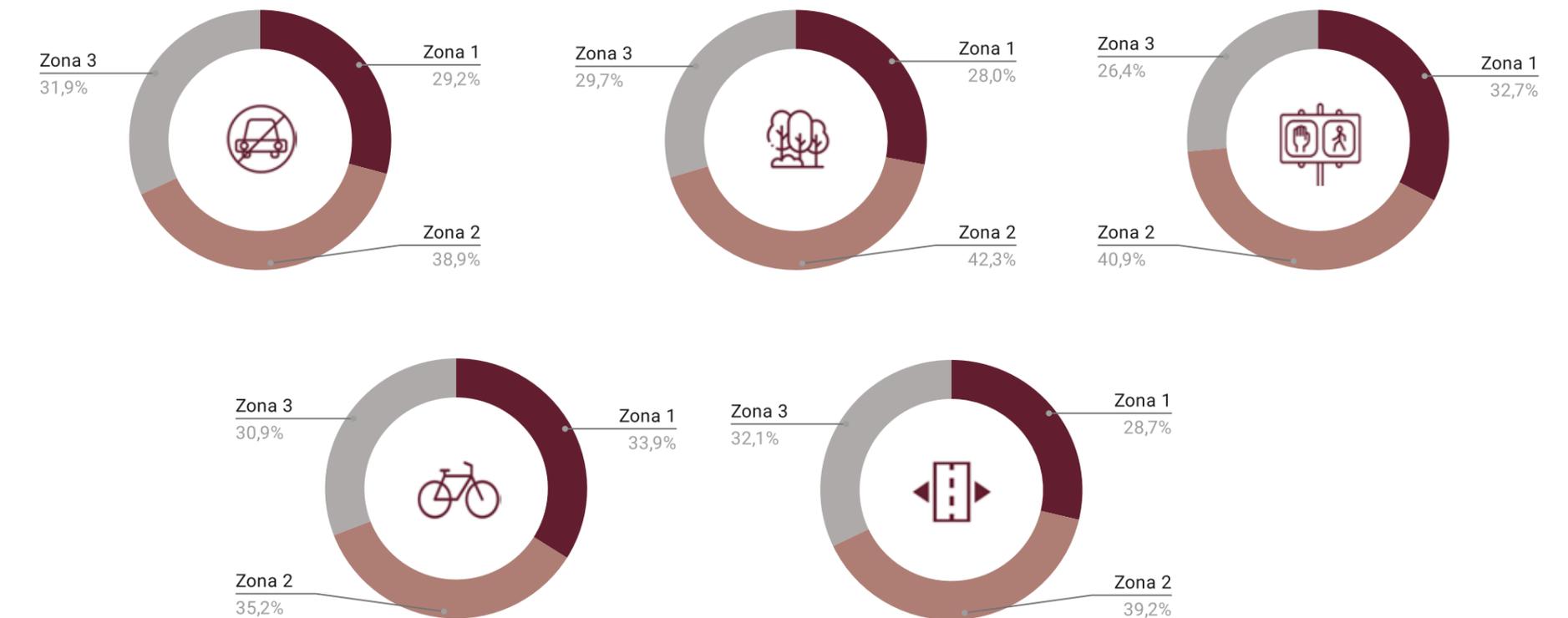
Sin embargo, se pudo notar una falta de conocimiento vial, así como también una falta de consciencia sobre movilidad alternativa ya que las personas en varias ocasiones consideraban que el uso del vehículo privado es primordial ante otras variables u opciones de movilidad.

A pesar de eso, las encuestas permitieron recolectar algunas ideas que los usuarios consideran necesarias dentro de su espacio público peatonal, esto se verá reflejado en la proposición de lineamientos en el siguiente capítulo.

**Tabla 13:** ¿Qué considera como agradable para transitar esta zona?  
- Tramos - *Elaboración propia*

|  | Zona 1    | Zona 2    | Zona 3    |
|--|-----------|-----------|-----------|
| 1. Reducir las áreas de parqueo de vehículos | 8         | 9         | 3         |
| 2. S Colocar semáforos peatonales            | 18        | 19        | 5         |
| 3. Que exista una ciclovía                   | 16        | 14        | 5         |
| 4. Vegetación en aceras                      | 11        | 14        | 4         |
| 5. Ampliar veredas                           | 13        | 15        | 5         |
| <b>Total de encuestas por zona</b>           | <b>32</b> | <b>27</b> | <b>11</b> |

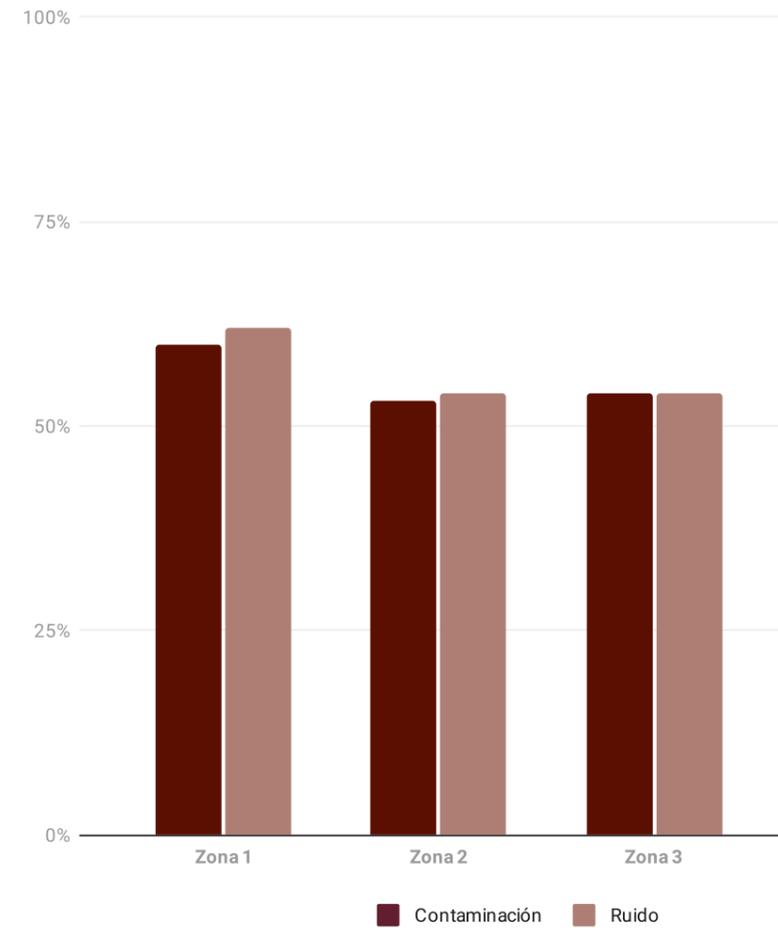
**Figura 34:** ¿Qué considera como agradable para transitar esta zona? - Tramos - *Elaboración propia*



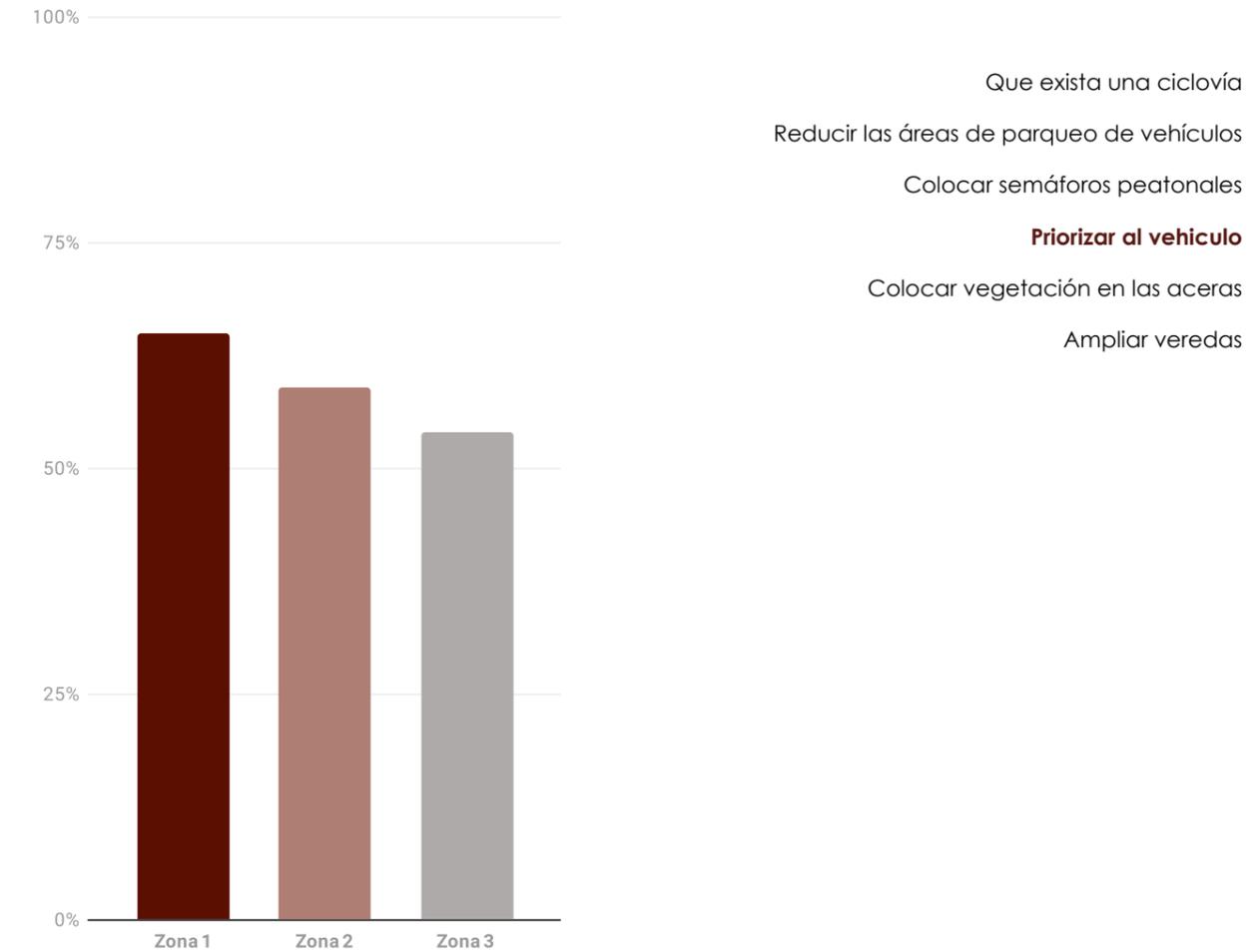
Gracias a esto se determinó que los usuarios a pie conocen el problema de las zonas y se sienten afectados por él, no obstante, desconocen el origen que es el modelo de movilidad actual orientado al automóvil provocado, como se mencionó en la problemática, por los problemas que trajo el movimiento moderno.

De las encuestas realizadas, se escogieron los resultados más relevantes para mostrarlos a continuación, estas están relacionadas entre sí y apoyarán a los resultados mostrados con el análisis físico-espacial.

**Figura 35:** ¿Considera que hay altos niveles de ruido y contaminación?- Tramos - *Elaboración propia*

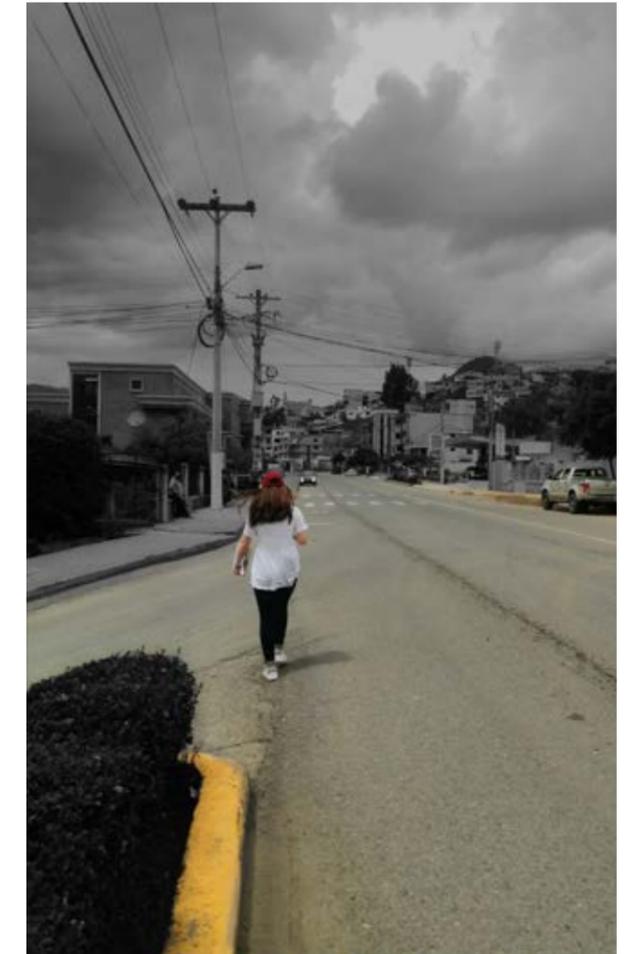


**Figura 36:** ¿Qué considera como indispensable en el diseño vial?- Tramos - *Elaboración propia*



- Que exista una ciclo vía
- Reducir las áreas de parqueo de vehículos
- Colocar semáforos peatonales
- Priorizar al vehículo**
- Colocar vegetación en las aceras
- Ampliar veredas

**Figura 37:** Zona 2 Cruces discontinuos - *Elaboración propia*



#### 4.4. Resultados conteo y registro

*“El grado de intercambios sociales y humanos entre vecinos en una calle determinada es inversamente proporcional al volumen de tráfico que registra” (Rogers, 1995, pág. 36).*

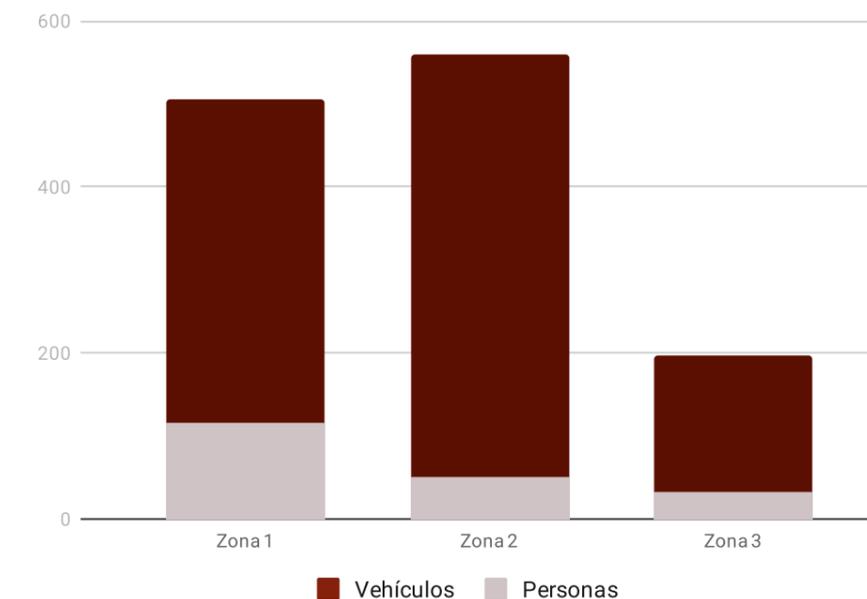
En base a las dos semanas de conteo se realizó un promedio para determinar una media semanal dándonos como resultado que las tres zonas tienen un alto flujo de motorizados, tanto de vehículos livianos (motos, autos) como de pesados (camiones, volquetas y transporte público); estos valores superan dos a tres veces el número de peatones que transitan las zonas de estudio, además se pudo evidenciar la fuerte prioridad que tiene el vehículo ya que no se respetan las líneas de cruce y en todos los casos los ciudadanos a pie son quienes tienen que esperar para desplazarse a otra vereda. Estos resultados se ven apoyados por el porcentaje de viario público donde claramente el vehículo posee mayor área, desplazando al ciudadano a pie.

En cuanto al registro se pudo observar que las personas ocupan de forma constante las veredas establecidas en las zonas de análisis, sin embargo, en varios casos prefieren caminar por la calle por la falta de continuidad de las aceras, en el caso de la zona 2 es más crítico ya que se observó que un número reducido de usuarios ocupan el puente peatonal por lo que la mayoría prefiere cruzar por la avenida de manera apresurada y riesgosa. Además, se evidenció que las personas prefieren realizar las rutas más cortas por lo que se generan caminos del deseo dentro de espacio verdes, lugares que se tomaron en cuenta para la proposición de lineamientos.

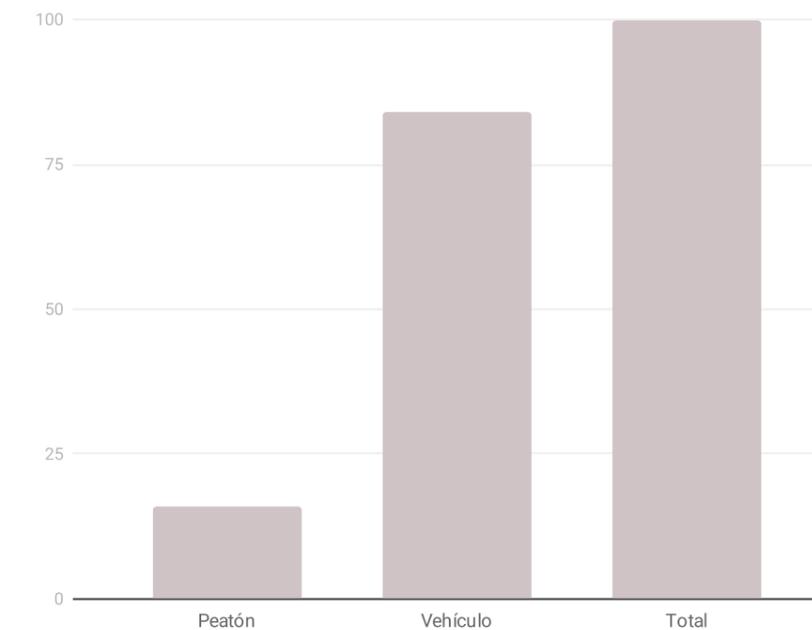
**Tabla 14:** Conteo total - *Elaboración propia*

|        | Personas | Vehículos |
|--------|----------|-----------|
| Zona 1 | 116      | 390       |
| Zona 2 | 51       | 509       |
| Zona 3 | 32       | 166       |

**Figura 38:** Conteo total - *Elaboración propia*



**Figura 39:** Porcentaje de viario - *Elaboración propia*

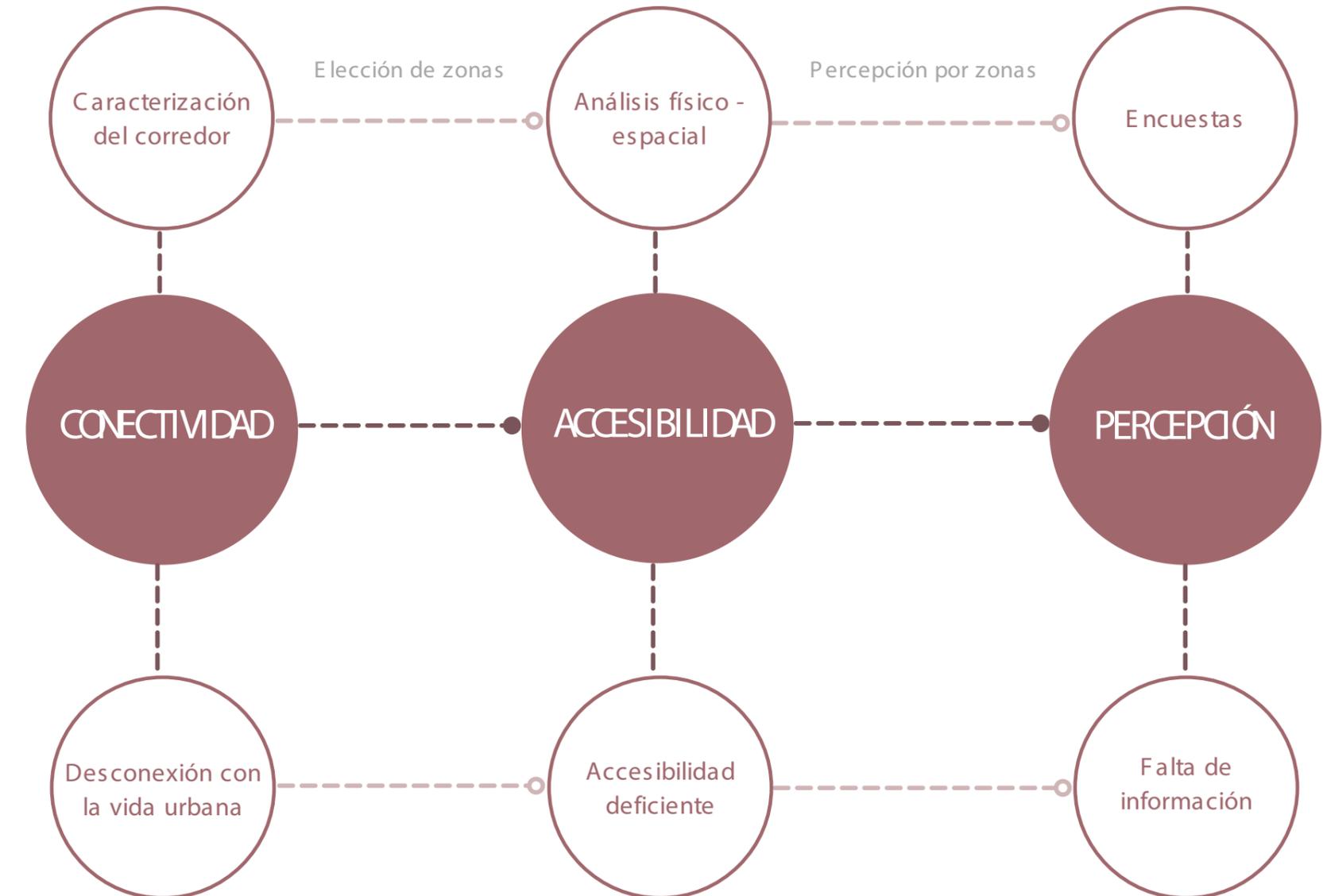


Como se pudo evidenciar con los resultados mostrados el problema principal del corredor es la priorización vehicular y como esta desplaza al peatón, afectando no solo al ciudadano a pie si no a todos los habitantes de la zona independientemente de cómo efectúen su movilidad.

Al haber abordado el problema desde una escala de ciudad hasta las personas que habitan en ella, se logró determinar cómo grandes variables que generan problemas a nivel urbano son consecuencia de pequeñas acciones por parte de los ciudadanos y el desconocimiento de los mismos acerca del problema principal.

Gracias a que el problema fue abordado desde diferentes ámbitos se generaron lineamientos en cadena que contribuirán a cambios a largo plazo no solo en las zonas de estudio, si no en el corredor y por ende en la ciudad, demostrando como desde pequeños cambios se puede llegar a la regeneración de un eje conectando así la vida urbana del lugar.

Figura 40: Diagrama de resumen de resultados - *Elaboración propia*



# 5





A través del diagnóstico y resultados descritos anteriormente se pudieron establecer diferentes estrategias que pueden solucionar en diferentes escalas las problemáticas tratadas. Además, se consideró óptimo que este análisis se lleve a cabo a partir del diagnóstico del corredor en base a la información mostrada anteriormente y la complementación de la misma. Retomando los objetivos planteados en el PBVOT de Azogues mostrados a continuación y a los resultados de la investigación se proponen una serie de lineamientos complementarios entre sí.

Objetivos dentro del PBVOT (GADMA, 2015):

- Planificación del tránsito tanto vehicular como peatonal tomando en cuenta que la actual capacidad vial existente es suficiente para el flujo vehicular de la ciudad.
- Mejorar y transformar las condiciones de movilidad de la población, nuevas formas de movilidad alternativa logrando un enfoque integral y equitativo. Anexar la bicicleta como un medio de transporte urbano más.
- Mejorar la calidad de vida
- Incrementar los índices de movilidad urbana mediante la disminución de tiempos de viaje
- Frenar la dispersión de modelo de ciudad insostenible
- La red urbana se organiza a través de un anillo concéntrico que sigue el eje del río Burgay, en la que se disponen restricciones para el tráfico, dando prioridad al área peatonal.

## 5.1 Ciudades en 15 minutos

*"Si logramos cambiar el modelo de la ciudad hacia el modelo del cuarto de hora no tendríamos que recurrir al auto para hacer cosas indispensables como ir a trabajar" (Moreno, C., 2020).*

Este concepto nace de los desafíos actuales de las ciudades en estos tiempos de cambio climático y pandemia. Consiste en crear un modelo de ciudad descentralizada, policéntrica y multiservicio, en la que los ciudadanos solo tengan que desplazarse durante un cuarto de hora para satisfacer necesidades esenciales, entendiendo que la mejor movilidad es la que no se hace.

Los desplazamientos se han modificado e incrementado su tiempo de duración debido al cambio de modelo de ciudad iniciada en el siglo XX, en donde el mundo urbano ha separado espacialmente las funciones claves, que son: la vivienda, el trabajo, el abastecimiento, la educación, la salud y el ocio. (Hermida, C., 2018)

Por lo que es necesario volver a las fuentes y recuperar las ciudades compactas en donde con un perímetro corto, de máximo cuarto de hora a pie o en bicicleta, se pueda satisfacer las necesidades básicas de los habitantes, esto permitirá mejorar sustancialmente la calidad de vida (Moreno, C., 2020).

La ciudad de los 15 minutos' es la síntesis científica de tres vertientes: un ritmo de vida en la ciudad más calmado (crono-urbanismo), la reutilización intensa de los espacios (cronotopía) y la apropiación de lugares por parte de los ciudadanos (topofilia). Ya no estamos en la lucha por el derecho a un lugar en la ciudad, estamos luchando por el derecho a una mejor vida urbana (Ibíd.).

Además, debido a la pandemia de Covid-19 se ha tomado conciencia de que se puede trabajar de manera distinta. Las empresas han comenzado a comprender los beneficios que trae el teletrabajo, y la rutina de ir a trabajar a la oficina cinco días a la semana, está caducando. Entonces estamos asistiendo a una mutación urbana porque muchos edificios hoy en día son lugares fantasmas y al mismo tiempo, se están generando nuevas oportunidades económicas a través del mundo digital. Estamos viendo que sí es posible hacer el cambio de paradigma, y la 'ciudad de los 15 minutos' se abre camino para orientar una nueva visión del mundo urbano (Prosigo Magazine, 2020).



La propuesta se basa en los principios de la ciudad en 15 minutos mencionados anteriormente, donde principalmente se busca fomentar una ciudad compacta basada en el ciudadano a pie, renovando espacios públicos ya existentes y revitalizándolos para que estos se conecten con el resto de la ciudad. Esto con la finalidad de disminuir el uso de autos particulares liberando espacio para una movilidad sostenible, a favor de la mejoría de la calidad de vida de los ciudadanos de Azogues.

Para conseguir esto los lineamientos propuestos se basan en 3 principios.

1. Nuevas centralidades a lo largo del corredor: Esto generará nuevas zonas de interés donde sus zonas de influencia se verán afectadas y permitirá el acceso inmediato a distintos equipamientos a través de recorridos cortos a pie.
2. Diversificación de usos fomentando los de escala doméstica: Replantear los usos enfocados al automóvil y vehículos pesados para ser reemplazados por usos de escala doméstica, fomentando de esta manera los recorridos a pie.
3. Corredor como articulación de una movilidad sostenible: Optimizar los recorridos a pie a través de la mejora de las condiciones físico espaciales y la priorización al ciudadano a pie y medios de transporte alternativo, todo esto paralelo al sistema de transporte público a lo largo del corredor.

Estos principios se apoyan de infraestructura ya existente, buscando mejorar y complementar de manera que apoyen un modelo de movilidad sostenible para potenciar una calidad de vida urbana sana y dinámica. Como se evidenciará en los lineamientos para calles completas, una vez mejoradas las condiciones físico espaciales para el peatón se puede empezar a dar paso a medios de transporte alternativos, como la bicicleta.

Para esto los lugares en donde estos medios sean potenciados o propuestos deben ser analizados entendiendo el flujo de personas y como se están conectando las diversas actividades en la ciudad.

### 1.1. Nuevas centralidades

Entendemos como centralidades a las nuevas formas urbanas que concentran un sinnúmero de servicios, los cuales son capaces de satisfacer necesidades de los habitantes de un radio de influencia relativamente extenso, dentro de este concepto entran los antiguos centros históricos los cuales albergan actividades y gran número de usuarios (Beuf, A., 2011)

Con este concepto claro, podemos definir a las nuevas centralidades como puntos estratégicos dentro del tejido urbano que logran agrupar diferentes equipamientos y servicios, convirtiéndose en lugares dinámicos que ayudan a descentralizar dichos centros tradicionales sobre todo de actividades comerciales y productivas (Pineda, J. W, & Lora, C., 2019).

Es importante que se planteen nuevas centralidades dentro de la ciudad, estas pueden concentrarse en zonas estratégicas sobre todo en las zonas sur, con la finalidad satisfacer las necesidades básicas de los habitantes y evitar los desplazamientos hacia el centro urbano en donde se concentran la mayor parte de actividades GADMA (2015).

Al entender este concepto y la morfología de la ciudad de Azogues y evitando que esta se siga expandiendo de manera innecesaria, las autoridades competentes deben generar nuevas centralidades en áreas pobladas, pero con mayores necesidades como por ejemplo la zona norte del tramo 1, la zona sur del tramo 2, y sobre todo a lo largo del tramo 3 el cual debe dosificarse progresivamente pero no debe depender de la zona central de la ciudad para su abastecimiento.

Figura 41: Zona 1 paso vehicular elevado - Elaboración propia



Por lo que se plantea recuperar la propuesta para Azogues 2032 del equipo CIAZ 004 quienes fueron ganadores y el grupo CIAZ 001, esto con el fin de utilizar información ya aprobada por el municipio de Azogues generando una propuesta a nivel de ciudad que logra conectar no solo el eje estudiado en esta investigación si no también con la rehabilitación de la ciudad mostrada en estas propuestas, generando un único plan integral conectado entre corredores urbanos. En estos estudios se plantean 4 centralidades y usos nuevos a lo largo de la ciudad evitando así grandes desplazamientos hacia el centro histórico que generalmente se realizan en automóvil:

**- C1: Productivo**

En la parte norte de la ciudad se plantea la rehabilitación de los márgenes del río burgay y el río Tabacay mediante la reactivación del mercado sucre planteando su parcial reubicación para dar lugar en el a comerciantes itinerantes con producción local, sumado al parque infantil, el estadio Federativo y finalmente el cambio de uso del actual terminal Inter parroquial.

**- C2: Conexión**

En el sector de la zona de estudio 2 que conecta directamente con la parte central histórica y equipamientos importantes se plantea generar una relación directa entre los bordes del río Burgay y sus alrededores como sus parques lineales, el terminal terrestre "Segundo Serrano", el Nuevo Mercado Municipal y la Av. Andrés F. Córdova el cual está proyectado para ser un corredor gastronómico que fomente el turismo y la economía local.

**- C3: Autosostenible**

Centralidad ubicada cerca de la zona de estudio 3 en donde se muestra una falta de áreas verdes pú-

blicas por lo que el equipo CIAZ 004 plantea la creación de un gran Jardín Botánico, junto con la configuración de eco barrios, ya que al ser una zona poco densificada es posible la integración de la agricultura, ecología y energías renovables con el fin de que sean autosostenibles, dentro de esto se plantea generar huertos urbanos comunitarios que ayudarán con este objetivo.

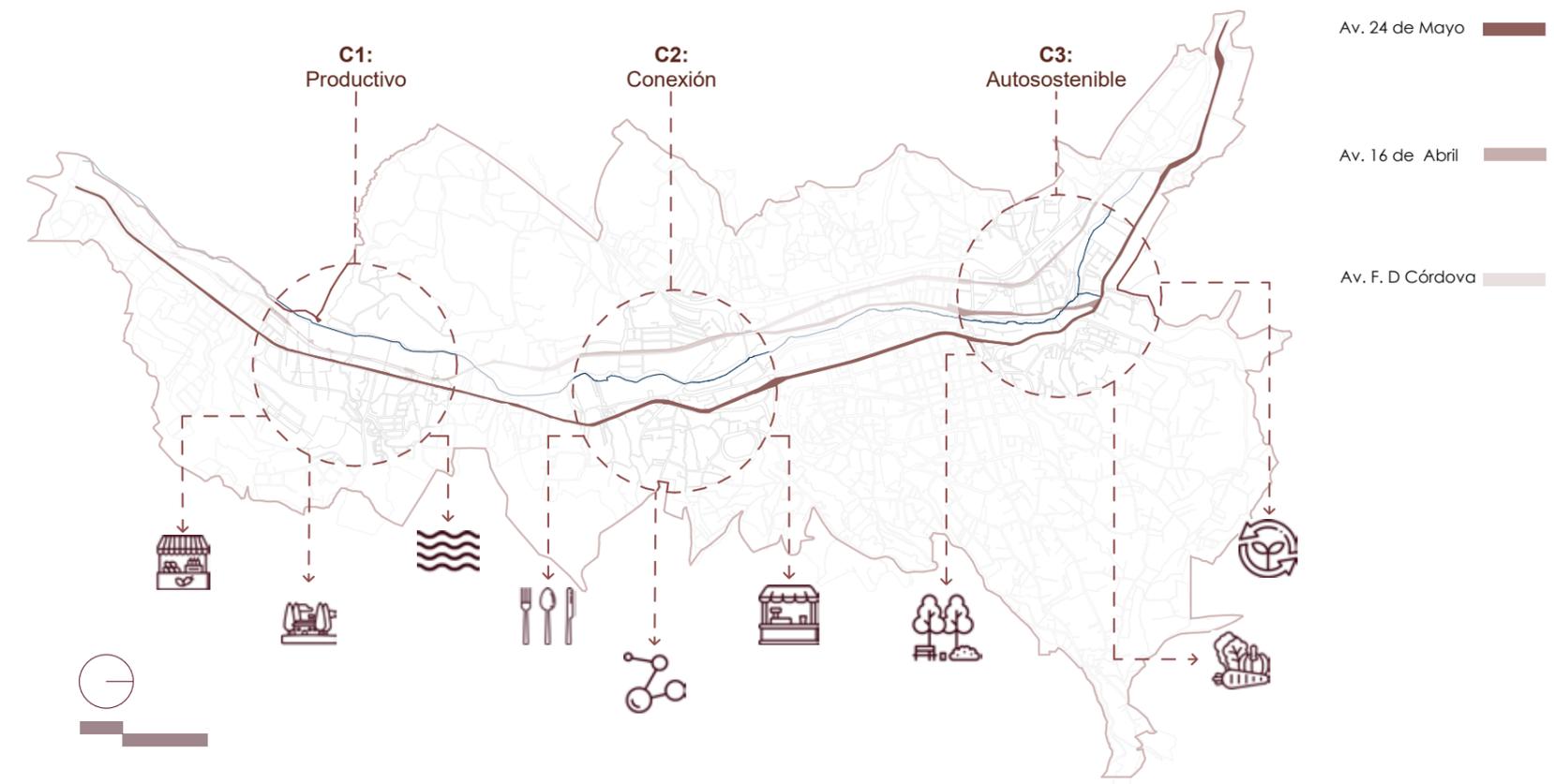
**- C4: Agrícola**

Finalmente, se propone en la zona sur de Chuquipata la creación de una plaza agrícola artesanal para la ciudad, rehabilitar los parques lineales que se ubican cerca de los rieles de tren y configurar eco barrios incluyendo el aterrazamiento de la topografía. Si bien esta zona está fuera del caso de estudio, es importante que se planifique y se protejan las áreas agrícolas que se ubican en esta, evitando así el desplazamiento de los habitantes a estos sectores.

En base a los resultados presentados anteriormente, es vital que dentro de estas centralidades se destinen equipamientos con ejes culturales en donde se contemplen usos como bibliotecas, museos, teatros y auditorios, salas de usos múltiples, centros de arte o cívicos, entre otros, también se deben implementar lugares comunitarios para fortalecer los vínculos sociales de la comunidad y fomentar la identidad cultural, ayudando, además, a formar sitios de información.

Al crear nuevas centralidades que solventen diferentes actividades y necesidades, sobre todo culturales y comunitarias, se incrementarán los valores de dotación simultánea de equipamientos teniendo una influencia directa sobre la Av. 24 de Mayo y la ciudad en sí, proyectándose al concepto inicial mencionado.

Figura 42: Nuevas centralidades - Recuperado del grupo CIAZ-004 - Propuestas para Azogues 2032



## L2. Diversificación de usos

*"Mezclas complejas de usos diferentes no son una forma del caos. Por el contrario, son una expresión de un orden complejo" (Jacobs, J., 1961, pág. 257).*

En el libro Muerte y vida de las grandes ciudades, Jane Jacobs asegura la importancia de los espacios públicos en conjunto con su contexto, es decir, la configuración de usos de la primera línea edificada puede minimizar o incrementar el flujo de personas que visiten estos espacios.

Por lo tanto, los espacios públicos tanto parques de bolsillo como eje peatonales deben estar rodeados de una mixtidad de usos que acompañen su recorrido, es importante que dentro de estos se encuentren varios relacionados a la vida cotidiana o a servicios de primera necesidad como escuelas, farmacias y tiendas de barrio.

A pesar de que los usos de la primera línea edificada son en su mayoría destinados a vivienda, se identificó que existe una densidad baja en toda la ciudad principalmente ubicada en el tramo 1 y 3 donde encontramos varios predios sin edificar, en algunos casos se debe a la topografía existente.

Para este crecimiento progresivo de la densidad, se debe empezar por consolidar zonas como el tramo 1 que tiene mayor conexión con el centro y aun varias oportunidades de crecimiento, consiguiente a la densificación total de este tramo, se puede empezar por el crecimiento del tramo 2 y posterior a este se daría la consolidación del tercer tramo, entendiendo que este orden debería ser tomado en cuenta ya que aún

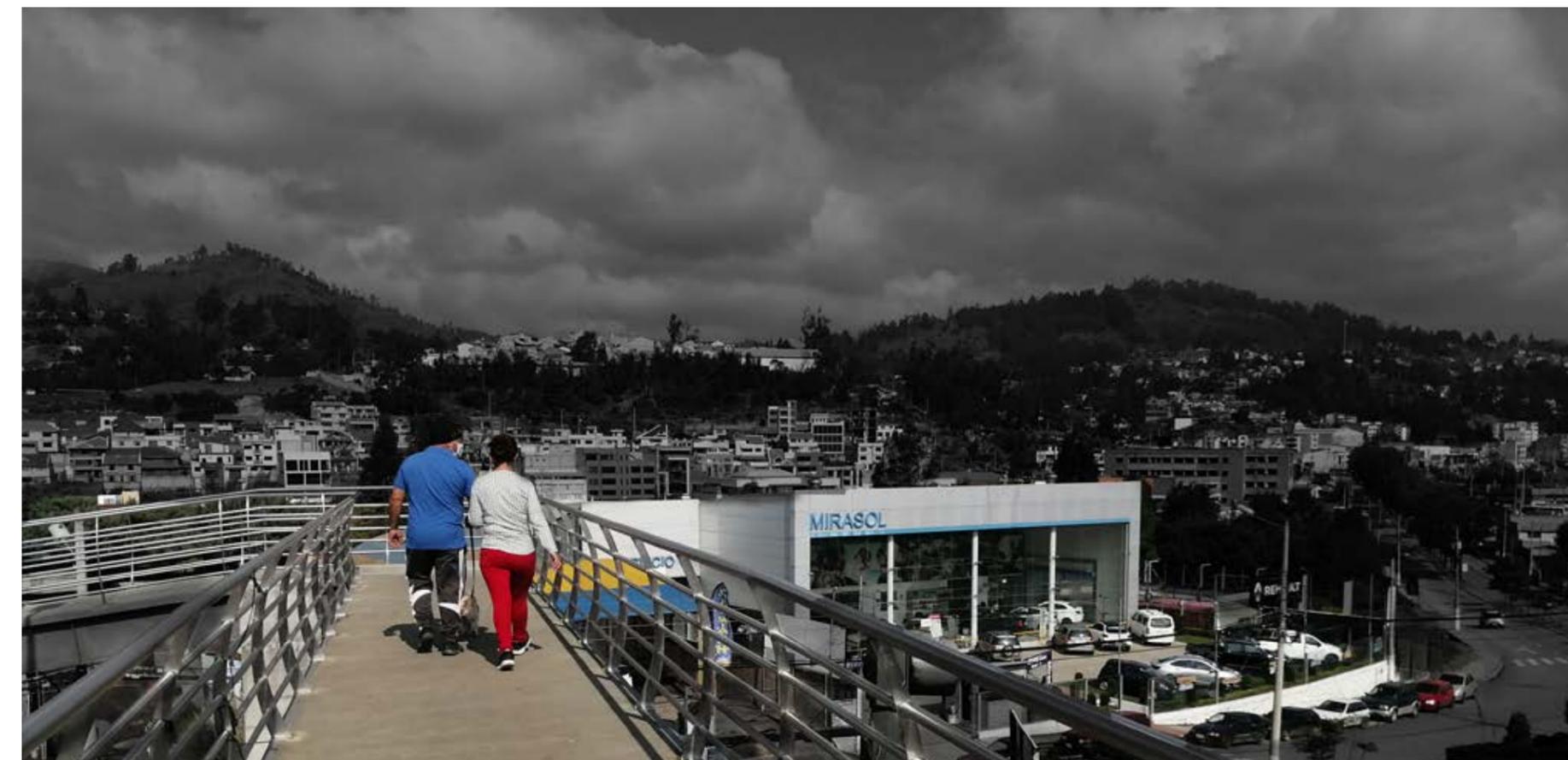
hay varias oportunidades de crecimiento para la ciudad sin necesidad de mayor expansión urbana, esto se daría a través de vivienda en altura que se mantendrían cerca de los centros de abastecimiento de la ciudad evitando generar infraestructuras nuevas y por ende evitando costos innecesarios para Azogues.

Como solución a esto, el equipo CIAZ 001 (2020) plantean la creación de dos tipologías de vivienda, la primera cuenta con vivienda, comercio y espacios públicos destinados estratégicamente a lo largo del río Burgay y por otra parte la segunda tipología se configura con vivienda y comercio en las zonas con densidad media baja.

En complemento, con la finalidad de minimizar los usos destinados al automóvil dentro del corredor, es indispensable la implementación de normativas donde se facilite y beneficie a los habitantes la implementación de usos domésticos cotidianos en las plantas bajas de sus viviendas, mejorando así la experiencia peatonal e incrementando la seguridad dentro de los corredores urbanos por el aumento de ciudadanos a pie en las calles.

Estas normativas, también deberán sancionar y limitar la construcción en predios ubicados al sur de la ciudad o que afecten al perfil montañoso existente y, sobre todo, dar beneficios para la construcción dentro de las áreas urbanas con proyectos multifuncionales para Azogues, logrando una ciudad más densa, compacta y conectada.

Figura 43: Zona 2 paso peatonal elevado - Elaboración propia



### L3. Movilidad sostenible

La idea de desarrollo sostenible se ha venido configurando desde los años sesenta con los primeros grupos ecologistas, quienes cuestionan el modelo de desarrollo ya que lo catalogan como "ecológicamente depredador". Gracias a esta visión, en 1972 se propone una estrecha relación entre medio ambiente y desarrollo evidenciando que al mantener los niveles de crecimiento poblacional, industrial, etc.; sería la ruina de este modelo que va en contra del medio ambiente (Guillamón, D., & Hoyos, D., 2005).

Sin embargo, no es hasta 1987 cuando se publica *Nuestro futuro común* en donde se determina la necesidad de un modelo de desarrollo que no utilice de manera descontrolada los recursos naturales, entendiendo que un modelo adecuado es "aquel que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas" (Guillamón, D., & Hoyos, D., 2005, pág. 8).

Debido a la globalización acelerada y a la necesidad de movilidad de personas, recursos, y productos es importante entender que la movilidad es uno de los principales factores que afectan al medio ambiente, dando como resultado la necesidad de desarrollar y promover una movilidad sostenible.

Esta movilidad sostenible está definida como aquella que minimiza la necesidad de desplazarse tanto de personas como de productos, que priorice medios de transporte alternativos y eficientes permitiendo el acceso de todos los ciudadanos y favoreciendo al crecimiento económico de un territorio, sin acabar con los

recursos naturales, dañar el medio ambiente o afectar a la salud (Institute for Transport Studies, University of Natural Resources and Applied Life Sciences, 2010).

La American Association of State Highway and Transportation Officials (1991) menciona que el diseño de una movilidad sostenible soluciona problemas como la contaminación del aire, cantidad de tráfico y congestión en ejes principales, necesidades de nuevas infraestructuras viales, entre otras. Así también, la Agenda 21 plantea objetivos de dicha movilidad que busca una planificación del transporte para minimizar la demanda, estrategias eficaces que favorecen al transporte público incrementando los viajes en medios alternativos.

Teniendo en cuenta lo mencionado antes y que el 70% de las personas encuestadas se movilizan en vehículo privado y sumando a que en cuanto al transporte público la mayoría de personas consideran que no se encuentra en las condiciones necesarias ya sea por cultura, mala interpretación de rutas o la falta de un sistema integrado por la existencia de diferentes empresas de transporte (CIAZ 013, 2020), es importante contemplar dentro de la planificación las siguientes estrategias:

#### L3.1 Supermanzanas

Este concepto es una estrategia que puede considerarse viable dentro de la ciudad de Azogues ya que permite disminuir los problemas ambientales tales como el ruido y la contaminación dentro de las áreas urbanas. Las supermanzanas son entendidas como

células urbanas en donde se restringe el paso de automotores en manzanas de aproximadamente 400 x 400 m, limitando la velocidad a 10 km/h permitiendo de esta manera la libre circulación de peatones, ciclistas y en algunos casos vehículos de abastecimiento o servicios (Rueda, S., 2016).

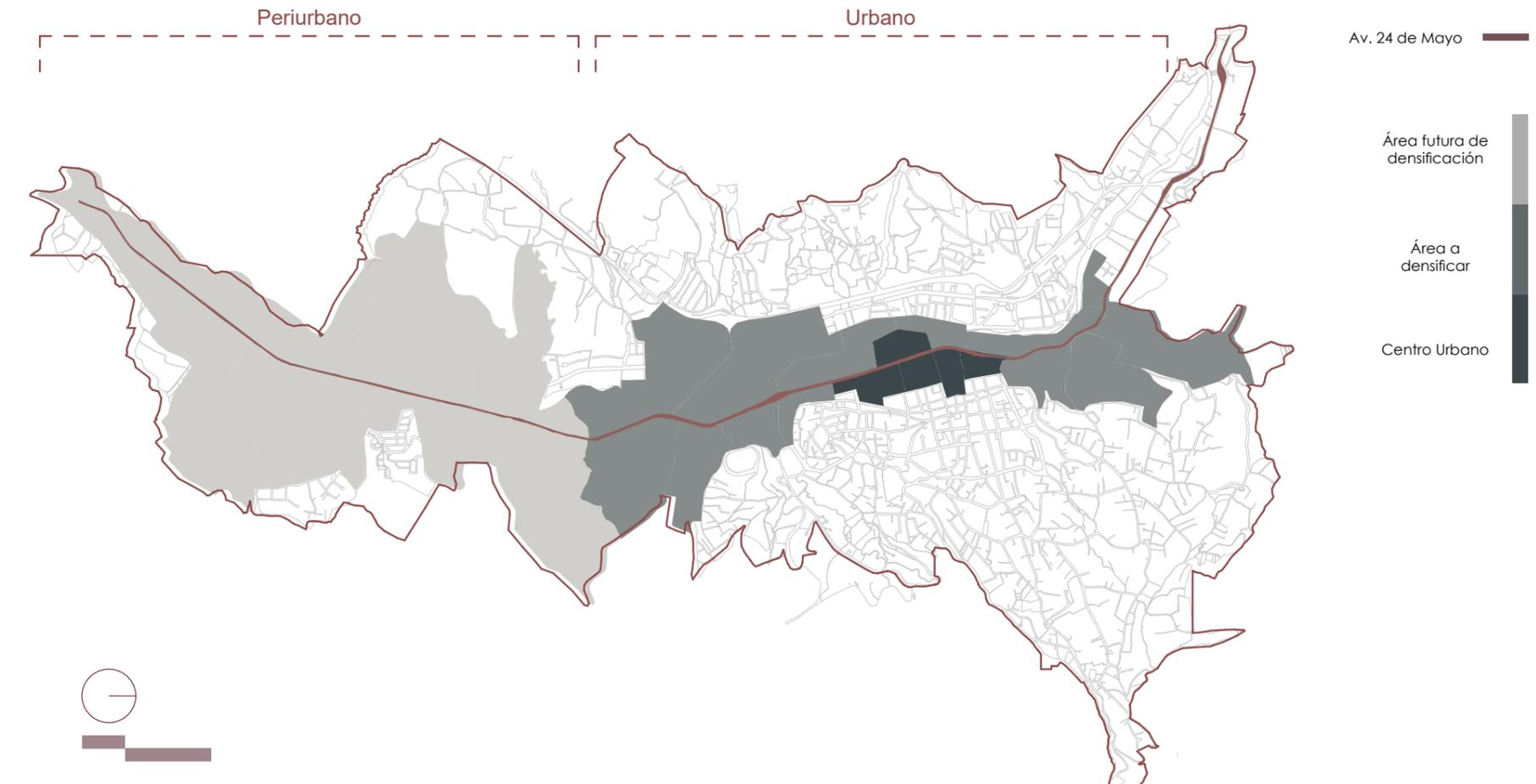
Este concepto permite la liberación del 70% del espacio público, el cual puede destinarse para incrementar el volumen de verde dentro de las calles sobre todo de zonas centrales con usos comerciales o de vivienda. Mientras que los corredores exteriores con una velocidad máxima de 50 km/h permiten el tránsito del transporte público y minimizan el uso del automóvil privado y garantizan una accesibilidad universal para movilizaciones activas (Ibíd.)

#### L3.2 Red de transporte público

Se propone realizar estudios para integrar y reorganizar las rutas de transporte público tanto urbano como inter parroquial, considerando a la Av. 16 de abril como un nuevo eje principal poco consolidado que también es un borde urbano dada la topografía existente, en donde se podrían trasladar usos que actualmente se encuentran en la Av. 24 de Mayo, como el Terminal Terrestre Inter parroquial, mismo de gran importancia para la conexión con otros centros urbanos (Gualaceo, Paute, Cuenca).

En base al proyecto del equipo CIAZ 001 (2020) quienes mencionan que este puede ser reubicado en predios cercanos a la zona de Charasol, zona sur, lo que permitirá una salida de la ciudad más efectiva

Figura 44: Diversificación de usos y densidad - Elaboración propia



y disminuirá los recorridos de estos buses dentro de los espacios urbanos centrales. Todo esto permitirá la configuración de un nuevo espacio público que fo

mentará la estancia dentro de esta zona comercial. Por otra parte, es importante la reubicación de las paradas de bus, que como ya se mencionó en el capítulo de resultados, Azogues posee un 75% de acceso respecto al transporte público, no obstante existen zonas que no cuentan con paradas cada 300 metros y otras que se ubican cerca de las intersecciones por lo que se generan conflictos tanto para vehículos y más aún para peatones, ya que al momento de recoger pasajeros los autobuses se convierten en obstáculos visuales, un ejemplo de ello es la intersección de la Av. 24 de Mayo y la Av. Che Guevara.

Así también, para lograr una ciudad completamente sostenible es importante que se generen políticas y normativas que restrinjan la circulación de vehículos pesados que atenten contra el medio ambiente, es decir, se deben realizar controles de mantenimiento para garantizar que la circulación no emite sustancias contaminantes en el ambiente.

Esto puede acompañarse de un plan de renovación de unidades de transporte urbano a largo plazo, en el que las autoridades subsidian a las empresas de transporte para la implementación de una movilidad electrónica la cual tiene beneficios económicos y medio ambientales.

### L3.3 Plan director para redes de ciclovías

Planificar nueva infraestructura para medios alternativos como la bicicleta, que brinda seguridad en los usuarios e incrementa el porcentaje de acceso a medios alternativos. Las rutas de ciclovías deben respon

der al número de viajes y a los usos importantes existentes como equipamientos educativos, salud, entre otros, por lo que se plantea el estudio para una red integrada de bicicletas, esto con el fin de garantizar una cobertura total dentro de la ciudad. Dentro de este plan se deben contemplar tres principios fundamentales:

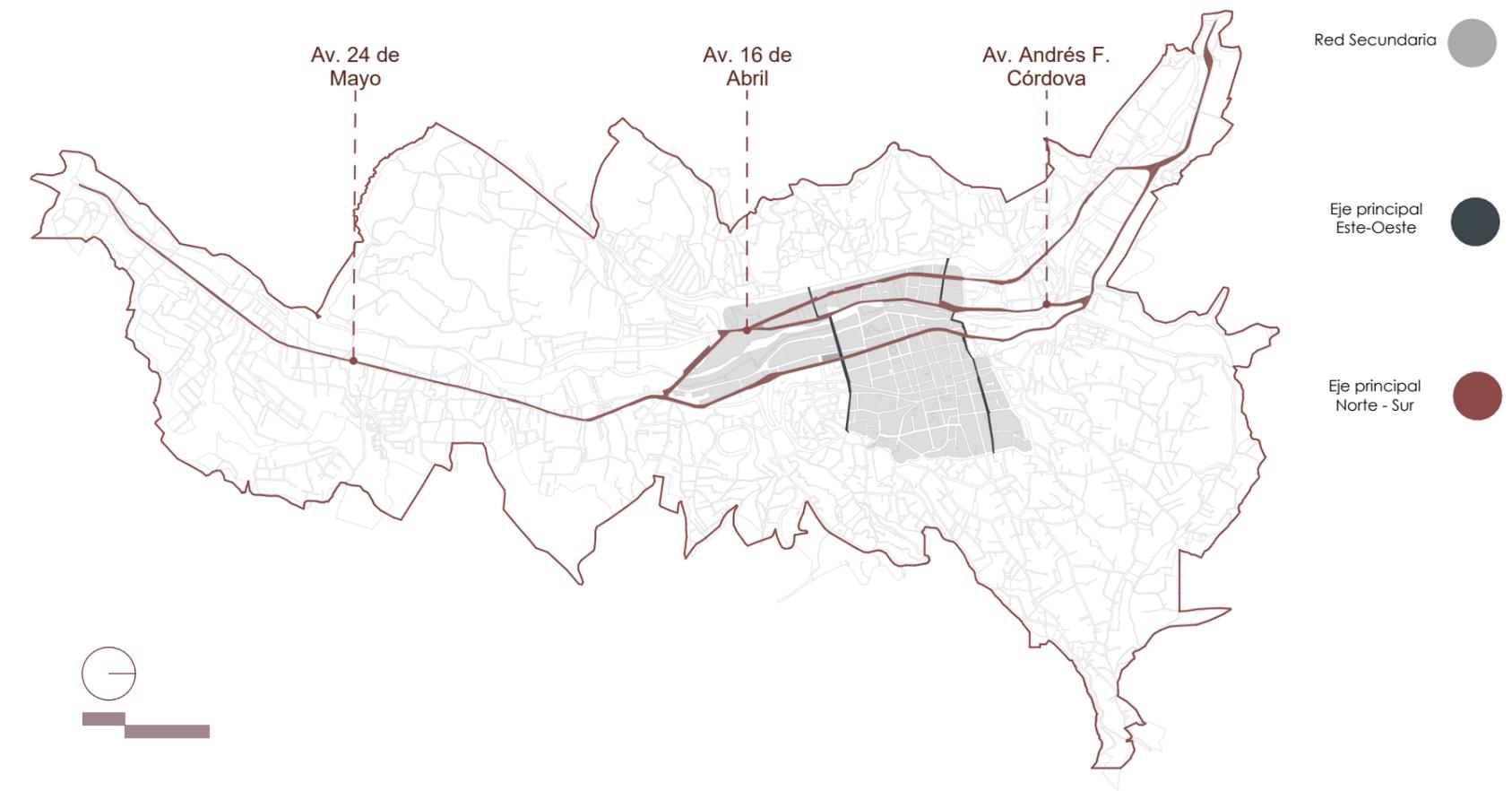
1. **Continuación** de la red de movilidad alternativa, la cual debe ser un circuito que permita el fácil desplazamiento a diferentes zonas de la ciudad, esto se puede lograr mediante una mixtidad de tipologías de ciclovías ya que no siempre existirá infraestructura vial que permita carriles segregados, para lo cual se deben tomar otras herramientas de diseño, véase en el siguiente capítulo *Calles completas*, esto conseguirá calmar el tráfico dentro del espacio público vial y garantizará la seguridad de los ciclistas.
2. **Contención** de un recorrido vial funcional que conecte zonas importantes en las cuales existan diversidad de usos, configurándose como articuladores dentro de la ciudad. Esta red tiene que ser accesible para todo tipo de usuarios, con diferentes edades y capacidades quienes deben gozar de una total seguridad vial dentro de los recorridos. La implementación de este plan puede realizarse en diferentes etapas, las cuales se pueden ir implementando en zonas específicas de la ciudad, donde se pueden aprovechar los ejes viales como la Av. 24 de Mayo, Av. 16

de Abril y la Av. Andrés F. Córdova en los cuales se ubican Institutos de educación superior como la Universidad Católica Sede Azogues y la UNAM en la zona Javier Loyola.

Por lo que se puede generar un anillo de movilidad que permite interconectarse con otras zonas de la ciudad inclusive, su implementación en estos ejes y la debida concientización, pueden ser incentivo para los elegir otros medios de transporte alternativo mismos que tienen que estar acompañados de vías transversales que permitan su comunicación (CIAZ 001, 2020)

3. **Implementación** de rutas secundarias deberían ser una tipología compartida e integradas dependiendo del kilometraje de cada vía y reducirlas en el caso de ser necesario, configurando así un circuito principal y recorridos dentro de la ciudad que permite un desplazamiento en red dentro de la ciudad y priorizando recorridos turísticos, gastronómicos, históricos, culturales y recreativos, con el fin de convertirlo en un atractivo turístico importante de la ciudad.

Figura 45: Movilidad sostenible - red de ciclovías - Elaboración propia



## 5.2 Calles Completas

“Caminar es un modo de transporte básico y habitual en todas las sociedades del mundo” (OMS, 2013).

Si bien pueden existir estrategias a nivel de ciudad que logren transformar la misma, deben ir acompañadas de redes tanto viales como peatonales que permitan un desplazamiento óptimo y minimicen los tiempos de viaje. Para ello se plantean estrategias de diseño que pueden ser implementadas a lo largo del corredor con el objetivo de garantizar accesibilidad y por tanto incrementar el nivel de conectividad.

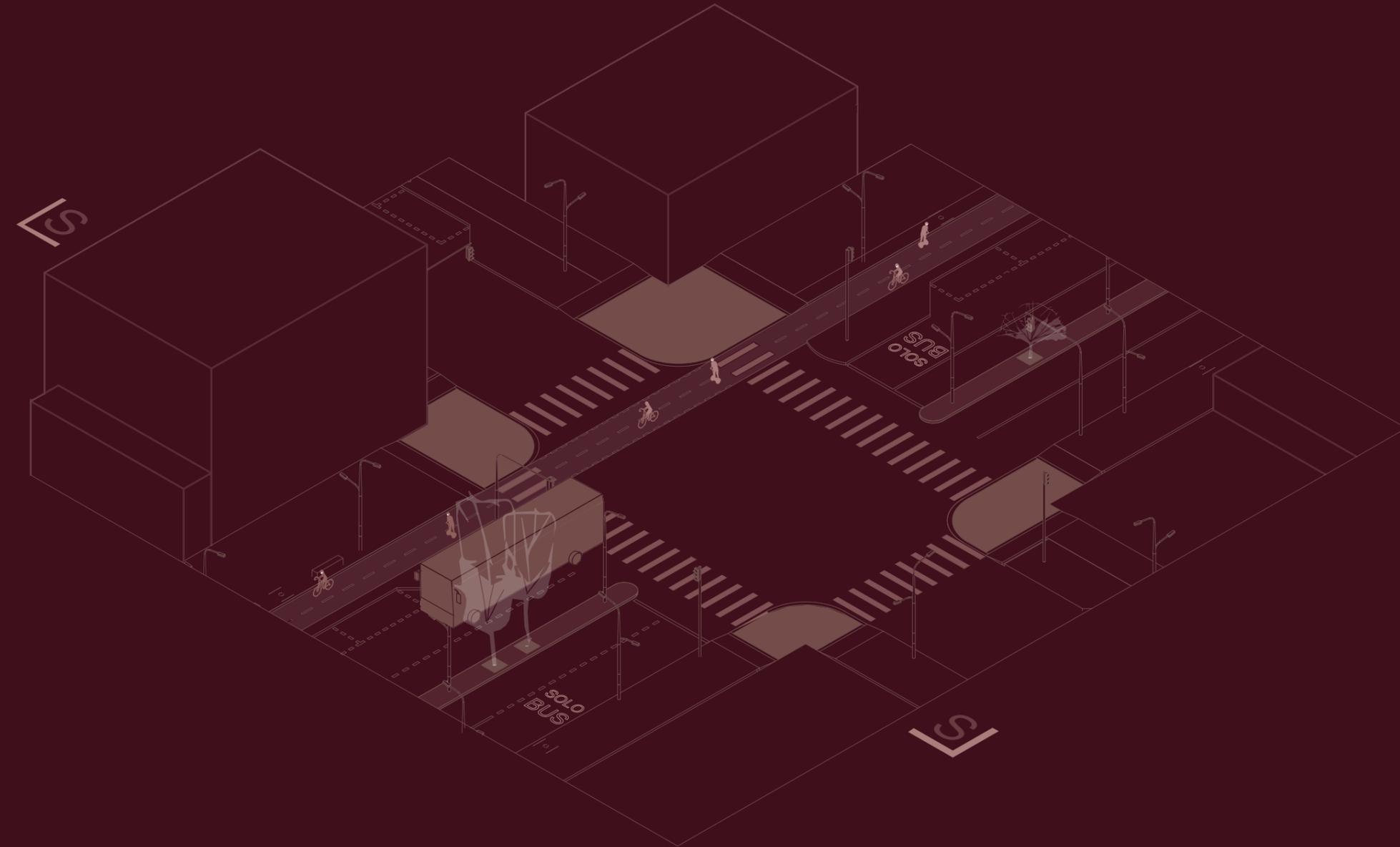
Implementar un modelo sostenible y seguro puede lograrse a través del diseño, el cual debe ser parte de la planificación de las ciudades ecuatorianas ya que esto puede influir de manera positiva aumentando la economía y la seguridad de los desplazamientos, misma que depende del crecimiento o disminución del número de viajes a pie, en bicicletas o transporte público; esta introducción a medios alternativos desde una preferencia al peatón, disminuye los desplazamientos en vehículo privado, reduciendo las emisiones de CO2 y por ende mejorando la calidad de vida de los ciudadanos (Welle et all, 2016).

Es importante entender que la esencia de la movilidad sostenible es la accesibilidad dentro de las sendas peatonales, ya que un diseño inclusivo promueve la actividad física de las personas e incrementa las relaciones dentro del espacio público, teniendo en cuenta esto y sumado a que los corredores urbanos son espacios públicos articuladores de movilidad, estos se convierten en elementos importantes dentro de la vida urbana. Por lo cual se revisaron múltiples manuales de diseño para recopilar información relevante que se pueda replicar en los mismos.

El objetivo principal es implementar el concepto de calles completas dentro de la ciudad de Azogues, las cuales son un modelo más sostenible y humano. Estas son definidas como “vías diseñadas para que las personas de todas las edades y habilidades puedan convivir y transitar de forma segura, accesible y eficiente” (Smart Growth América, 2016) como se cita en (CECI, 2016, pág. 11).

La estrategia principal de las calles completas es redistribuir el espacio vial existente y corregir la operación vial, con el objetivo de dotar de seguridad, accesibilidad a todo tipo de usuario y promover el mayor número de modalidades de transporte, aprovechando mejor el tiempo y dando prioridad a los usuarios más vulnerables. Además, deben contar con múltiples usos y planificación en red a lo largo y ancho de la urbe para garantizar su durabilidad en el tiempo (Welle et all, 2016).

Dentro del diseño vial debe existir congruencia entre la función, la forma y el uso de la vía ya que de estas dependen las estrategias utilizadas para lograr una calle para todos, esto sumado con las dimensiones de la sección, la velocidad y volumen del tránsito permitirá determinar la posibilidad de elementos segregados o compartidos, es decir, el diseño permite influenciar los tipos de desplazamiento mediante la forma (CECI, 2016).





Cruces  
seguros

> 1,50

120

> 0,60

Medios  
alternativos

3,50

Tráfico  
calmado

2,50

> 0,60

Tráfico  
calmado

2,50

Medios  
alternativos

3,50

Zonas de  
seguridad

> 2,20

Ciclovía

> 2,50

> 0,60

Infraestructura  
peatonal

> 1,50

> 0,60

121

Se categorizaron 5 subgrupos que se deben cumplir para configurar calles completas:

### L1. Infraestructura peatonal

Como se mencionó anteriormente, el mejoramiento de la infraestructura peatonal incrementa el número de ciudadanos a pie, mejora la habitabilidad urbana dentro del corredor, entre otros beneficios, por lo que es necesario que dentro de las sendas peatonales se cumplan una serie de requerimientos mínimos.

Es primordial que se utilicen materiales uniformes, antideslizantes y firmes en toda la superficie peatonal para evitar accidentes en los recorridos, además no deben existir piezas sueltas, fisuras, grietas, etc ya que dificultan el paso de sillas de ruedas o coches de bebe. Su altura no puede ser mayor a 18 cm y todas la sendas peatonales deben tener un recorrido obvio y no realizar desviaciones innecesarias.

#### L1.1 Bandas podotáctiles

Existen dos tipologías; la banda guía que cuenta con diferentes patrones, mismos que se encuentran más detallados en la normativa NTE INEN 2854 (2015). Esta banda podotáctil es utilizada para mostrar un recorrido dentro del espacio peatonal por lo que debe estar ubicada en la franja de circulación.

Por otra parte, existe la banda podotáctil de prevención la que, como su nombre lo dice, ayuda a demarcar zonas de riesgo, elementos verticales, cam-

bios de nivel como rampas o escaleras, cambios de dirección dentro de la senda peatonal, ingresos a equipamientos y paradas de transporte público. Esta también cuenta con distintos patrones especificados dentro de la normativa mencionada anteriormente (NTE INEN 2854, 2015).

Su función es dar información para el desplazamiento y seguridad de personas no videntes por lo que deben usarse de manera apropiada para no generar confusión o accidentes. Como ya se mencionó, existen dos tipos de bandas, las cuales dependiendo de su forma y colocación indican la dirección del desplazamiento, giro, cambio de nivel, o fin de la acera.

Su colocación debe ser obligatoria según el NTE INEN 2854 (2015) "en los pisos de los edificios, públicos o privados y en los ambientes exteriores urbanos" (pág. 3), sobre todo en zonas de alto riesgo o con cambios de nivel, además estas franjas deben estar libres de obstáculos a 30 cm de cada lado de la franja (Boudeguer, A., Pretti, P., & Squella, P., 2010).

Figura 46: Sección A-A Pisos podotáctiles - Elaboración propia

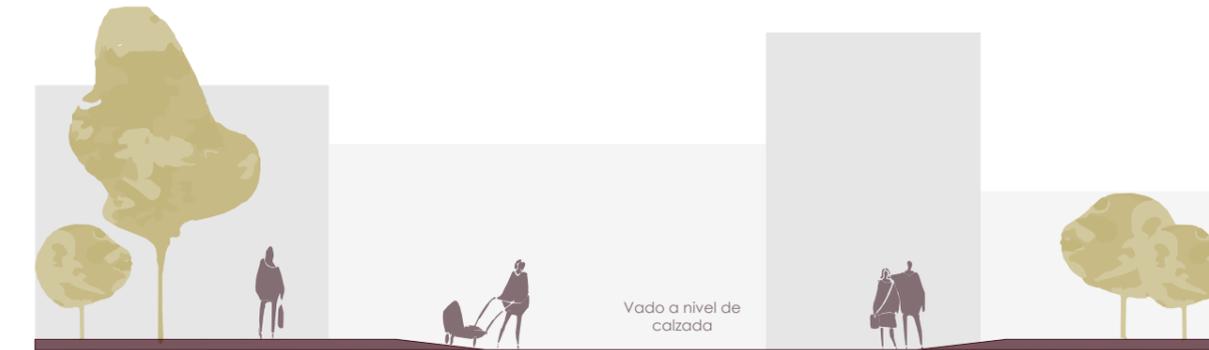


Figura 47: Planta Pisos podotáctiles - Elaboración propia

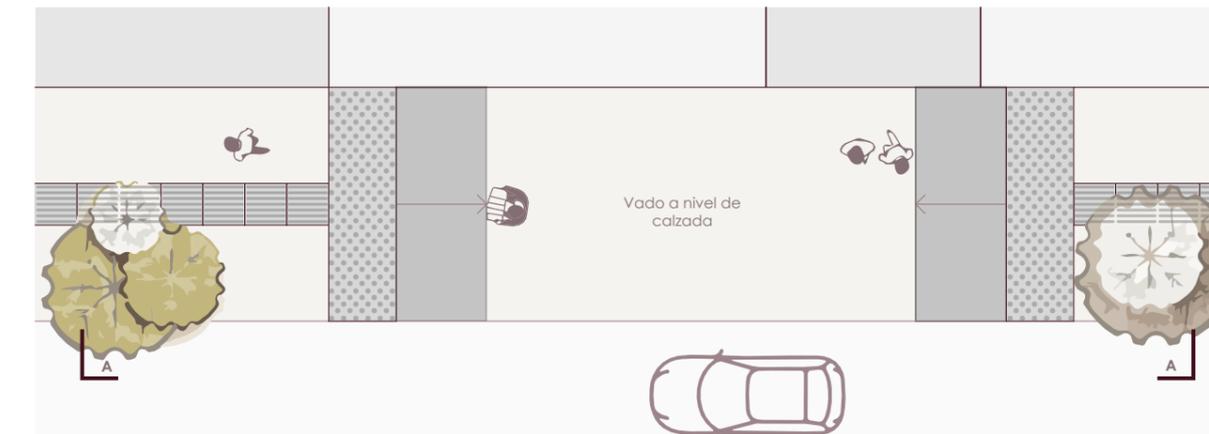
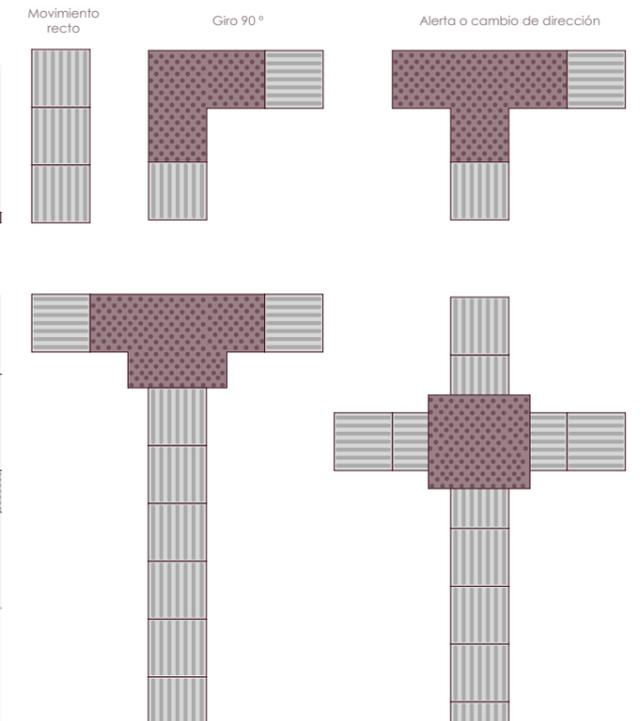


Figura 48: Tipos de pisos podotáctiles - Elaboración propia



### L1.2 Franjas que componen el espacio peatonal

#### - Franja de Acceso o fachada

Si bien no es obligatoria tiene el objetivo de proteger a los usuarios de comercios o viviendas ya que amortigua la salida de las mismas y si las dimensiones lo permiten pueden utilizarse como extensiones de los comercios incrementando las relaciones urbanas, sin embargo, no debe influir en la franja de circulación. El ancho debe ser mayor o igual a 60 cm.

#### - Franja de Circulación

El ancho de la franja de circulación debe ser tan amplia que permita diferentes tipos de usuarios; dos personas caminando, una silla de ruedas y una caminando, y siempre contar con un espacio para el paso de una tercera persona, por lo que según la normativa NTE INEN 2243 (2016) el ancho mínimo es de 0,90m, sin embargo, según otras fuentes como Welle et al. (2015) y Boudeguer, A., Pretti, P., & Squella, P. (2010) una franja peatonal accesible debe tener una medida mínima de 1,50m - 1,80 m pero este puede ser mayor a 2,50 m en zonas con alto flujo peatonal y la altura mínima libre es de 2,10 m, estos valores deben estar libres de cualquier obstáculo que pueda interferir en el recorrido peatonal y con una pendiente transversal no mayor al 2%.

Estas medidas pueden considerarse como un estándar mínimo, sin embargo, según Jerez, S., & Torres, L. (2011), es posible calcular las dimensiones necesarias en base a los flujos peatonales respondiendo de manera específica a las necesidades de cada corredor

urbano.

Si bien esta manera de calcular el ancho tanto de cruces como de aceras es una opción aplicable para casos donde hay grandes flujos de peatones por lo que es explicada a continuación, no pudo ser aplicada al caso de estudio debido a que en la actualidad hay flujos bajos debido a la influencia del automóvil, no obstante, se considera importante su explicación dado que puede ser utilizada en otros lugares de la ciudad, como en las zonas céntricas donde hay grandes flujos y espacios reducidos.

#### Capacidad peatonal

Estudia la facultad que posee una infraestructura peatonal en base a los flujos presentes y proyectados, para analizar estos flujos se deben tener en cuenta 3 variables:

1. *Velocidad  $V_e$  (m/min) - (m/s):* Velocidad promedio del peatón
  2. *Densidad  $K$  (peat/m<sup>2</sup>):* Número de ciudadanos a pie promedio por unidad de área dentro de una zona peatonal
  3. *Volumen o flujo peatonal  $q$  (peat/min/m):* Flujo peatonal promedio por unidad de ancho efectivo (usualmente aplica para andenes o cruces)
- Estas variables denominadas como macroscópicas según Jerez, S., & Torres, L. (2011) se relacionan a través de la siguiente ecuación:

$$Q = V_e * K$$

Donde:

$Q$  (pe/min) - (pe/h) = Tasa de flujo peatonal

$V_e$  (m/s) = Velocidad promedio del peatón

$K$  (pe/m<sup>2</sup>) = Densidad peatonal

Si la velocidad del peatón  $V_e$  disminuye, el flujo y densidad de peatones incrementa, por ende, al aumentarse la densidad de peatones se reduce el espacio y la movilidad, aumentando el contacto con otros peatones.

Si  $V_e$  disminuye =  $Q$  y  $K$  aumentan = Menor espacio y menor movilidad aumentan el contacto entre peatones.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente para poder aplicar estas fórmulas de manera adecuada se deben entender dos conceptos: espacio peatonal, medido en  $m^2/peat$ , que es el área promedio que cada peatón usa en la zona peatonal total donde si invertimos este valor pudiésemos obtener la densidad  $K$  y por otro lado el concepto de pelotones, que no son más que el número de peatones que caminan juntos en grupo, generalmente de forma voluntaria, estos pueden ser identificados con frecuencia en cruces semaforizados o pueden ser consecuencia de otros factores.

Figura 49: Zona 3 - Elaboración propia



## Ancho efectivo

Es la franja de circulación peatonal que se encuentra libre de cualquier obstáculo. Según Jerez & Torres (2011) el ancho efectivo se puede usar para calcular la capacidad de servicio **LOS**

$$We = Wt \cdot Wo$$

Donde:

$$We \text{ (ft)} = \text{Ancho efectivo}$$

$$Wt \text{ (ft)} = \text{Ancho total}$$

**Wo** (ft) = Suma de los anchos de alejamiento provocados por los obstáculos aledaños al camino

Niveles de servicio LOS

Es un factor que estima la calidad de circulación en la infraestructura peatonal, es decir cuantifica la calidad de servicio que el peatón percibe. Gira entorno a las variables de velocidad, densidad y volumen.

En base a Jerez, S., & Torres, L. (2011) los niveles de servicio se clasifican en las letras A, B, C, D, E, F, entendiéndose que **A flujo libre** es la calificación más alta y **F flujo inestable** la más baja.

Tipos de flujo:

*Flujo continuo:*

Son lugares exclusivos para la circulación de los ciudadanos a pie, si existiese una banda de medios alter-

nativos, debe ir marcada y separada de la zona peatonal. Este tipo de flujo no posee obstáculos y puede contener la máxima cantidad de peatones por unidad de tiempo y ancho de franja peatonal. Estos lugares exclusivos para el peatón pueden ser: tramos rectos de aceras, puentes, túneles o donde sea necesario para la continuidad peatonal con la finalidad de mejorar el servicio y la conexión de la red caminable.

*Flujo discontinuo:*

Uno de los claros ejemplo son los cruces semaforizados donde intervienen dos flujos de peatones que son: un flujo cruzando la calle y otro flujo de espera, aguardando por el cambio del semáforo. Tomando en cuenta esto, el área requerida de las esquinas va a depender de los peatones para poder contener estos dos flujos, es decir a mayor flujo mayor área de esquina.

*Nivel de servicio para aceras*

Se obtiene midiendo el tiempo de demora experimentado por cada peatón, cuando estos perciben periodos de tiempo mayores a 30 segundos se inquietan y desobedecen las señales de tránsito, generando en algunos casos accidentes o molestias con otros usuarios.

Criterios para los niveles de servicio en vías peatonales Para medir la efectividad del nivel de servicio, se debe tener en cuenta principalmente la superficie que es el inverso de la densidad. La velocidad media y la inten-

sidad en este caso son valores adicionales.

Niveles de servicio para aceras:

### Nivel de servicio A

Espacio para el peatón =  $>5.6\text{m}^2/\text{peat}$   
Flujo peatonal =  $\leq 16 \text{ peat}/\text{min}/\text{m}$

En este nivel de servicio los ciudadanos a pie se mueven con libertad dado que las condiciones de las aceras son ideales y no poseen obstáculos, generando que los peatones caminen en el sentido que ellos desean sin modificarlo a causa de otros usuarios.

### Nivel de servicio B

Espacio para el peatón =  $>3.7 - 5.6\text{m}^2/\text{peat}$   
Flujo peatonal =  $\leq 16 - 23 \text{ peat}/\text{min}/\text{m}$

Dentro de este nivel los peatones se mueven en un entorno adecuado sin la interferencia de otros ciudadanos, las velocidades peatonales son decisión propia de los usuarios y es improbable que se generen problemas entre ellos.

### Nivel de servicio C

Espacio para el peatón =  $>2.2 - 3.7\text{m}^2/\text{peat}$   
Flujo peatonal =  $\leq 23 - 33 \text{ peat}/\text{min}/\text{m}$

Este nivel de servicio es importante tener en cuenta las velocidades peatonales, por lo que, a causa de la disminución de estas, es probable que el cambio de dirección o el encuentro de cruces generen pequeños conflictos, provocando velocidades y flujos un tanto inferiores.

### Nivel de servicio D

Espacio para el peatón =  $>1.4 - 2.2\text{m}^2/\text{peat}$   
Flujo peatonal =  $\leq 33 - 49 \text{ peat}/\text{min}/\text{m}$

En este nivel la velocidad peatonal individual empieza a ser tomada en cuenta. El redireccionamiento en sentidos contrarios o secundarios generan altas probabilidades de conflictos entre peatones, generando que estos cambien su velocidad y recorrido en ciertas circunstancias. Hay una circulación medianamente fluida pero los roces entre los peatones son muy probables, lo que empieza a causar incomodidad a los usuarios.

### Nivel de servicio E

Espacio para el peatón =  $>0.75 - 1.4\text{m}^2/\text{peat}$   
Flujo peatonal =  $\leq 49 - 75 \text{ peat}/\text{min}/\text{m}$

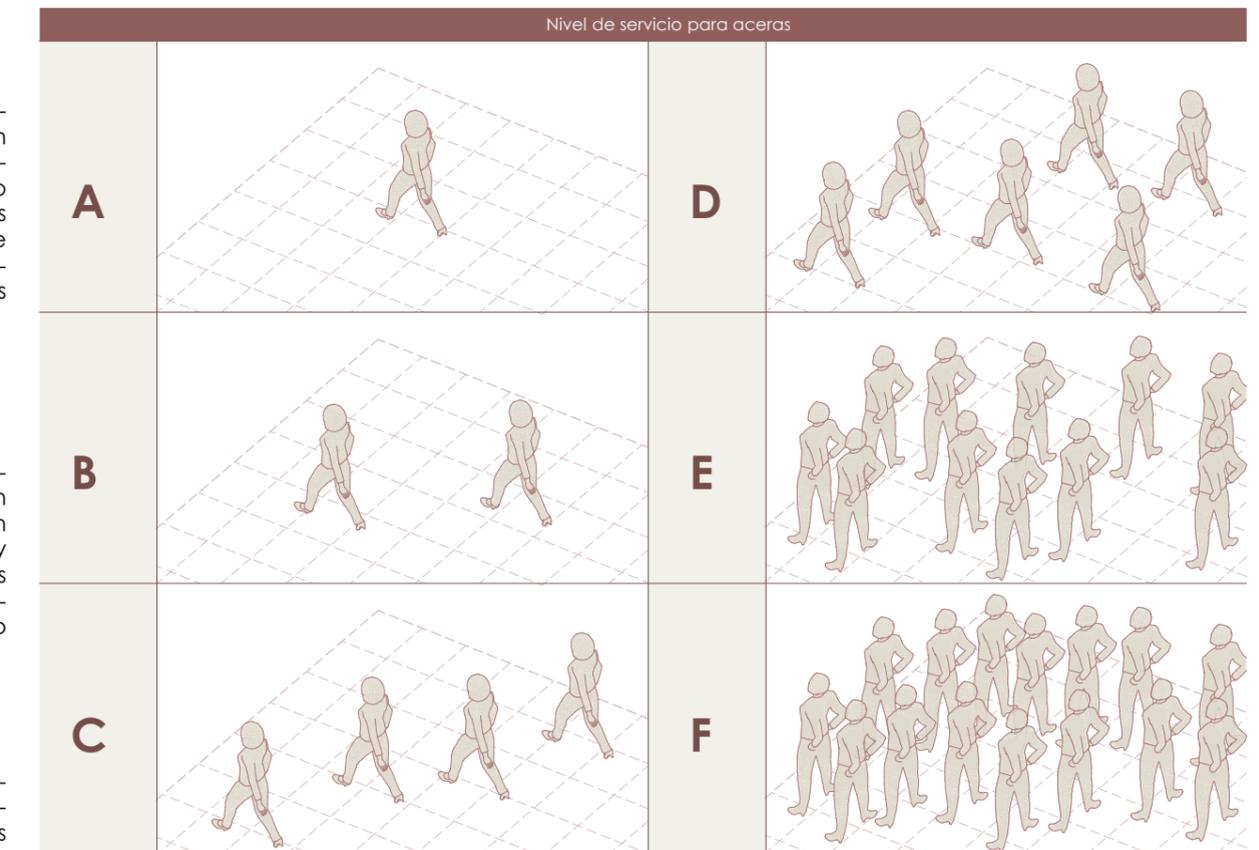
En este nivel la velocidad de casi todos los ciudadanos a pie se verá afectada, por lo que la movilización de los usuarios es posible sólo si los mismos realizan muy pequeños pasos evitando su desplazamiento y generando molestia en ellos a causa de los tiempos de espera extendidos. El volumen de diseño se acerca al límite de la capacidad peatonal, esto en el caso de cuellos de botella e interrupciones de flujo.

### Nivel de servicio F

Espacio para el peatón =  $>0.75\text{m}^2/\text{peat}$   
Flujo peatonal = No existe

En este caso todas las velocidades llegan a 0, reduciendo el movimiento únicamente hacia una dirección, generando un contacto ineludible entre los

Figura 50: Nivel de servicio para aceras - Recuperado de manual de diseño de infraestructura peatonal urbana



ciudadanos a pie. Estos espacios son considerados como zonas de espera usualmente y son identificadas en cruces peatonalizados donde se concentran grandes cantidades de usuarios.

Nivel de servicio para zonas de espera:

**Nivel de servicio A**

Espacio para el peatón =  $> 1.2 \text{ m}^2/\text{peat}$   
Es posible mantenerse de pie y tener una circulación libre en la zona de espera sin que otros peatones tengan que detenerse.

**Nivel de servicio B**

Espacio para el peatón =  $>0.9 - 1.2 \text{ m}^2/\text{peat}$   
Es posible estar de pie y que exista una circulación un tanto restringida en la zona de espera, no obstante, no hay conflictos entre los peatones.

**Nivel de servicio C**

Espacio para el peatón =  $>0.6 - 0.9 \text{ m}^2/\text{peat}$   
Es posible mantenerse de pie, pero hay una circulación restringida generando problemas a los ciudadanos a pie. Aún dentro de esta densidad hay cierto rango de confort.

**Nivel de servicio D**

Espacio para el peatón =  $>0.3 - 0.6 \text{ m}^2/\text{peat}$   
Es factible estar de pie y no evitar el contacto físico con otros peatones, no obstante, la circulación libre

se reduce considerablemente, generando que moverse sea solo posible en grupo. Dentro de este nivel es incómodo esperar a causa del periodo de tiempo extendido.

**Nivel de servicio E**

Espacio para el peatón =  $>0.2 - 0.3 \text{ m}^2/\text{peat}$   
Es ineludible tener contacto con otras personas, generando que la movilización sea imposible, en este nivel la espera solo puede mantenerse en un periodo de tiempo corto sin generar un severo malestar a los ciudadanos a pie.

**Nivel de servicio F**

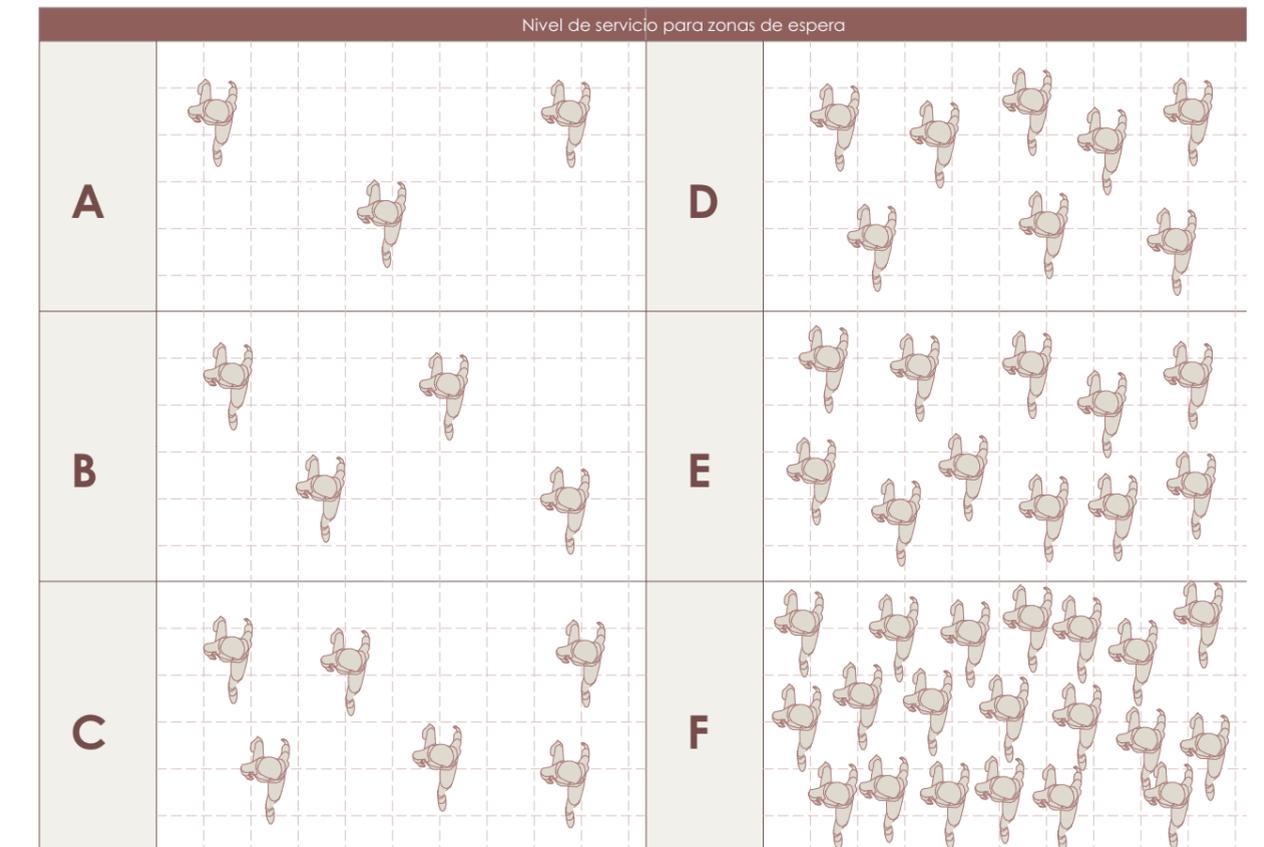
Espacio para el peatón =  $>0.2 \text{ m}^2/\text{peat}$   
Todos los peatones se encuentran en contacto, provocando incomodidad y un potencial peligro de pánico dentro de grupos grandes.

Los flujos peatonales se reducen según las condiciones físico-espaciales, es decir, existe una relación directa entre el espacio y los usuarios que lo usan, por lo que para determinar anchos efectivos no se deben tomar en cuenta los flujos peatonales actuales de una zona ya que estos aún son parte un modelo de movilidad insostenible que prioriza al automóvil.

Este tipo de aplicación para determinar el ancho de aceras y cruces no puede darse en los casos de los lugares donde hay escasa presencia de peatones o no la suficiente para que este tipo de cálculo pueda ser utilizado, como en el caso de la Av. 24 de Mayo, no obstante y como se mencionó en un inicio el tener en

cuenta estos cálculos en otros lugares como el centro de la ciudad, o incluso en la zona de estudio a futuro cuando la movilidad sea transformada y el peatón priorizado, es importante tenerlos en cuenta.

Figura 51: Nivel de servicio para zonas de espera - Recuperado de manual de diseño de infraestructura peatonal urbana



- **Franja de Servicios**

Se puede considerar una de las más importantes ya que ella alberga todo tipo de mobiliario urbano, señalética, iluminación, vegetación y además protege a los ciudadanos a pie del tráfico vehicular. Su ancho mínimo es de 0,60 m, pero dependerá de las posibilidades existentes ya que puede extenderse hasta 3 m en bulevares.

A continuación, se detallan algunas consideraciones de elementos principales que pueden configurar la franja de servicios, sin embargo, en la normativa NTE INEN 2314 (2017) se detallan otros elementos urbanos.

*Paradas de bus*

Dependiendo del espacio de la acera puede utilizarse la señalización vertical o mobiliario urbano, cualquiera de ellos son elementos importantes para una movilidad activa y efectiva, por lo que deben tener contacto directo con la calzada para agilizar y facilitar el desembarque y espera de pasajeros, para esto la franja de circulación o las ciclovías deben generar su recorrido detrás de este elemento de ser posible. (NTE INEN 2292, 2010).

En el caso de que se coloque mobiliario urbano debe garantizar espacio libre para la circulación peatonal, su ubicación puede ser detrás o delante del elemento según el espacio disponible, contando siempre con señalización horizontal como bandas podotáctiles y vertical como señalética reflectiva.

Estas especificaciones están basadas en la normativa NTE INEN 2292 (2010), donde también se menciona que en el caso de que la acera tenga una dimensión mayor o igual a 2,10 m tiene que destinarse dentro del área cubierta un espacio de 1,80m x 1,80m para personas vulnerables como usuarios en sillas de ruedas, con coches de bebe o niños, por lo que se consideró en esta investigación que es indispensable su colocación con el fin de garantizar la accesibilidad e inclusión a los diferentes tipos de usuarios.

Por otra parte, en el caso de utilizar únicamente la señalética reflectiva, esta debe ubicarse en la zona de servicios con las especificaciones indicadas a continuación.

Figura 52: Sección B-B Franjas de servicio - *Elaboración propia*

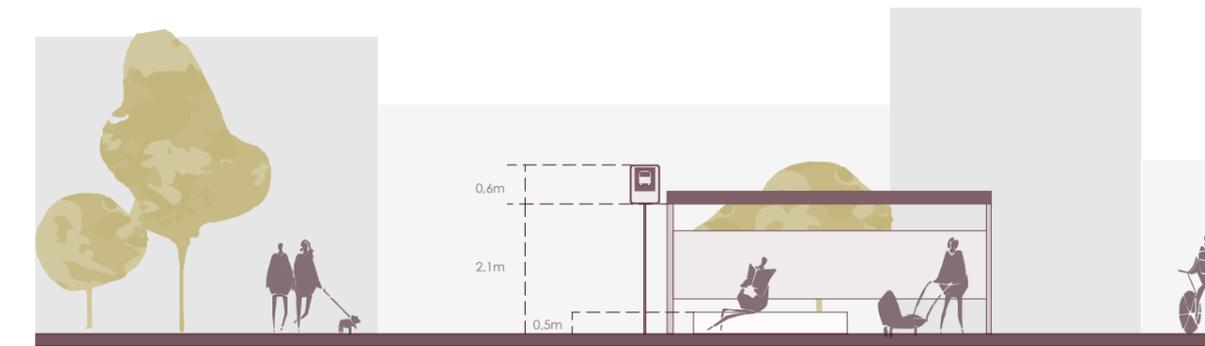


Figura 53: Planta Franjas de servicio - *Elaboración propia*

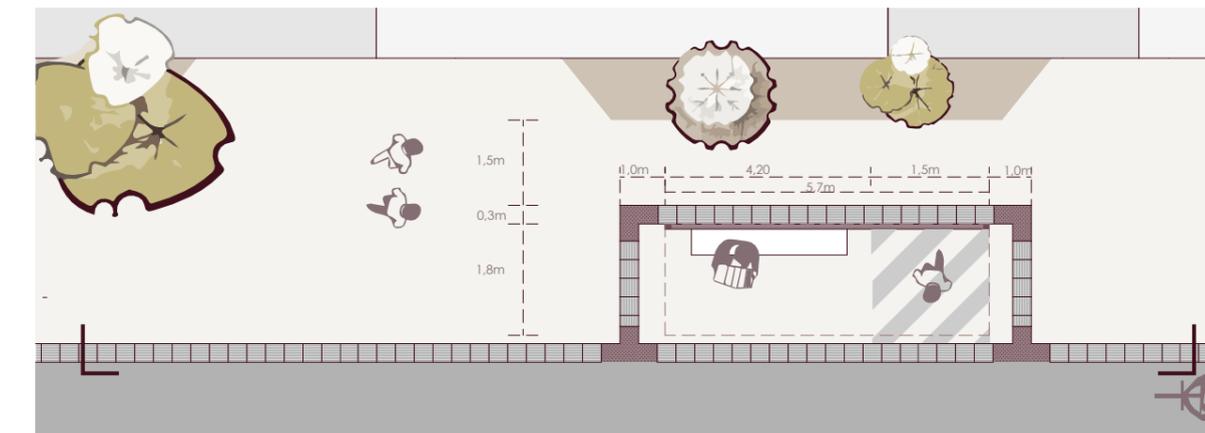
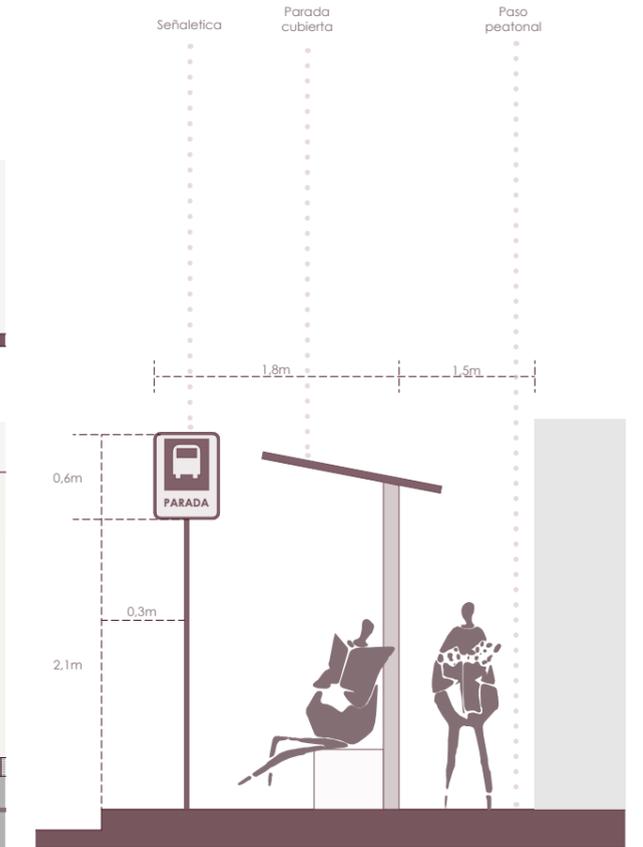


Figura 54: Parada de bus - *Elaboración propia*



### Bancas

Permiten incrementar el tiempo de estancia dentro de los corredores o en espacios públicos aledaños como plazas y parques. Deben ser colocadas dentro de una franja de servicios mayor a 1,20 m, pero no pueden ubicarse ni interrumpir el paso dentro de la franja de circulación. Su altura puede ser de 45 cm y debe permitir la ubicación de una silla de ruedas a un costado o a ambos lados. Los materiales dependen del fabricante, pero se recomienda el uso de materiales con larga vida útil que resistan a las condiciones del clima, actualmente en la ciudad de Cuenca, la EMAC EP instala mobiliario urbano realizado con residuos plásticos lo que pudiese ser una alternativa de aplicación.

#### Criterios de ubicación:

Según el NTE-INEN 2314 (2017) los asientos, incluso los lugares destinados para coches de bebé o sillas de ruedas, no pueden obstaculizar la circulación continua del ciudadano a pie. Según el NTE INEN 2243 (2016) (Como se cita en NTE-INEN 2314, 2017) los criterios de diseño de asientos son.

- Profundidad del asiento **a** = 40 cm - 45 cm
- Altura **b** medida desde el piso terminado = 40 cm - 45 cm
- Altura del respaldo **c** = 75 cm y 79 cm
- Ángulo de la banca **respecto al respaldo inclinación** = 100° y 105°
- Altura del reposabrazos **hasta la altura máxima de la banca** = 15 cm

### Basureros

Estos elementos deben ubicarse en el borde exterior de la acera dentro de la franja de servicios o al interior en el caso de que la acera cuando esta sea mayor a 1,20 y exista una rampa o rebaje al exterior, en tal caso el elemento debe tocar el suelo para ser percibido por personas con discapacidad visual. Su altura máxima es de 0,80 si tiene su abertura en la parte superior o de 1 m si su abertura es lateral (Boudeguer, A., Pretti, P., & Squella, P., 2010).

Figura 55: Sección Ubicación 1 de basureros



Figura 56: Planta Ubicación 1 de basureros

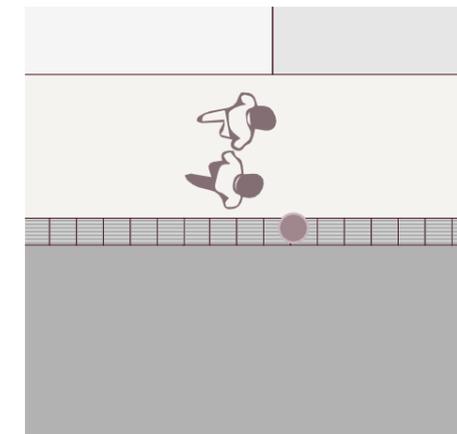


Figura 57: Sección Ubicación 2 de basureros



Figura 58: Ubicación 2 de basureros

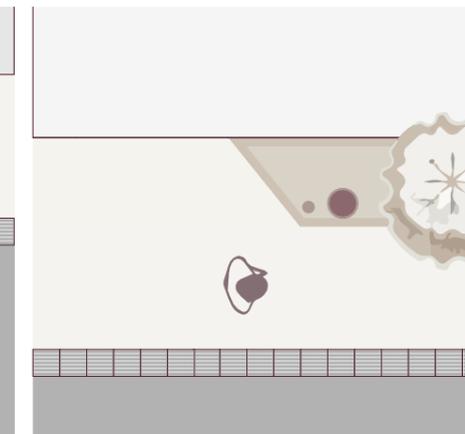


Figura 59: Dimensiones de banca - elevación y sección - Elaboración propia

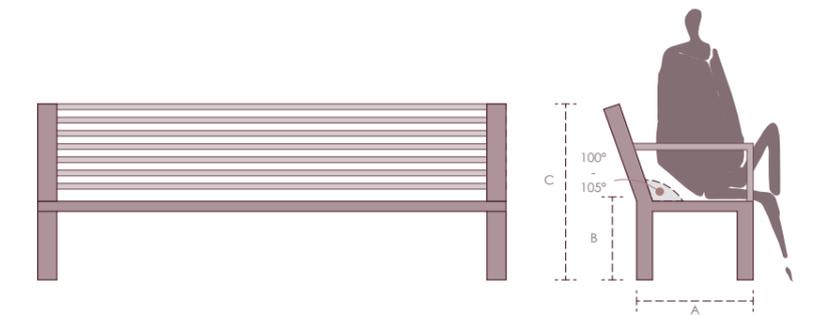
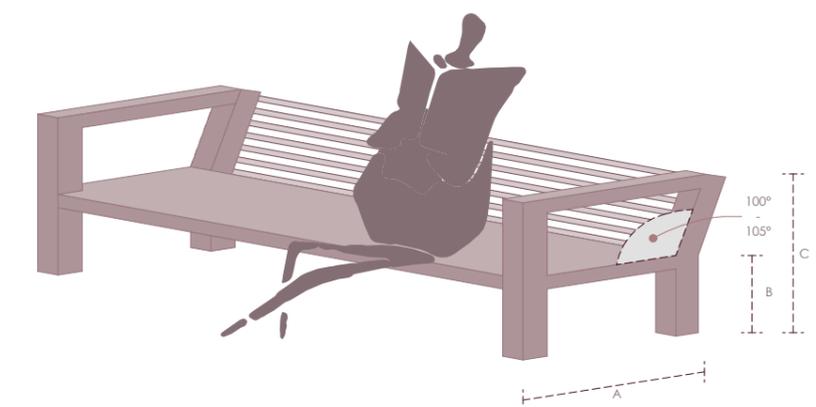


Figura 60: Dimensiones de banca - Elaboración propia



## Iluminación

Toda iluminación que se coloque dentro de los corredores urbanos debe contar con diferentes escalas para varios tipos de usuario como ciudadanos a pie, ciclistas y automóviles, con el objetivo de garantizar mayor visibilidad y seguridad durante los periodos nocturnos.

En cuanto a altura se determina que para automotores y transporte público puede llegar a ser de hasta 15 m en vías amplias, para peatones es necesario implementar luminarias de media altura entre 2,20 y 5 m ya que se consideran funcionales por su escala más humana (MINVU, 2017). Para ciclovías la altura dependerá del usuario, para ciclistas debe tener una altura máxima de 4 a 5 m y la distancia entre estos debe ser de 20 m en zonas residenciales, 30 en zonas arboladas y 40 en zonas abiertas, empero, la distancia debe ser calculada en base a la iluminancia de la luminaria utilizada (RTE INEN 004, 2013).

Existe una clasificación de luminarias según la CIE, las luminarias cut-off totally, cut-off, semi cut-off y Non cut off basados en el deslumbramiento luminoso, determinando que las tres primeras evitan el deslumbramiento y por lo tanto son útiles dentro de calles y avenidas ya que brindan confort visual y no se convierten en un obstáculo para los usuarios, mientras que el flujo luminoso de las non cut-off se pierde en el espacio (MINVU, 2017).

Es necesario que las luminarias garanticen que todas las superficies cuenten con una iluminancia de 40 lx/m<sup>2</sup> y que no existan áreas sin iluminación ya que pueden convertirse en zonas inseguras, por lo que García, I. & Contreras, Y. (2002) plantea las siguientes disposiciones dentro de vías urbanas:

Figura 61: Iluminación Sección D-D - *Elaboración propia*

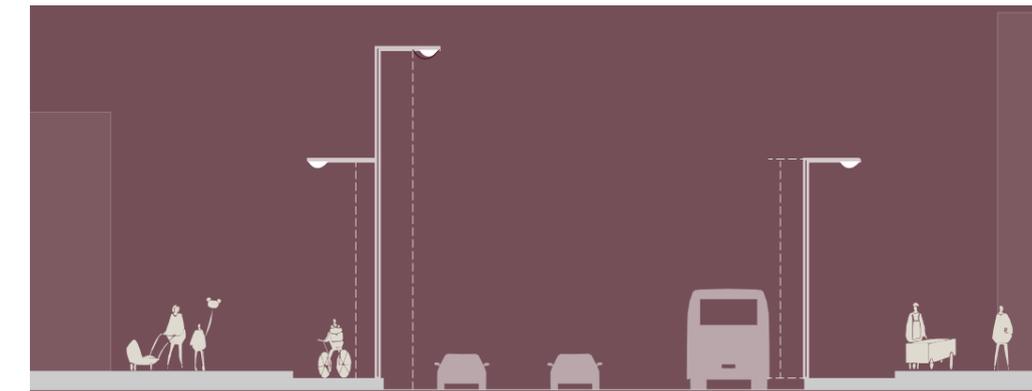


Figura 62: Distribución de luminarias - *Elaboración propia*

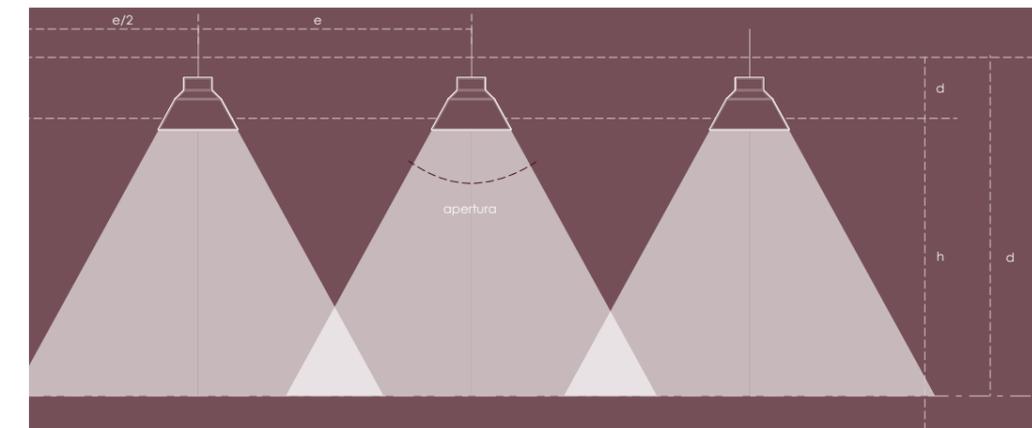


Figura 63: Tipos de iluminación - red de ciclovías - *Elaboración propia*

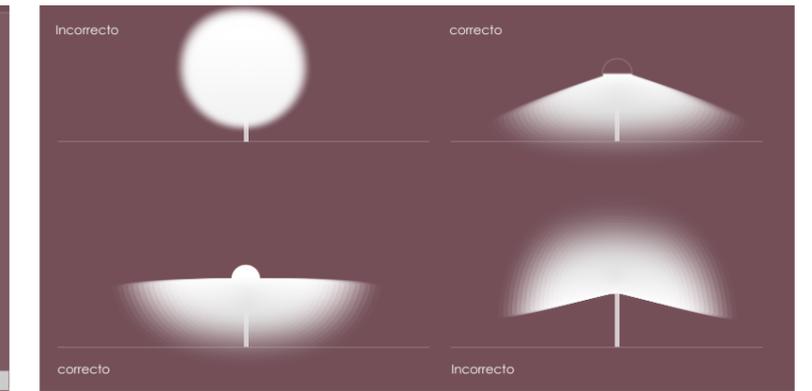
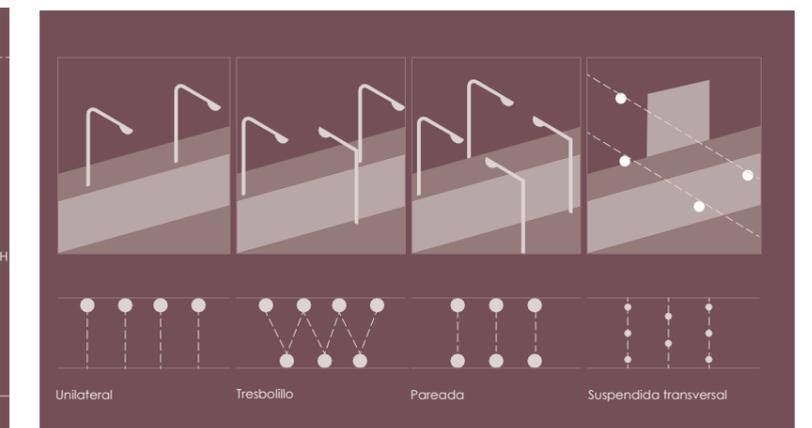


Figura 64: Tipos de ubicación de luminarias - *Elaboración propia*



## Vegetación

Galindo, A., & Victoria, R. (2012) mencionan que el uso de vegetación dentro de las sendas peatonales puede ser un recurso útil ya que puede ayudar a mitigar problemas dentro de las urbes como por ejemplo el ruido, contaminación del aire, y sobre todo minimizar los efectos climáticos negativos como la temperatura, la cual puede aumentar por la presencia de extensas áreas de pavimentos y flujos vehiculares altos los cuales concentran gases dentro del aire urbano. Así también, Rendón asegura que:

Las concentraciones de espacios verdes compensan los valores de temperatura y de humedad, contribuyendo al equilibrio ambiental. [...] El contraste térmico entre una calle sin espacios verdes y otra con arbolado viario de dimensión regular puede cambiar de 2°C a 4°C. La sombra que proyecta los árboles y arbustos, especialmente los grandes, tienen una copa adecuada para captar la luz solar que al extenderse sombrea el pavimento urbano, impidiendo que absorba las radiaciones que posteriormente proyectará en forma de calor (Rendón, R., 2010, pág. 9).

Este elemento urbano debe ser colocado dentro de la franja de servicios, es importante tener claro las características del lugar y de la especie, esto con el fin de que no se convierta en un obstáculo para los usuarios de la calle por lo que debe dejar una altura libre de 2,20m y de 1,20 m mínimo entre cada árbol.

En cuanto a las características de la especie no debe tener raíces invasivas ni ser peligrosa para la salud, tampoco debería necesitar demasiado mantenimiento o que sus hojas dejen excesivos residuos en las vías, en cuanto a su altura, no debe interferir con la iluminación por lo que se debe mantener un distanciamiento adecuado entre estos elementos. Sin embargo, no siempre es posible la colocación de arbolado en todas las vías debido al poco espacio que tiene la sección de la misma.

Figura 45: Movilidad sostenible - red de ciclovías - *Elaboración propia*

| Variable                              | Elemento                                       | Dimensión mínimo | Dimensión recomendada |
|---------------------------------------|--|------------------|-----------------------|
| Tamaño de copa de árbol               | árbol pequeño                                  |                  | < 5m                  |
|                                       | árbol mediano                                  |                  | >5m y < 9m            |
|                                       | árbol grande                                   |                  | > 5m                  |
| Distancia de plantación               | Debe responder al desarrollo máximo de su copa |                  |                       |
| Distancia de separación entre árboles | árbol pequeños                                 | 4,50m            | 6,00m                 |
|                                       | árbol medianos                                 | 6,00m            | 7,50m                 |
|                                       | árbol grandes                                  | 9,00m            | 10,5                  |

Figura 65: Sección E - E - distribución de vegetación - *Elaboración propia*

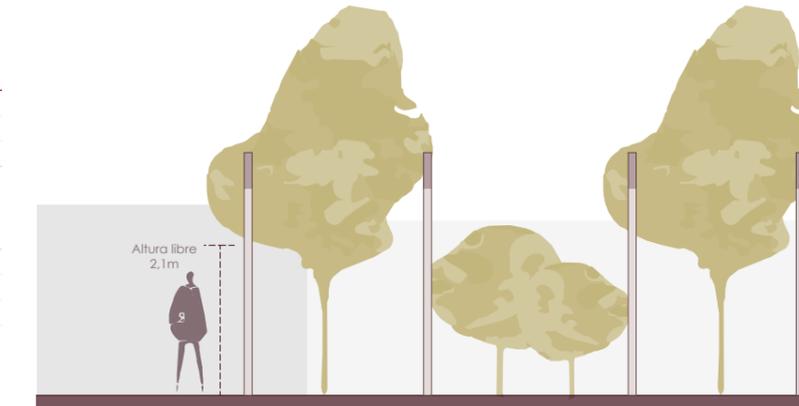
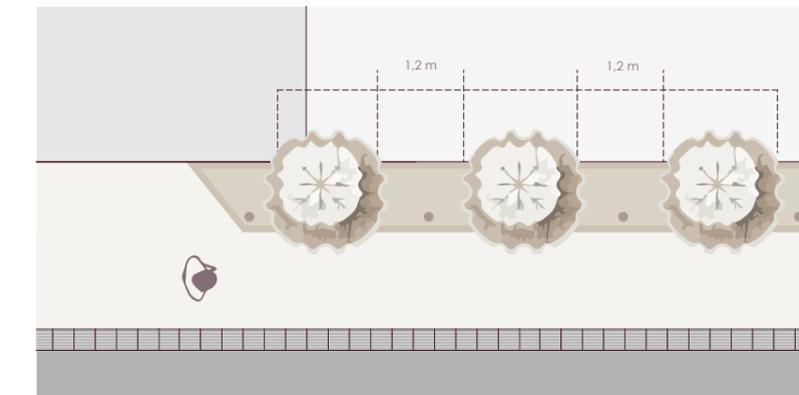


Figura 66: Planta de distribución de vegetación - *Elaboración propia*



### Ingreso a viviendas con desnivel

En el caso de existir pendiente en el corredor se deben resolver obligatoriamente los desniveles dentro de los predios, ya que no pueden existir rampas vehiculares sobre la franja de circulación. Si llegasen a existir gradas o rampas ya construidas es necesario que sean eliminadas o garantizar que este no interfiera con el espacio de circulación peatonal, para lo cual es imprescindible el apoyo de normativas por parte de las autoridades correspondientes.

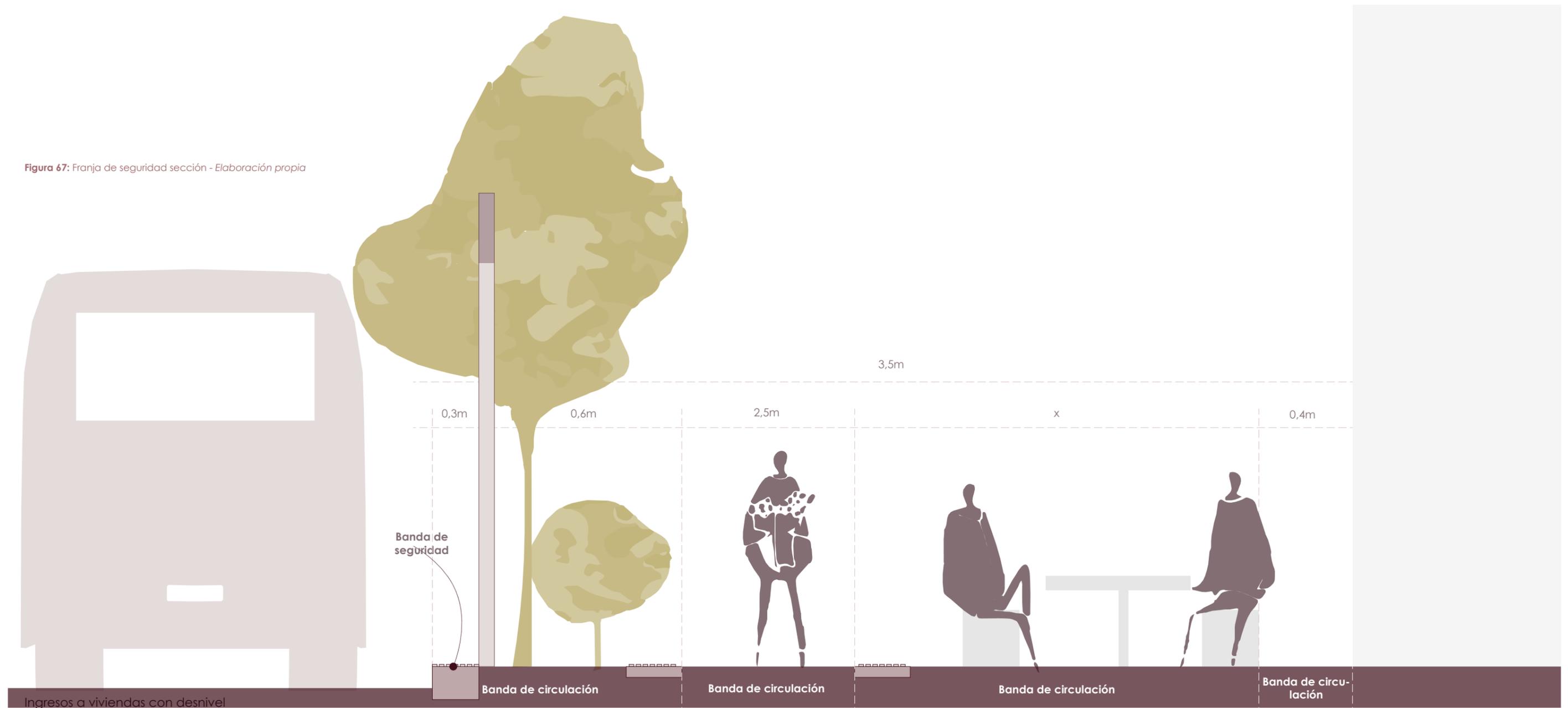
### Vados de entrada y salida vehicular

No deben interferir en el recorrido peatonal, por lo que tienen que estar ubicados en la franja de servicios. Estos vados de entrada se emplazan frente al acceso vehicular de toda edificación y deben contar con franjas de señalización, esto con el fin de que no sean confundidas con cruces peatonales.

### - Franja de Seguridad

Esta franja es también llamada bordillo de la acera y permite establecer el límite entre la acera y la calzada. Su ancho puede variar entre 0,15 m a 0,30 m y su altura debe ser igual a la de la acera.

Figura 67: Franja de seguridad sección - Elaboración propia



## L2. Cruces seguros

"Las intersecciones son un punto focal de actividad y decisión y, por lo tanto, son partes críticas del paisaje urbano y la red de transporte de la ciudad" (NACTO, 2013).

El tamaño de las cuadras y la distancia entre cruces también influye en los recorridos de los ciudadanos a pie y la velocidad de los vehículos, ya que si no tienen intersecciones que interrumpan su recorrido su velocidad aumentará, por lo que las manzanas deben mantenerse en entre 75 m y 150 m, en el caso de manzanas mayores a 200 m es importante que existan cruces cada 100 m, ya sea con reductores de velocidad o semaforización (Welle et al., 2016).

En sí, los ciudadanos a pie buscan los recorridos más cortos por lo que se debe garantizar que la distancia entre cruces responda a las necesidades del entorno, por lo que según Alta Planning, 2010 (como se cita en IEPCJ, 2017) la ubicación de los cruces depende del uso del sitio, donde determinaron que:

Una estrategia para cruces seguros es el ensanchamiento de veredas en intersecciones ya que, por un lado, minimizan la distancia de cruce de los peatones y por otro, obliga a los automotores a reducir su velocidad durante los giros y ver de frente al ciudadano a pie y a los ciclistas, minimizando los riesgos de accidentes de tránsito. Estos espacios pueden ser utilizados como zonas de servicio y espera con la presencia de mobiliario urbano y su tamaño dependerá de las posibilidades de la zona a intervenir.

Otro punto importante es la condición de los cruces peatonales, ya que estos deben ser: directos, claros, accesibles para cualquier tipo de persona, cercanos a la intersección, libres de cualquier elemento en toda su superficie y sobre todo deben mantener la línea de circulación del peatón para garantizar su uso y efectividad.

Por lo tanto, en base a la normativa NTE INEN 2855 (2015) del 2015 y otros manuales de diseño revisados deben existir rebajes en toda intersección o cruce con una pendiente máxima del 12% esto con el fin de permitir el desplazamiento de personas en sillas de ruedas. Estas tienen que coincidir con la ubicación y ancho de los pasos cebra siempre dentro de la franja de servicios.

Sin embargo, según la normativa mencionada el ancho mínimo de los rebajes es de 1 metro, siendo insuficiente, por lo que se plantea que el ancho mínimo de cualquier tipo de rebaje sea entre 1,20m a 1,50m para garantizar la inclusión y accesibilidad universal (Welle et al., 2016).

Además, existen diferentes tipos de rampas que son adaptables a las condiciones del espacio existente y a su ubicación, estas se encuentran en la normativa NTE INEN 2855 (2015) y en Boudeguer, A., Pretti, P., & Squella, P., (2010) las cuales deben estar acompañadas de bandas podotáctiles de prevención.

### L2.1 Rebaje con un plano inclinado

Como se puede observar, el rebaje consta únicamente de un plano inclinado y es uno de los más utilizados, mismo que puede ser acompañado de elementos urbanos como mobiliario, señalización en uno o en sus dos lados, esto con el fin de evitar accidentes.

### L2.2 Rebaje con 3 planos inclinados

Cuenta con tres planos inclinados de los cuales ninguno debe tener una pendiente mayor al 12%, y debe tener un ancho mínimo de 1,50m.

### L2.3 Plataforma a nivel de calzada

Permite configurar una meseta en la esquina al nivel de la calzada facilitando el cruce peatonal en los dos sentidos. Para evitar el ingreso de vehículos se recomienda la colocación de bolardos, los cuales no deben interferir en el ancho de circulación y deben dejar una distancia entre ellos de 1,20 m mínimo, para más especificaciones se puede revisar la normativa INEN 2314.

### L2.4 Rebaje en el tramo de la acera

Al igual que el anterior, este facilita el cruce peatonal o el acceso a algún servicio como paradas de bus o andenes de transporte. Se puede utilizar únicamente si no obstaculiza el ingreso a edificaciones y en aceras con dimensiones entre 1,50 m a 2,20 m.

Se puede configurar un cruce con diferentes tipologías de rebajes, sin embargo, depende de las caracte-

Figura 68: Planta - Rebaje con un plano inclinado - Elaboración propia

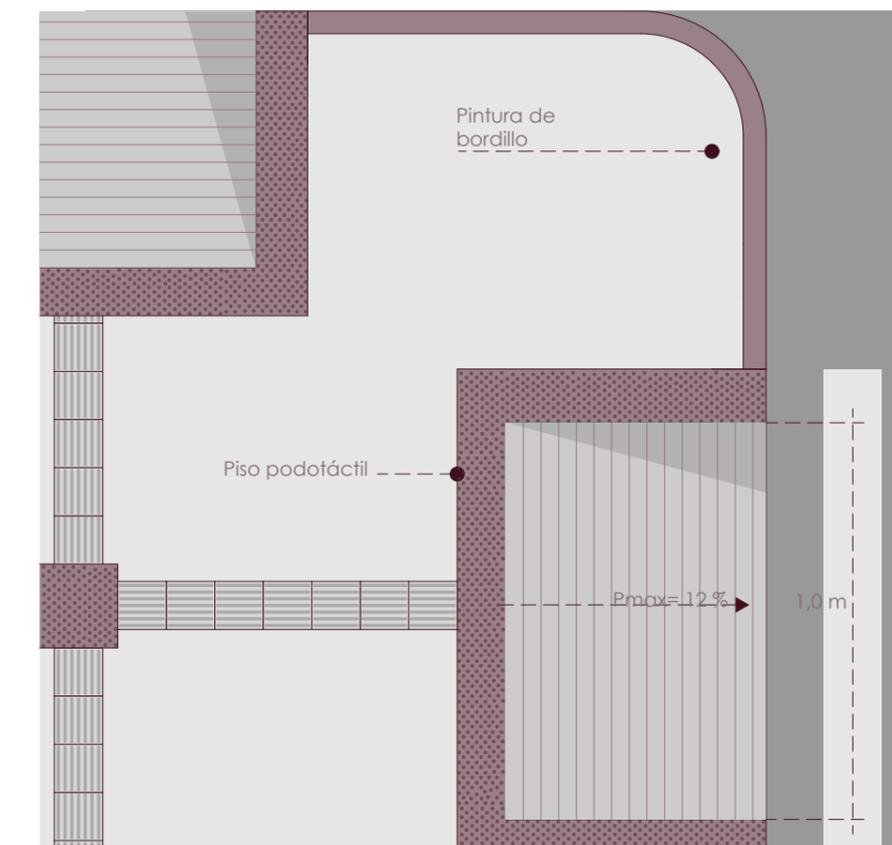
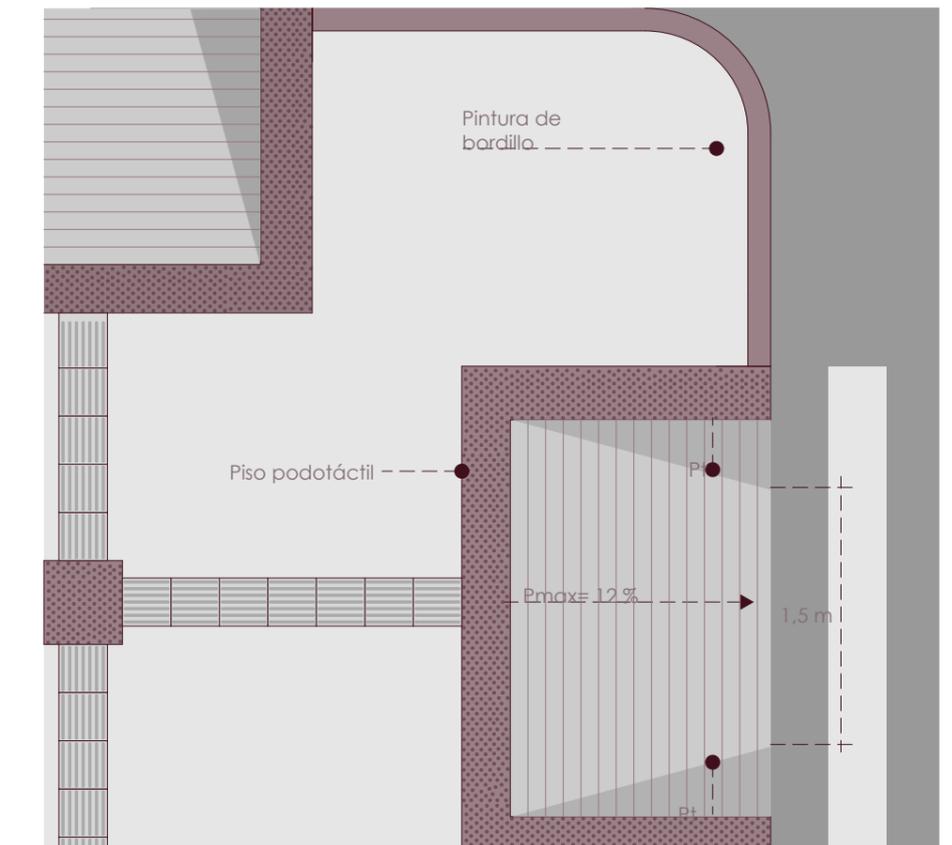


Figura 69: Planta - Rebaje con tres planos inclinados - Elaboración propia

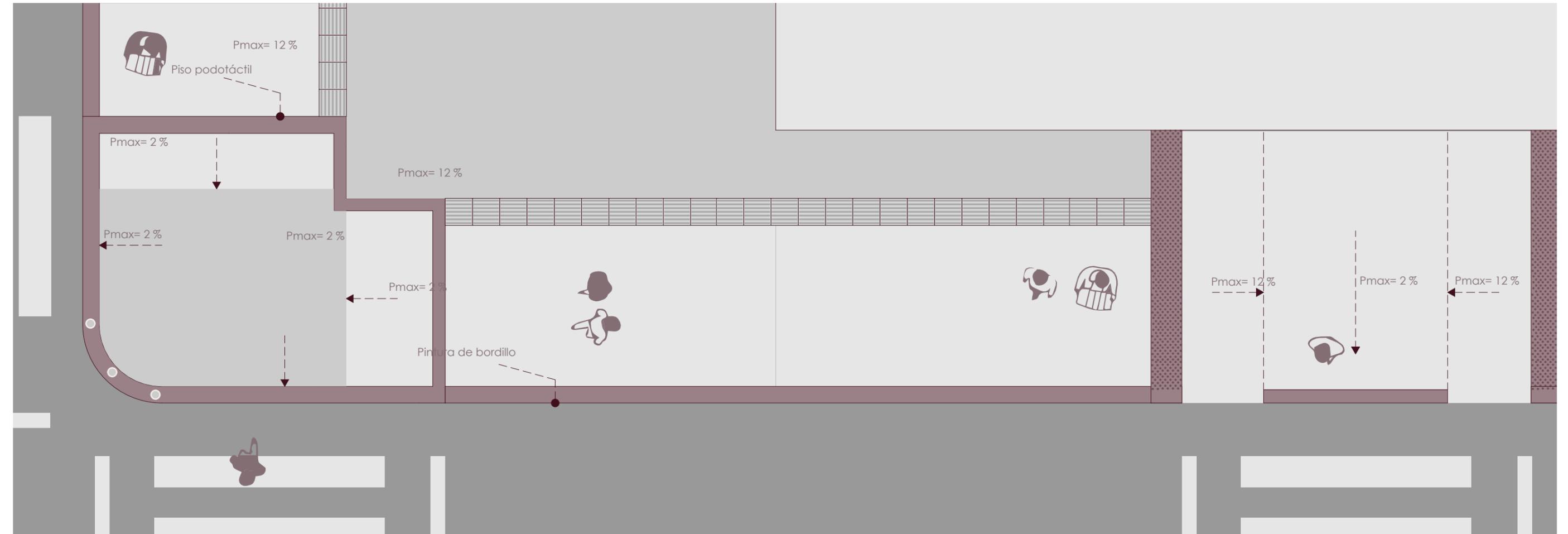


terísticas de la zona en donde se vayan a implementar y de los usos que acompañan a la misma.

Es vital entender que, al igual que los recorridos peatonales, el diseño de cruces debe ser pensado en red o a nivel de corredor para una mayor eficiencia para con esto incrementar el número de viajes en medios activos de transporte; lo indispensable dentro de las intersecciones es permitir visibilizar a todo tipo de usuario para minimizar las colisiones dentro de las vías urbanas por lo que los elementos presentes deben mejorar la seguridad vial y en el caso de semaforización se debe priorizar el tiempo de cruce de peatones y ciclistas (NACTO, 2013).

| Uso de la calle:                                       | Separación no mayor a:                               | Distancia mínima: |
|--|--|-------------------|
| Uso mixto y áreas con alto volumen peatonal.           | 60 - 90 metros con cuerdas mayores a 120 m.          | 45 m              |
| Calles residenciales y áreas con bajo volumen peatonal | No mayor a 120 m pero dependerá de los usos aledaños |                   |

Figura 70: Planta - Plataforma a nivel de calzada y rebaje a mitad de tramo - Elaboración propia



### L3. Medios alternativos

#### L3.1 Carril bus

La segregación de un carril destinado únicamente para el transporte público es una estrategia eficaz que mejora la efectividad del mismo ya que no existe congestión en este, lo que permite minimizar el tiempo de viaje, no obstante, este recurso tiene que ser planificado en red para alcanzar su mayor efectividad. Puede ser implementado sobre todo en lugares con alto flujo vehicular como zonas urbanas o centralidades consolidadas, vías de gran capacidad o en vías de uso exclusivo (Distrito Metropolitano de Quito, 2017).

#### L3.2 Infraestructura ciclista

Su efectividad dependerá de que se configuren recorridos en red que brinden seguridad a los ciclistas, ya estos separan a los automotores con altas velocidades, sin embargo, es importante implementar estrategias de tránsito calmado sobre todo en zonas de riesgo como las intersecciones para garantizar que los ciclistas sean visibilizados y evitar accidentes de tránsito.

Existen 4 tipos de ciclovías para vías urbanas, estas se utilizan según las características de la zona ya que permiten minimizar los riesgos del ciclista en la vía, su dimensión varía según el número de carriles.

#### - Compartida

La normativa INEN 004 (2013) menciona que los ciclistas pueden utilizar el ancho de la calzada en el caso de que esta sea menor a los 3 m y se debe colocar señalización horizontal para informar a los usuarios. En complemento, Calderón, P., Arrué, J., & Pardo, C.

(2017) menciona que puede implementarse este tipo de ciclovía en zonas 30, es decir, con tráfico calmado las cuales generalmente tienen una sección reducida, en esta el ciclista es la prioridad ya que usa el mismo carril de los vehículos quienes tienen la obligación de mantener su velocidad y respetar al ciclista. Además, plantea que la sección depende del número de carriles (Ibid.).

#### - Integrada

Son parte de la calzada, pero están delimitadas únicamente por pictogramas de bicicleta ya sean de una o dos líneas, por lo que no se garantiza seguridad al ciclista ya que los vehículos pueden ingresar fácilmente, siendo necesario la implementación de medidas para la pacificación del tráfico. Según la normativa INEN 004 (2013) se sugiere un ancho mínimo de 1,20 m, sin embargo, este debe oscilar entre 1,40 m y 1,80 m y la distancia de seguridad debe ser 0,60 m con respecto a los vehículos que circulan y estacionamientos laterales (Ibid.).

Figura 45: Movilidad sostenible - red de ciclovías - Elaboración propia

| Número de carriles | Dimensión |             |        |
|--------------------|-----------|-------------|--------|
|                    | Mínima    | Recomendada | Óptima |
| Unidireccionales   | 1,2 m     | 1,5 m       | 2 m    |
| Bidireccionales    | 2,2 m     | 2,5 m       | 3,0 m  |

Figura 71: Ciclovía compartida - Elaboración propia

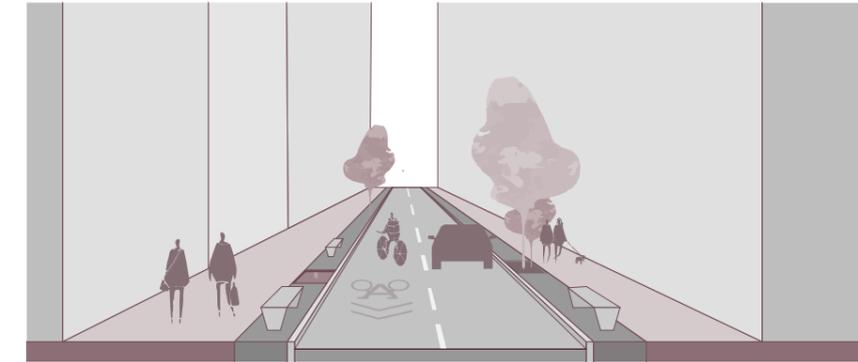


Figura 73: Ciclovía segregada - Elaboración propia

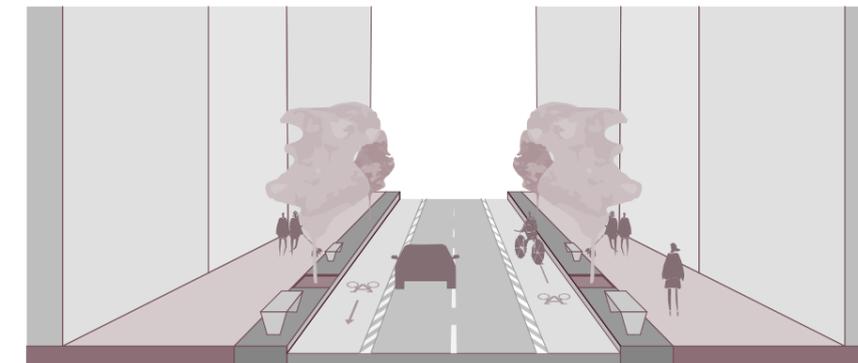
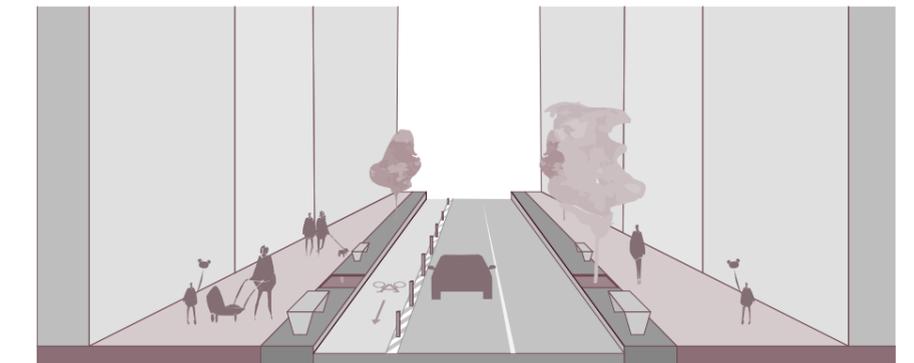


Figura 72: Ciclovía integrada - Elaboración propia



Figura 74: Ciclo Acera - Elaboración propia



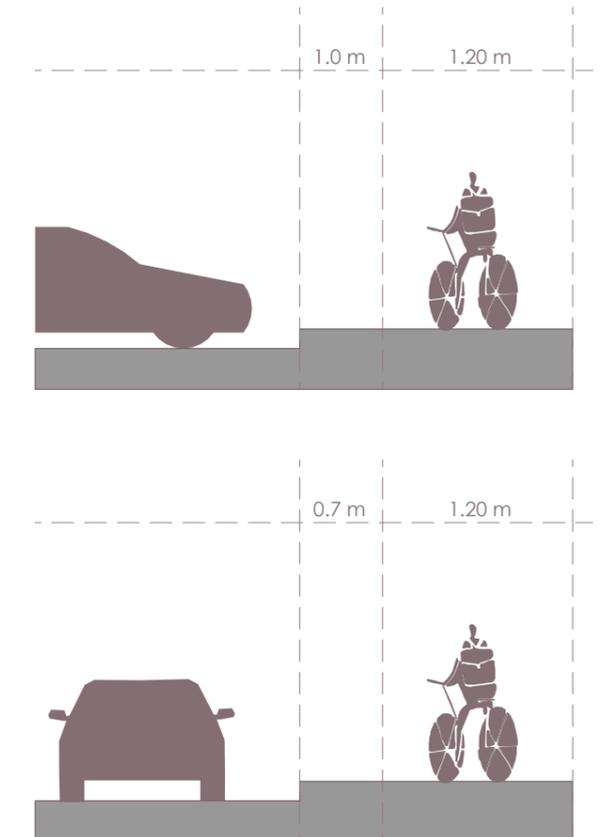
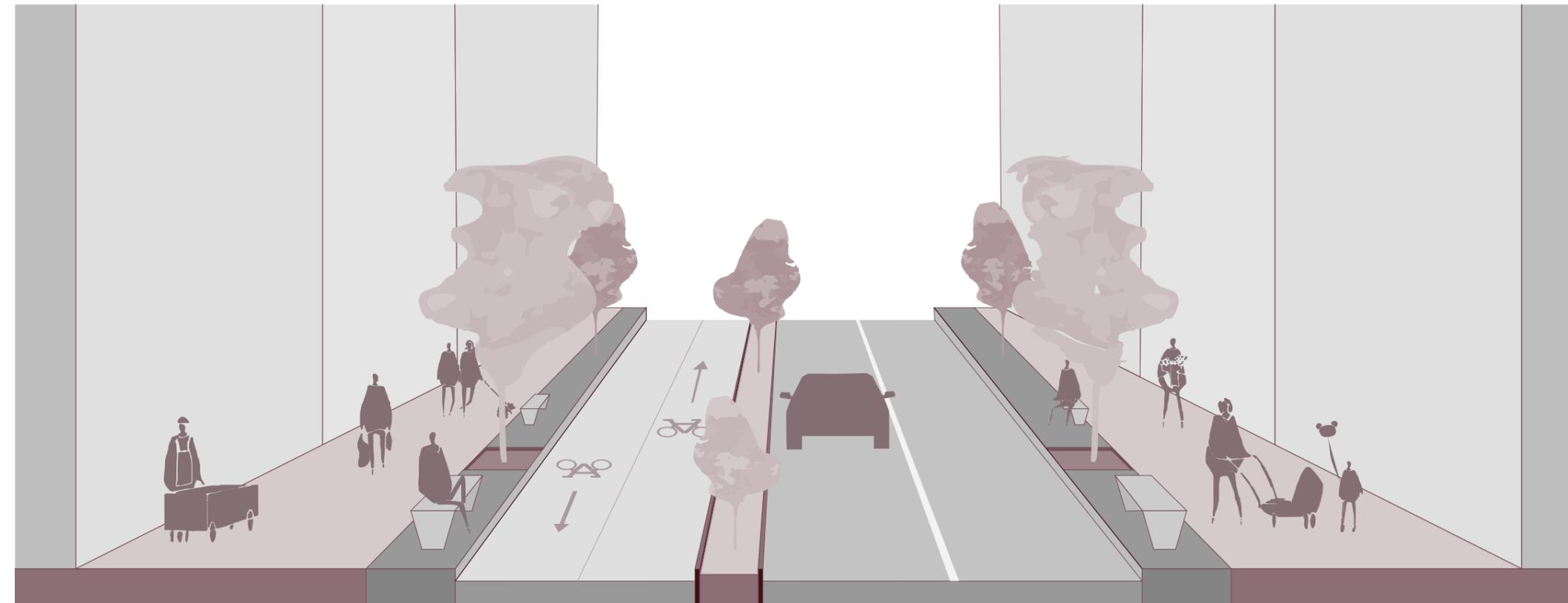
- *Segregada*

Si bien estas de igual manera que las anteriores, están ubicadas en la calzada, cuentan con elementos separadores lo que las convierte en una opción mucho más segura, reduciendo los conflictos tanto con vehículos como con peatones. Puede ser unidireccional o bidireccional, en este último se debe tener la configuración de los cruces ya que pueden ser puntos de conflicto para integrarse a otras calles.

- *Ciclo acera*

Esta tipología genera un espacio compartido entre los peatones y los ciclistas, por lo que no es utilizada en zonas con flujos peatonales altos ya que pueden existir conflictos viales, además se deben mantener anchos adecuados para no invadir la franja de circulación. Generalmente son utilizadas en parques lineales, malecones, corredores verdes, entre otros, en donde no existe tránsito vehicular (Calderón, P., Arrué, J., & Pardo, C., 2017). La normativa RTE INEN 004 (2017) menciona que al igual que las ciclovías segregadas, se deben establecer medidas respecto a los estacionamientos.

Figura 75: Ciclovía con banda de seguridad de doble eje - *Elaboración propia*



#### L4. Tránsito calmado

El corredor analizado al ser una vía con presencia de peatones, ciclistas, y diversos usos de suelo y presencia de equipamientos como escuelas, centros de recreación y plazas públicas, debería realizar estudios enfocados en disminuir el kilometraje permitido, ya que minimiza el riesgo de accidentes de tránsito, no obstante, es necesario implementar otras medidas ligeras para generar conciencia y acostumbrar a los conductores.

##### L4.1 Estrechamiento de calzada

El estrechamiento de la calzada es una estrategia que logra una reducción de velocidad por parte de los conductores ya que perciben una necesidad de mantenerse prevenidos ante cualquier situación, la medida mínima de un carril para vehículos livianos es de 3 m en el caso de ser un solo carril y de 2,50 m si es compartido con vehículos pesados, para los cuales se necesita 3,50 m de ancho (Hermida et al., 2015).

##### L4.2 Zonas 30 km

Minimizar la velocidad a 30 km/h a través del uso de normativas, permite generar mayor seguridad ya que los vehículos van a una velocidad acorde con los ciudadanos a pie dándole más tiempo a los conductores de reaccionar. Esta acción es necesaria en zonas con usos de suelo mixtos sobre todo en sitios con equipamientos primarios como escuelas, centros de salud, de recreación o espacios públicos como parques o plazas.

##### L4.3 Reductores de velocidad

Para su colocación la normativa RTE INEN 004-2 (2011)

sugiere que sea en zonas de alto flujo peatonal, presencia de equipamientos o zonas conflictivas, una estrategia es la utilización de reductores de velocidad en intersecciones o cruces a mitad de segmento, estos son elevaciones de la calzada que obligan a reducir la velocidad de los vehículos, sin embargo, su colocación debe ser justificada ya que caso contrario puede ser contraproducente (RTE INEN 004-2, 2011). Existen diferentes tipos de reductores:

##### - Regulares

Según el RTE INEN 004-2 (2011), estos elementos permiten reducir la velocidad a 25 km/h en vías urbanas, la distancia entre estos debe ser > 20 m y < 100 m y de 20 m desde una intersección, su longitud varía entre 3,70 m y 4,25 m y su pendiente no puede ser mayor a 8% por lo que su altura permitida es de 7,50 m a 0,10 m como máximo, por otra parte, en base a Welle et all, (2016) existen reductores según la velocidad de la vía. Por seguridad es necesario que pueda ser visibilizado 100 m antes en zonas urbanas y 150 en zonas rurales (INEN 004-2, 2011).

##### - Cojín

Este tipo de reductor tiene la singularidad de ser más angosto con un espacio en la mitad, su objetivo es reducir la velocidad de vehículos livianos sin interrumpir el recorrido de autobuses o vehículos de emergencia o socorro. Es útil en zonas con velocidades desde 20 km/h hasta 50 km/h sobre todo en zonas residenciales, escolares o infantiles (Welle et all, 2016).

##### - Chicanas

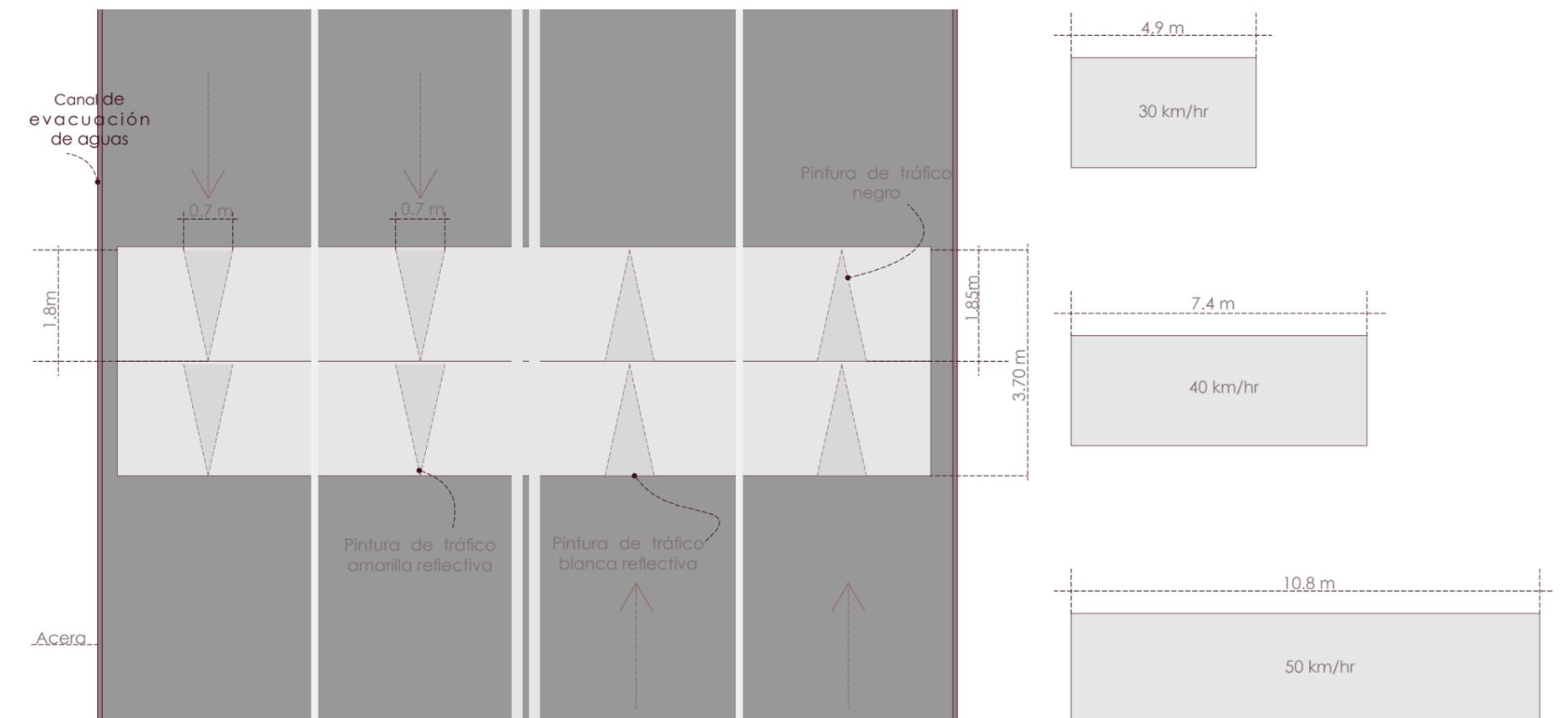
Las chicanas dificultan el recorrido vehicular por lo que permiten reducir la velocidad de los vehículos gracias a la implementación de curvas artificiales. Además, esto genera espacios peatonales que pueden ser utilizados para colocar vegetación, mobili-

rio o estaciones de bicicletas. Pueden ser colocadas en zonas residenciales de vías arteriales en donde se pueden generar algunas zonas de estacionamiento.

##### - Reductor con paso cebra

Eleva la calzada al nivel de la acera priorizando el recorrido peatonal. Se puede implementar en zonas comerciales o con equipamientos de gran uso (escuelas, hospitales, etc). En cuanto a sus dimensiones, debe mantenerse a lo largo de la calzada, con una altura máxima de 10 a 18 cm y un ancho mínimo de 3 m. En cuanto a las rampas vehiculares deben tener una pendiente máxima del 8% con un desarrollo de 1,50 a 2 m según la altura de la acera (INEN 2855, 2015).

Figura 76: Reductores de velocidad - dimensiones - Elaboración propia



### L5. Zonas de seguridad

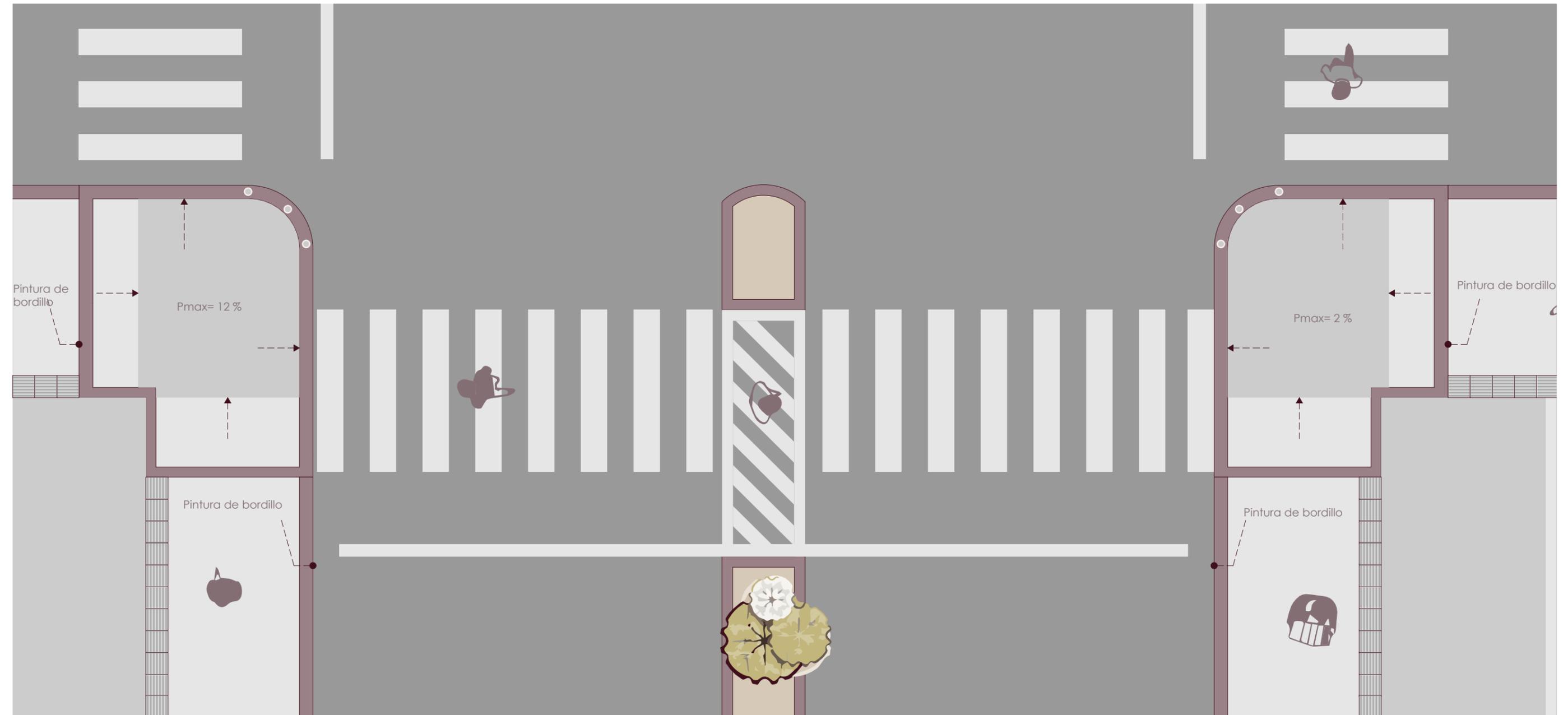
Las zonas de seguridad permiten minimizar los riesgos de usuarios vulnerables dentro de las vías, su objetivo principal es minimizar la distancia de cruce del ciudadano a pie, estos elementos deben ser accesibles y por lo tanto deben contar con sumideros que eviten la acumulación de agua y sedimentos. Además, pueden estar acompañados de vegetación siempre y cuando esta no se convierta en un obstáculo.

#### L5.1 Medianas o parterres

Son las áreas ubicadas en la mitad de vías con varios carriles bidireccionales, se colocan como zonas de protección para usuarios a pie minimizando la distancia de cruce. Si bien su ancho puede ser variable, es importante que logre contener al menos dos usuarios al mismo tiempo por lo que su ancho mínimo es 1,80 m, este elemento debe permitir un cruce continuo por lo que se puede generar un corte o colocar rebajes mencionados anteriormente en la sección de cruces seguros (NTE INEN 2246, 2015).

#### L5.2 Refugios peatonales

A diferencia de las anteriores, estas no se colocan a lo largo de toda la vía si no únicamente en cruces con el fin de garantizar seguridad al peatón por lo que debe ser señalizado para que sea visualizado por los conductores, su ancho puede ser mínimo 1,50 m, pero se sugiere que sea igual a la anterior, 1,80 m y permitiendo un cruce directo en un mismo nivel. (Welle et al, 2016).



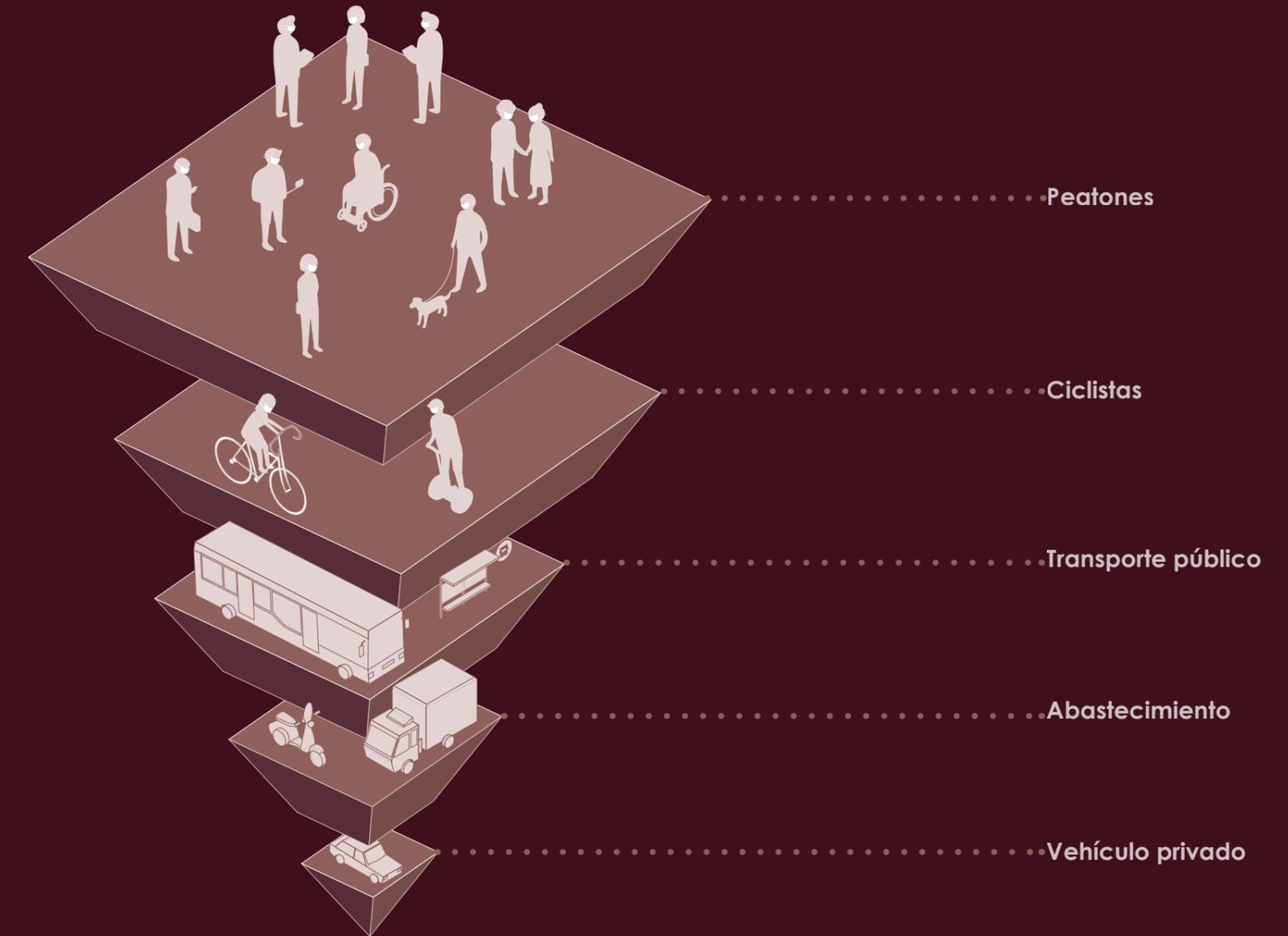
### 5.3 Vinculación con la comunidad

En base a las encuestas se pudo determinar que uno de los principales problemas detectados en la ciudad de Azogues fue el desconocimiento que tienen los habitantes sobre vialidad, la poca importancia del peatón en las vías, y la falta de implementación de medios alternativos de transporte, mismos que pueden llegar a ser mucho más efectivos que el automóvil. A esto se suma que la infraestructura vial de la ciudad no permite que se realicen desplazamientos a pie o en bicicleta de manera accesible, continua y segura por lo que los ciudadanos consideran al vehículo privado como el principal modo de transporte volviéndolo una necesidad.

La aproximación correcta e interactiva del urbanismo con la comunidad puede realizarse mediante urbanismo táctico, por lo que se proponen soluciones en las tres zonas de estudio a través del uso de esta herramienta, aplicando los lineamientos descritos en el capítulo *Calles completas*, esto en medida de lo posible ya que esta herramienta considera bajos presupuestos. Acompañado de estas propuestas, se plantean lineamientos generales que, si bien no son del todo relacionados con Arquitectura y Urbanismo, son piezas esenciales para que lo propuesto a lo largo de la investigación pueda funcionar de manera adecuada y en red.

Dentro de estos lineamientos se toma como primordial el entender la importancia de involucrar a los ciudadanos en las decisiones que se toman dentro de la ciudad, ya que ellos son quienes habitan los espacios públicos y conocen las necesidades de cada lugar, por lo tanto, en base a una revisión literaria se plantean estrategias.

Si bien estos lineamientos pueden mejorarse e implementarse otras, tienen la finalidad de dar un entero conocimiento sobre movilidad sostenible vinculando a la población, entidades gubernamentales, empresas y autoridades de forma activa, para lo cual se debe iniciar con campañas que faciliten información a los ciudadanos y promocionen dicha iniciativa, esto con el fin de dar un giro a la conducta actual de movilidad y que no se requieren inversiones significativas en nuevas infraestructuras dentro de la ciudad mismas que no logran solucionar el origen del problema.



### L1. Actividades en el espacio público

Se deben realizar actividades eventuales dentro del corredor para personas de diferentes edades y estratos sociales, dentro de estas se puede utilizar al urbanismo táctico como una herramienta en la cual la comunidad sea parte tanto en la propuesta como en la ejecución de la misma; también se pueden incluir actividades recreativas como áreas peatonales, zonas de juego y encuentro, entre otras generando días con mayor circulación peatonal en calles transversales con mejor flujo vehicular, espacios públicos cercanos, zonas escolares más seguras, entre otros.

Dentro de esta actividad la investigación, en base a los resultados obtenidos de conteo y registro detallados en el capítulo de Aplicación de la propuesta metodológica al caso de estudio, se realizaron propuestas de diseño perfectibles dentro de las zonas de estudio, las cuales, por cuestiones de tiempo no se llegó a realizar en campo, sin embargo, las autoridades pertinentes pueden llevarlas a cabo mediante urbanismo táctico y mejorar las condiciones de habitabilidad en dichas zonas para que sean replicables en otros lugares del corredor de la Av. 24 de Mayo.

#### L1.1 Urbanismo táctico

El urbanismo táctico según el Colectivo ciudadano espacio y ciudad para la corporación andina de fomento, es una herramienta que genera acciones a corto plazo que provoca cambios a largo plazo en el entorno urbano, estas acciones están acompañadas de la ciudadanía con la finalidad de vincular a la co-

munidad con el espacio. Según Bicistema Arquitectura, U., 2020, estas acciones mejoran potencialmente la relación de los usuarios con los espacios públicos jerarquizando los mismos y volviéndose más inclusivos.

A través de los resultados mostrados, se diseñaron propuestas en las 3 zonas de estudio. Cabe aclarar que son propuestas a nivel de anteproyecto y estas deben ser perfeccionadas y transformadas junto con la ciudadanía, para esto se propone que se realicen talleres con los usuarios donde se explique la importancia de la mejora de estos espacios.

En el análisis inicial del corredor se identificó el gran potencial histórico de la ciudad por lo que se consideró interesante orientar el diseño en la cultura cañari, esto no solo contribuirá a la apropiación de estas zonas si no al acercamiento de los ciudadanos con el contexto cultural e histórico, este punto viene apoyado con la ausencia de equipamientos culturales, tema abordado en el subcapítulo de conectividad, por lo que esta aproximación podría considerarse como los primeros pasos para generar más interés en la ciudadanía en este tipo de equipamientos.

Retomando la investigación de Tenecota Nieves, D. G. (2013), se presentan los siguientes simbolismos de la cosmovisión cañari que pueden ser aplicables en postes, pisos, cruces peatonales y muros. Estos símbolos se encuentran tallados dentro de los restos arqueológicos encontrados en la provincia de Cañar, mismos que representan a las montañas, la cruz andina, serpientes, cultivos, etc. El diseño propuesto es tentativo y se debe modificar en torno a las propuestas de los

ciudadanos, con el fin de que formen parte del proceso y a través de él, logren reconectar con la historia del lugar.

Como se mencionó anteriormente esto debe ir acompañado de la vinculación de los ciudadanos y otros entes sociales, ya que la renovación de este eje mejoraría exponencialmente la calidad de vida de los ciudadanos por su capacidad de conectividad y oportunidades identificadas en la caracterización del corredor, donde estas zonas en específico generarán una mejora notable en la movilidad y conexión del eje.

Los lineamientos propuestos con anterioridad a diferentes escalas no pueden darse sin una correcta vinculación con todos los entes que conforman la sociedad ya que ellos son los que usan los espacios públicos y la ciudad se debe a ellos, por lo que finalmente se proponen lineamientos indispensables para que todos los procesos mencionados anteriormente sean posibles.

Figura 77: Patrones de diseño cañari modificables - Elaboración propia

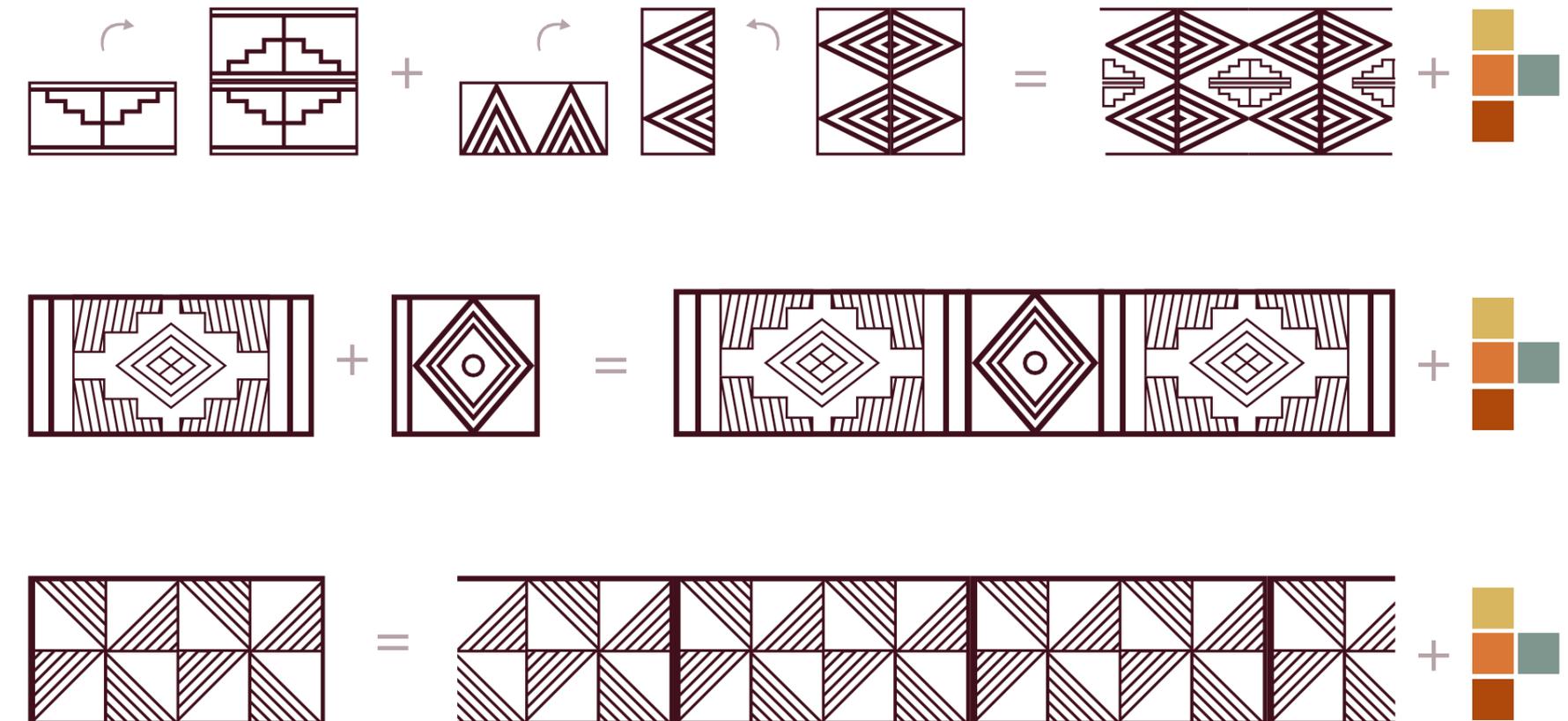


Figura 78: Propuesta de urbanismo táctico Zona 1 Planta

En base a los resultados de la zona 1 se propuso utilizar el paso elevado vehicular para la circulación de peatones y medios alternativos como la bicicleta, esto gracias a que en los conteos y mediante observación se evidenció el poco uso que tiene por parte de los vehículos. Esta idea se apoya también del gran potencial de conexión directa que tiene esta zona con el centro histórico, siendo que, si este se llegase a peatonizar la conexión entre el centro de la ciudad, la avenida 24 de mayo y el eje del río Burgay se potenciaría.

Por otro lado, en las zonas cercanas se hicieron ampliaciones en las esquinas con la finalidad de generar cruces seguros, también se propusieron zonas de estancia para aprovechar la plaza de paso que se encuentra en el lugar y la reducción de zonas de parqueo para darle más espacio al peatón.

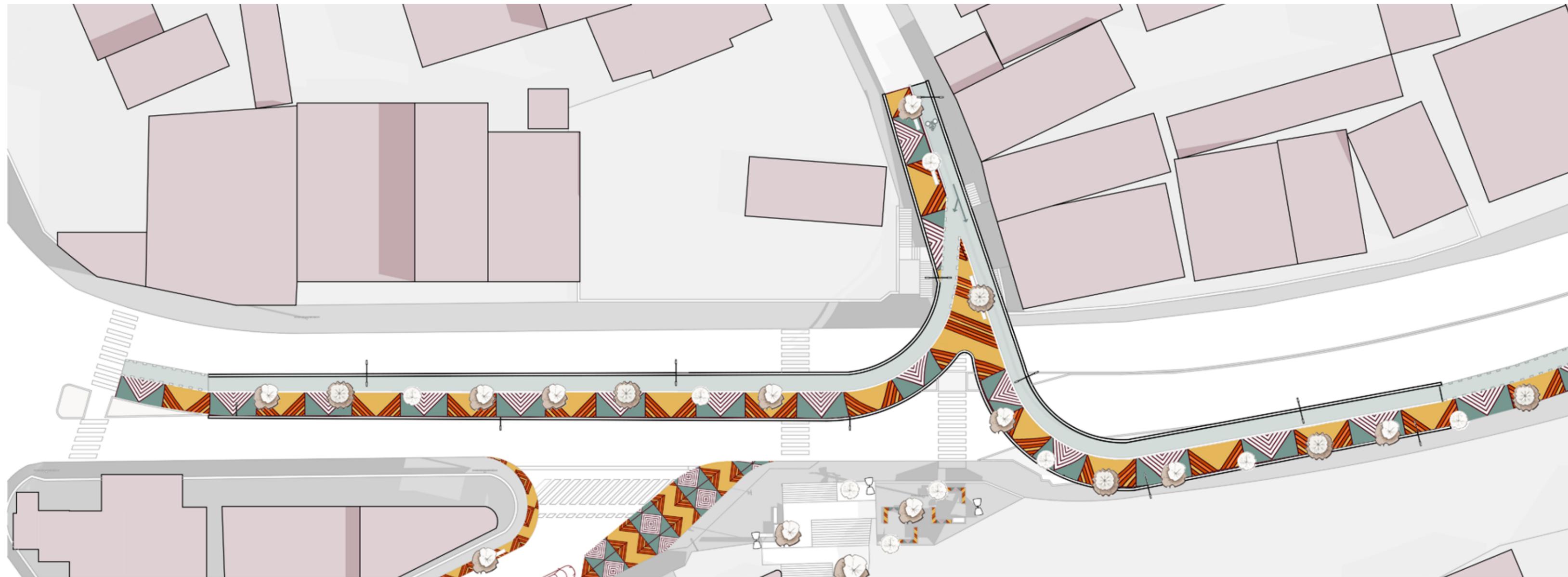


Figura 79: Propuesta de urbanismo táctico Zona 1 Axonometría

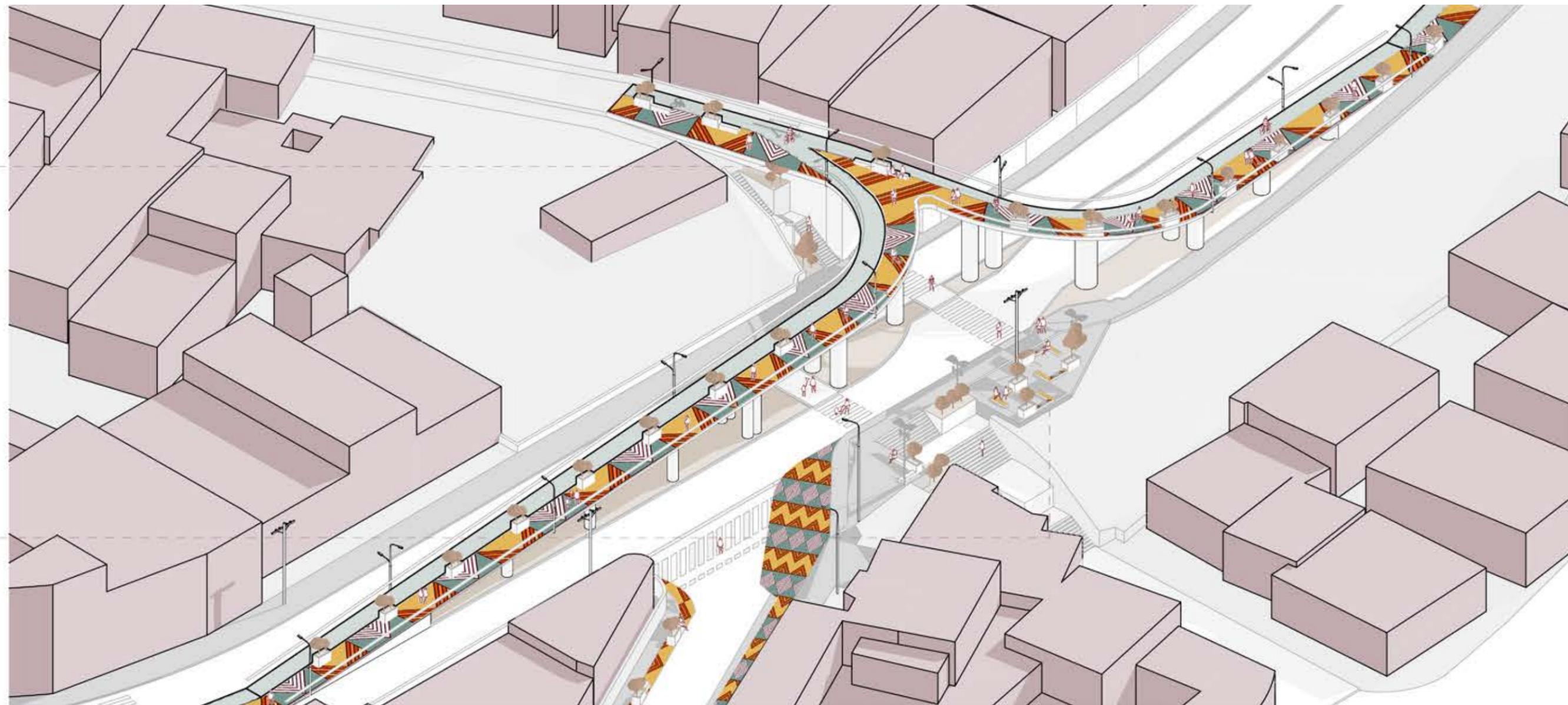
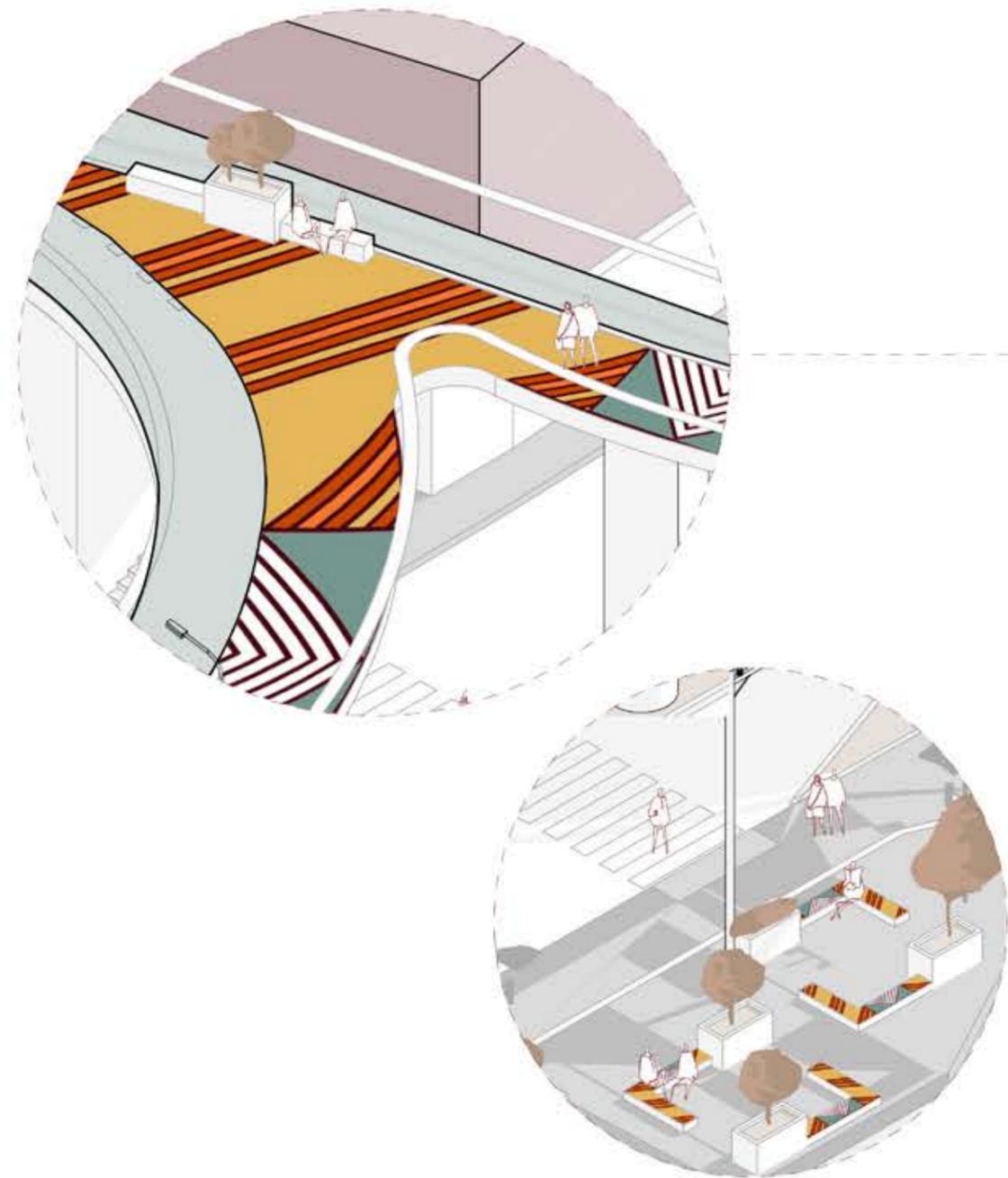


Figura 80: Propuesta de urbanismo táctico Zona 1 Planta

A través de los resultados mostrados en la zona do se generaron nuevos recorridos en base a la observación de peatones, entre ellos tenemos los denominados caminos del deseo en el área verde del lugar. Así también la continuación directa de los cruces sin obstáculos ya que está en la actualidad se ve interrumpida por las propias zonas de seguridad, por lo que se propone retirar obstáculos presentes dentro de ellas y así fomentar un eje directo de circulación, de igual manera que en la zona dos, se aumentó la sección de las esquinas con la finalidad de generar cruces seguros y también se dio la reducción de áreas de parqueo dándole más espacio al peatón.

Un punto importante en esta propuesta es la ampliación de las aceras en zonas cercanas a paradas de buses ya que gracias a esto la circulación no se ve interrumpida y estos medios alternativos pueden ser utilizados con mayor comodidad mejorando así sus zonas de espera y el trayecto para llegar a las mismas



Figura 81: Propuesta de urbanismo táctico Zona 1 Axonometría



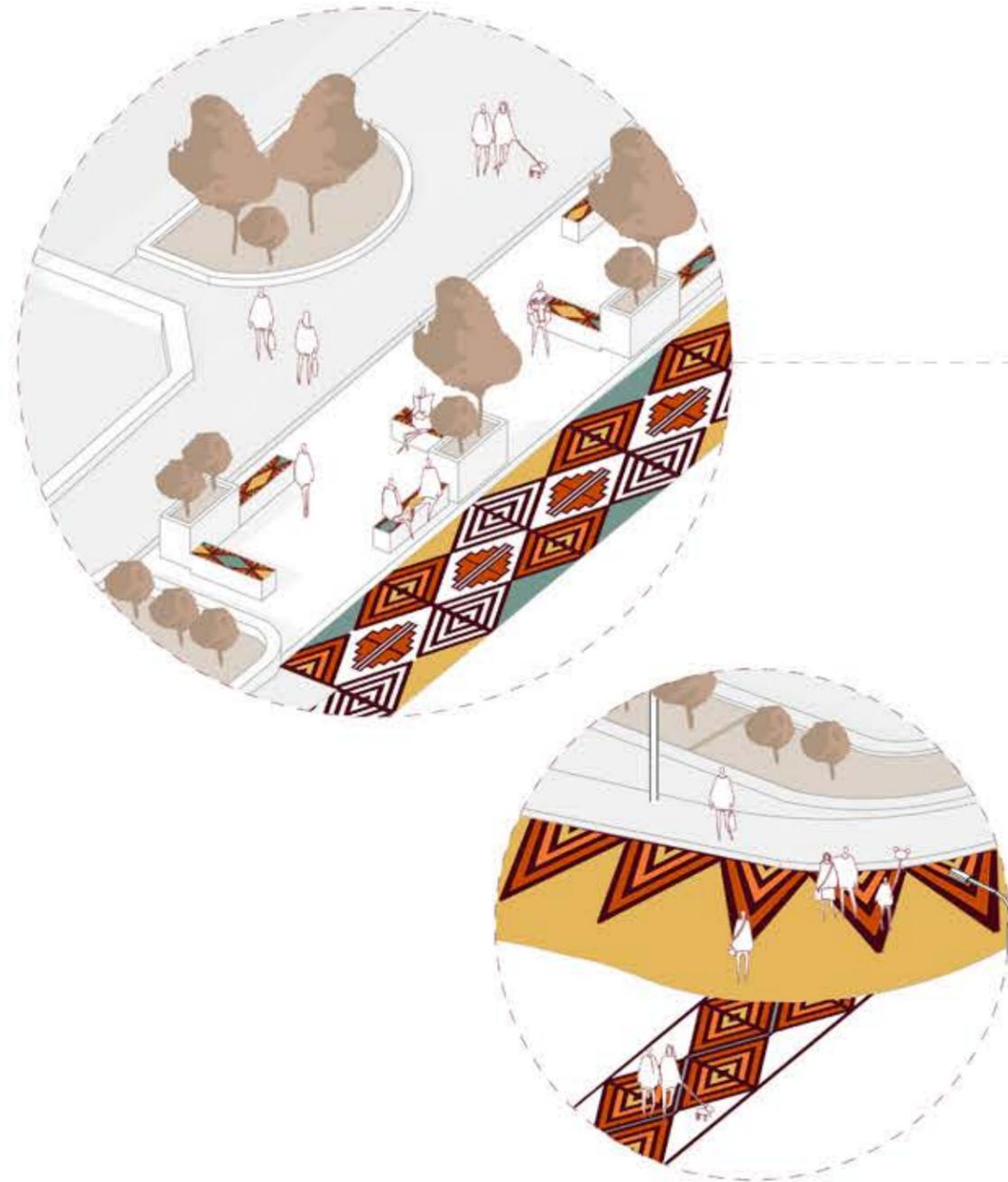
Figura 82: Propuesta de urbanismo táctico Zona 1 Planta

En la zona tres gracias a la observación de campo se pudo determinar la gran cantidad de gente que atraviesa por la plaza del lugar por lo que se decidió quitar los parqueos de ella para abrir el espacio público al peatón y generar zonas de estancia, esto apoyado también de la directa cercanía con el centro de salud en donde varias personas se encuentran en espera en zonas exteriores y no poseen espacios de estancia predeterminados o con sombra.

En este lugar de estudio se debe entender la gran importancia del mismo ya que colinda con varios centros religiosos por lo que posee un flujo importante de gente desde su parada de bus, atravesando por el punto de estudio hasta llegar a estos.



Figura 83: Propuesta de urbanismo táctico Zona 1 Axonometría



## L2. Información de conceptos

Esta estrategia es una de las más importantes, se deben generar espacios de información ya sean presenciales o virtuales mediante webinars o en donde se involucren profesionales capacitados para discutir e informar temas como:

Pirámide invertida de movilidad, con el fin de que se tome conciencia sobre la importancia del ciudadano a pie, los ciclistas y su vulnerabilidad en las vías debido al modelo de movilidad actual y cómo se podría evolucionar al implementar y utilizar diferentes medios de transporte sostenibles.

Así también, se puede hablar acerca del concepto de movilidad sostenible junto con sus beneficios, en donde se deben minimizar los desplazamientos fomentando el uso de bicicleta, transporte público o caminando ayudando así, a la salud, al medio ambiente y a la mejoría de la calidad de vida de los ciudadanos. Se puede acompañar de ejemplos de grandes ciudades en el mundo en donde esto sucede, ya que de esta manera las personas son motivadas para llegar a un ideal.

En complemento, se deben mostrar los efectos negativos tanto económicos y de salud de los ciudadanos a pie y de los conductores, salud afectada por la contaminación acústica y del aire, provocado por el alto número de vehículos motorizados.

### - Contaminación acústica

La contaminación acústica según la Junta de Andalucía (2011) genera daños en la escucha de las personas, estrés, problemas del corazón, dificultad para comunicarse e inconvenientes en el crecimiento de bebés en gestación. A estos problemas se suman los

efectos secundarios como la depresión, insomnio, fatiga e irritación, mismos que afectan al desenvolvimiento adecuado en el ámbito académico y laboral.

### - Contaminación del aire

La contaminación del aire trae consigo enfermedades respiratorias y cardiovasculares provocadas por las altas emisiones de CO<sub>2</sub>, mismas que afectan de manera directa al desarrollo de los pulmones, sumado a esto, estas emisiones pueden provocar cáncer y alergias.

Lo importante de la propagación de esta información es que permita a los habitantes dirigir a la ciudad de Azogues hacia un modelo de ciudad resiliente, que sea amigable con el medio ambiente y con su propia salud, además de ser accesible e inclusivo para todos sus habitantes.

## L3. Vinculación multidisciplinaria

Se pueden generar espacios de diálogo presenciales o virtuales con representantes importantes de la comunidad, entes políticos y usuarios del sector, en donde se puede establecer a la movilidad como eje principal. Dichos foros itinerantes son herramientas de información y comunicación en donde se muestra de manera clara los procesos de planificación, generando una toma de decisiones basada en las necesidades de los habitantes.

Es imposible erradicar el uso del automóvil por diversas situaciones, sin embargo, se puede minimizar, en muchos casos la falta de información asusta a los conductores, por lo que se pueden realizar conversatorios y talleres con expertos para enseñar técnicas energéticamente eficientes para el uso de estos vehículos: Maneras de conducir más eficaces = Ahorro de

combustible = ahorro de dinero.

## L4. Estrategia de marketing

En cuanto a las campañas de marketing se puede crear un eslogan o marca representativa que promocióne los medios de transporte sostenibles como el transporte público, bicicleta, uso compartido de vehículos, vehículos eléctricos o de emisión mínima, etc, con el fin de mostrar nuevas alternativas a la ciudadanía. Esta estrategia debe ser llevada a cabo por expertos para que logren atraer a empresas de transporte o afines que aporten con una imagen ecológica y sean parte activa de los talleres antes mencionados, esto con la finalidad de evidenciar resultados que atraigan a la mayor cantidad de público.

Otras herramientas que permiten llegar a más habitantes, sobre todo jóvenes e inclusive a empresas afines, son las redes sociales, las cuales pueden ser aprovechadas al máximo con el fin de transmitir mensajes acerca de los temas mencionados y como hacerlos asequibles para los ciudadanos. Inclusive se puede involucrar a personas influyentes en el medio local para un alcance efectivo.

## L5. Eventos para vinculación social

Es importante que los entes del GADMA den espacios para la celebración de actos locales e internacionales, se podría empezar con homenajes a las compañías de transporte público en donde se involucre a la comunidad, así como también fechas que conmemoran eventos relacionados con movilidad los cuales son importantes a nivel internacional como:

28 de enero Día Mundial de la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>

6 de abril Día mundial de la Actividad Física

3 de junio Día mundial de la bicicleta

5 de junio Día del medio ambiente

17 de agosto Día internacional del peatón

22 de septiembre Día sin autos

## L7. Educación vial en centros educativos

Otra estrategia efectiva es brindar charlas y actividades dentro de centros educativos luego de la pandemia actual, esto con el objetivo de que niños y jóvenes puedan conocer sobre estos temas y de esta manera opten por un modelo sostenible de movilidad antes de considerar al automóvil como parte de su estilo de vida, generando una réplica en su entorno inmediato ya que son canales de información para sus familias.

## L8. Políticas y normativas

Posteriormente a la vinculación con la comunidad, se debe dar lugar a políticas y normativas que se dirijan hacia una movilidad sostenible, que limiten y controlen las áreas de parqueo, que promuevan un respeto hacia los grupos más vulnerables como ciudadanos a pie y ciclistas, y que obliguen al cumplimiento de leyes de tránsito que en muchas ocasiones es infringida en el corredor urbano analizado y en toda la ciudad.

## L9. Incentivos positivos

Si bien las normativas y políticas establecidas pueden ayudar a cambiar la manera de pensar de los ciudadanos es importante motivar a las personas a nuevas formas de movilidad mediante pequeños incentivos, con el fin de aumentar y mantener el interés en las personas quienes incrementan los desplazamientos a

pie, en bicicleta o transporte público y mostrar los beneficios a la comunidad.

La finalidad de estas estrategias es que influyan de manera positiva en los habitantes de la ciudad, mejorando en un futuro la calidad de vida de los ciudadanos, quienes gozarán de una mejor calidad del aire, niveles adecuados de ruido y seguridad en las calles de la ciudad, así también, se podrá llegar a un equilibrio con el medio ambiente y el consumo de recursos energéticos y económicos logrando de esta manera la primera ciudad que posea una red completa y totalmente efectiva de movilidad sostenible en el Ecuador.

Para conseguir su implementación es necesario tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

En cuanto al financiamiento de estas estrategias, es imprescindible obtener apoyo de entes administrativos, quienes deben entender los beneficios de implementar este modelo sostenible de movilidad, además de la reducción de costos económicos de infraestructura, por lo que, se deben destinar fondos tanto para la rehabilitación de zonas de conflicto, como también para actividades que permitan la vinculación y participación de los ciudadanos. Otra estrategia es vincular a medios de comunicación y empresas privadas que pueden ser o no afines al tema.

Es importante que el GADMA de Azogues busque apoyo en municipalidades con mayor experiencia, tanto local como internacionalmente con el propósito de generar una red de información permitiendo que sea un modelo replicable y perfectible. Además, para lograr el objetivo de una entera sostenibilidad, las autoridades responsables de la planificación deben mantenerse a la vanguardia de estrategias innovadoras

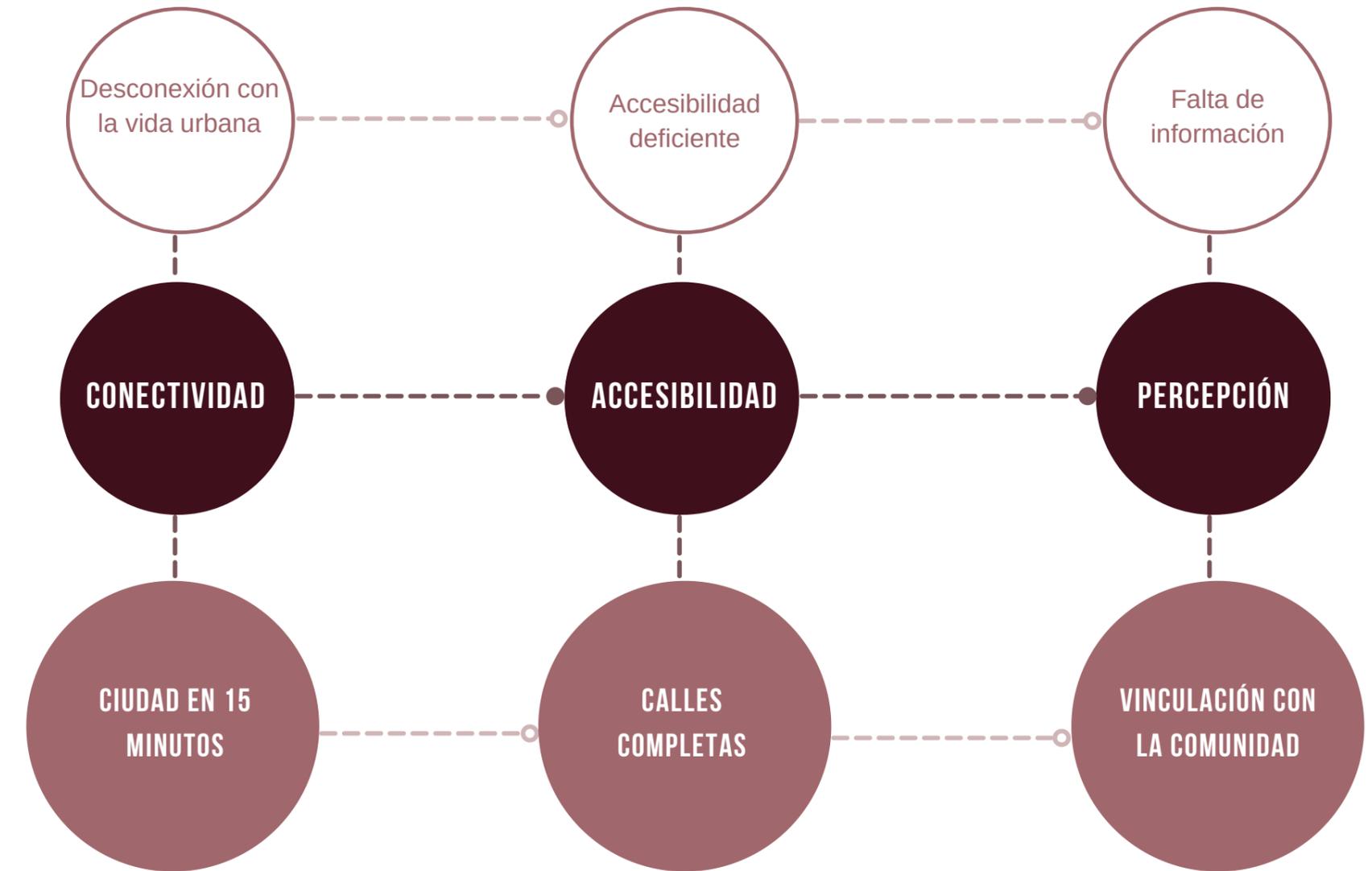
que puedan ser implementadas en la ciudad. También, es importante que se determinen las actividades y estrategias a implementar de manera detallada dentro de un calendario, esto con el fin de que se cumplan los tiempos establecidos, en cuanto a los resultados, es importante que se lleve un registro para obtener datos comparables.

Si bien es un cambio positivo dentro de la ciudad, esta es una fase de aprendizaje que tomará tiempo, pero es necesario que las autoridades sean firmes en las decisiones para ver cambios notables, a pesar de las primeras reacciones de los ciudadanos. No se debe olvidar que es un proceso que requiere disciplina y constancia y al tratarse de espacios públicos son dinámicas complejas que pueden en un inicio ser rechazadas por la ciudadanía pero que de a poco, tomarán fuerza en la concientización del colectivo.

A través del análisis en red del corredor se determinó que no solo como los problemas dentro de el se encuentran conectados desde un origen común, si no también los lineamientos propuestos no pueden funcionar unos sin otros. Como se demostró, es de gran relevancia intervenir en las zonas de estudio no solo por la deficiencia físico – espacial que poseen si no por su gran potencial de conectividad con el eje y la ciudad.

Las ciudades en 15 minutos no pueden existir sin una infraestructura que permita al peatón desplazarse con seguridad a lo largo de estas, es decir sin que existan calles completas y ambos ámbitos no pueden darse sin un cambio de modelo de movilidad a través de la vinculación con la comunidad dado que los ciudadanos son quienes ocupan el espacio público y son ellos quienes lo transforman.

Figura 84: Diagrama de resumen de lineamientos - Elaboración propia







Este capítulo tiene como objetivo concluir la investigación presentando algunas conclusiones generales y aportes que brinda el estudio a futuros investigadores y a la ciudad de Azogues entorno a la habitabilidad urbana, como esta se ve afectada debido a las condiciones físico espaciales, dando como resultado una desconexión de la vida urbana, por lo que se mostraron varias estrategias que deben ser implementadas de manera interconectada siendo los habitantes los actores principales para llegar a ciudades sostenibles.

### 6.1. Reflexión final

Cada capítulo permite adentrarnos en términos que, si bien no son nuevos, son abordados desde la academia en red mismos que aún no son implementados del todo en las ciudades ecuatorianas, es decir lo valioso de la investigación a más de los resultados y lineamientos propuestos, es la relación de los conceptos presentados y como los problemas generados en ellos no pueden ser resueltos sin ser pensados desde el origen interconectando de esta manera un sinnúmero de terminologías.

A pesar de que los lineamientos propuestos en algunas de las etapas constan en las normativas ecuatorianas y son mínimos requeridos, el caso de estudio y sus zonas no cumplen con los mismos, por lo que es evidente que Azogues necesita proyectarse a ser una ciudad accesible e inclusiva que permita el libre desplazamiento de cualquier usuario, sobre todo aquellos con discapacidades, siendo, según la CONADIS (2021), el cantón de Azogues un total de 2257 personas con discapacidad.

Por lo tanto, se corrobora la hipótesis planteada ya que las condiciones físico espaciales deficientes y la falta de conexión afectan de manera negativa a los ciudadanos a pie ya que los desconecta a causa de recorridos discontinuos y poca accesibilidad universal, minimizando los desplazamientos de medios de transporte activo y generando una dependencia al vehículo, además, estos factores logran que se reduzca el tiempo de estancia dentro de los espacios públicos, afectando directamente en la vida urbana y a las relaciones sociales.

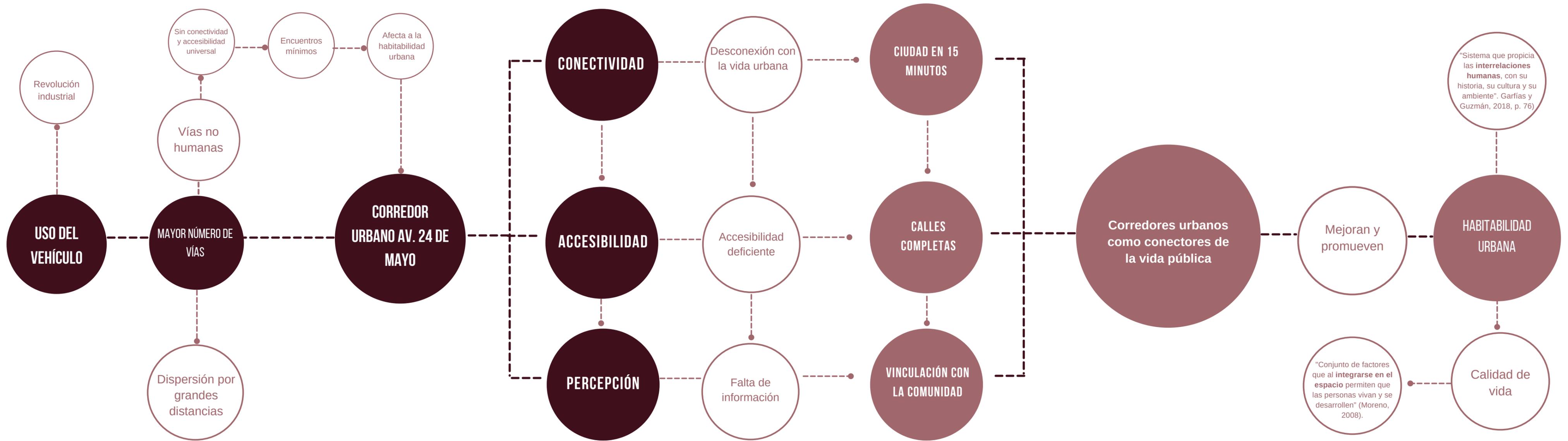
Proyectando a Azogues a ser una ciudad difusa con un incremento exponencial del parque automotor del 3,5% anual según el GADMA (2015), este valor con respecto a los 14582 automotores matriculados en la ciudad de Azogues (ANT, 2020), dan un resultados aproximado de 20500 vehículos, es decir, la ciudad puede llegar a ser insostenible, por lo que esta investigación resulta imprescindible para que la ciudad tome acciones a futuro con decisiones inmediatas dentro del espacio público peatonal.

### 6.2. Aporte desde la academia

En sí, esta investigación es una fuente de información acerca de nuevos conceptos, además de un sinnúmero de datos actualizados de la ciudad de Azogues esto permite en base a los resultados y lineamientos planteados, proponer proyectos arquitectónicos solventando las necesidades de la ciudad tanto para proyectos de titulación como para trabajos fuera de la academia no solo desde el enfoque arquitectónico o urbanístico si no también desde otras disciplinas.

Como se mencionó en el capítulo de vinculación con la comunidad, varios actores sociales deben verse involucrados en las decisiones de la ciudad, por lo que este estudio se convierte en un tema que afecta a la economía, salud, interacción social, cultura y educación de los ciudadanos, por lo que diferentes equipos multidisciplinarios deben abordar y solucionar el problema desde distintos enfoques, demostrando que la ciudad es un ente complejo, diverso y compuesto que integra a todos los ciudadanos y por ende debe ser resuelta a través de ellos.

*"Las ciudades han crecido y han cambiado hasta convertirse en estructuras tan complejas y tan poco manejables que se hace difícil recordar que su existencia se justifica para satisfacer, ante todo, las necesidades humanas y sociales de las comunidades; de hecho, suelen fallar en este punto." (Rogers, Gumuchajian & Tickell, 2012).*







- Alonso, F. (2017). *Algo más que suprimir barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal*. TRANS. Revista De Traductología, (11), 15-30. Disponible en: <https://bit.ly/3xZQRff>.

- American Association of State Highway and Transportation Officials. (2001). *A Policy on Geometric Design of Highways and Streets (Green Book)*. Estados Unidos: AASHTO.

- Beuf, Alice (2011). *Nuevas centralidades y acceso a la ciudad en las periferias bogotanas*. Bulletin de l'Institut français d'études andines, 40 (1), 147-178. ISSN: 0303-7495. Disponible en: <https://bit.ly/3A6LX20>.  
- Bicistema Arquitectura, U. (2021). *Manual de replicabilidad. Piloto de urbanismo táctico Me muevo segura*. Caracas: CAF. Disponible en: <https://bit.ly/3xY-36Jh>.

- Boudeguer, A., Prett, P., & Squella, P. (2010). *Manual de Accesibilidad Universal*. Santiago de Chile: Boudeguer & Squella ARQ.

- Calderón, P., Arrué, J., & Pardo, C. (2017). *Manual de Criterios de Diseño de Infraestructura Ciclo-Inclusiva y Guía de Circulación del Ciclista*. Disponible en: <https://bit.ly/3gYbHpv>.

- Carrión, F., & Erazo Espinosa, J. (2012). *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias*. Bulletin de l'Institut Français d'études Andines, 41 (3), 503-522. Disponible en: <https://bit.ly/3w1ysx6>.

- CECI. (2016). *Calles Completas*. CDMX: Luis Gómez Theriot/Angel Henriquez Luz D.

- Discoli et al. (2010). *Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana*. Bitácora Urbano Territorial, 17(2), 95-112. Disponible en: <https://bit.ly/3vY-Qccl>.

- Distrito Metropolitano de Quito. (2017). *Implantación Carril Bus*. Disponible en: <https://bit.ly/2Tc1jBE>.

- Esquivel-Cuevas, Mariana y Hernández-Mercado, Oscar Arturo y Garnica-Monroy, Rubén (2013). *Modelo de Accesibilidad Peatonal (MAP). Índice de Accesibilidad Peatonal a Escala Barrial*. Revista Bitácora Urbano Territorial, 23 (2), 21-30. ISSN: 0124-7913. Disponible en: <https://bit.ly/3dkHkHA>.

- GAD Municipal de Azogues. (2015). *Diagnóstico: Plan del buen vivir y ordenamiento territorial*. Azogues.

- Galindo-Bianconi, Andrés Salvador y Victoria-Uribe, Ricardo (2012). *La vegetación como parte de la sustentabilidad urbana: beneficios, problemáticas y soluciones, para el Valle de Toluca*. Quivera. Revista de Estudios Territoriales, 14 (1), 98-108. ISSN: 1405-8626. Disponible en: <https://bit.ly/3qylkxw>.

- Gamboa Samper, Pablo (2003). *El sentido urbano del espacio público*. Revista Bitácora Urbano Territorial, 1 (7), 13-18. ISSN: 0124-7913. Disponible en: <https://bit.ly/3dkEy5e>.

- Ganges, L. S. y., & Sanz, J. L. d. I. R. (2008). *Ciudades con atributos: Conectividad, accesibilidad y movilidad*. *Ciudades*. Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid, 11. Disponible en: <https://bit.ly/3A43mYV>.

- García, I., & Contreras, Y. (2016). *Diseño metodológico para la habitabilidad urbana desde los espacios públicos de estancia*. Repositorio Universitario de la Universidad Autónoma de México. Disponible en: <https://bit.ly/3h23ABu>.

- Garfias, A., & Araujo, H., (2015). *Propuesta metodológica para el análisis de la habitabilidad urbana. Desde la concepción de las "ciudades humanas"*. Revista Legado de Arquitectura y Diseño, (18), 455-6. ISSN: 2007-3615. Disponible en: <https://bit.ly/2UNZMSV>.

- Garfias, A., & Guzmán, A., (2018). *Metodología para el análisis de la habitabilidad urbana. Arquitectura y Urbanismo, XXXIX (1)*, 75-87. ISSN: 0258-591X. Disponible en: <https://bit.ly/3A6pphB>.

- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio público*. Barcelona: Editorial Reverte.

- Gehl, J. (2010). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones infinito.

- Gehl, J., & Svarre, B. (2013). *How to study public life*. Washington, DC, DC: Island Press.

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Azogues. (2013). *Plan de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial para el Cantón Azogues (PTTSV - CA)*. Azogues: GADMA.

- Guillamón, D., & Hoyos, D. (2005). *Movilidad Sostenible de la teoría a la práctica*. Instituto Manu Roblez-Arangiz.

- Hermida, A., Cabrera, N., Osorio, P., & Cabrera, S. (2019). *Riourbano: Medición, representación espacial y estrategias de diseño para las márgenes de los ríos urbanos*. Cuenca: Universidad de Cuenca.

- Hermida, C. (2018). *La ciudad no se mueve sola*. Cuenca: Universidad del Azuay.

- Hermida Palacios, M. A., Orellana Vintimilla, D. A., Cabrera Jara, N. E., Osorio Guerrero, P., & Calle Figueroa, C. (2015). *La ciudad es esto: medición y representación espacial para ciudades compactas y sostenibles*. Universidad de Cuenca. Disponible en: <https://bit.ly/35UWCyG>.

- Institute for Transport Studies, University of Natural Resources and Applied Life Sciences. (2010). *Fomentar una nueva cultura de movilidad en las ciudades*. Disponible en: <https://bit.ly/3A7I25W>

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2000). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización - NTE INEN 2239*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2010). *Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Tránsito y señalización. NTE INEN 2291*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2010). *Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Transporte. NTE INEN 2292*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2011). *Señalización vial. Parte 1. Señalización Vertical. RTE INEN 004 - 1*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2011). *Señalización vial. Parte 2. Señalización horizontal. RTE INEN 004-2*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2012). *Señalización vial. Parte 5. SemafORIZACIÓN. RTE INEN 004*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2013). *Señalización vial. Parte 6. Ciclovías. RTE INEN 004*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2014). *Rampas para el ingreso y egreso de personas con movilidad reducida a vehículos para el transporte terrestre de pasajeros. NTE INEN 2853*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2015). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces*

*peatonales a nivel y a desnivel NTE INEN 2246*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2015). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en pisos y planos hápticos. NTE INEN 2854*. Quito : INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2015). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización. Requisitos y clasificación NTE INEN 2239*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2015). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Vados y rebajes de cordón. NTE INEN 2855*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2015). *Accesibilidad universal y diseño para todos. Parte 1: Criterios dalco para facilitar la accesibilidad al entorno NTE INEN 2849-1*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2015). *Accesibilidad universal y diseño para todos. Parte 2: Sistema de gestión de la accesibilidad NTE INEN 2849-2*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2016). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Circulaciones verticales. Escaleras. Requisitos NTE INEN 2249*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2016). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificaciones. Bordillos y pasamanos. Requisitos NTE INEN 2244*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2016). *Accesibilidad de las personas al medio físico. NTE INEN 2248*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2016). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas NTE INEN 2245*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2016). *Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Vías de circulación peatonal. NTE INEN 2243*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2017). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos. NTE INEN 2314*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2017). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Terminales, estaciones y paradas de transporte. Requisitos. NTE INEN 2292*. Quito: INEN.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2018). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Terminología. NTE INEN 2315*. Quito: INEN.

- Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco. (Junio de 2017). *Plan Maestro de Movilidad Ur-*

*bana no Motorizada del Área Metropolitana de Guadalajara*. Disponible en: <https://bit.ly/3qtIMhB>.

- Instituto Municipal de Investigación y Planeación Ciudad de Juárez, CHH., México. (2016). *Plan de desarrollo Urbano Sostenible.*, México. Disponible en: <https://bit.ly/3h9SEYh>.

- Jacobs, Jane (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. (Edición original publicada por Random House, Inc., Nueva York. Traducción española de Ángel Abad, *Muerte y vida de las grandes ciudades*. 2. edición 1973 (1. ed. 1967)) Ediciones Península, Madrid.

- Jerez, S., & Torres, L. (2011). *Manual de Diseño de Infraestructura Peatonal Urbana*. Disponible en: <https://bit.ly/3y3ZlWd>.

- Junta de Andalucía. (2011). *Ruido y Salud*. Disponible en: <https://bit.ly/3hfXgFf>.

- LA Network. (16 de Febrero de 2020). *Ciudad de los 15 minutos: ¿en qué consiste la propuesta de Anne Hidalgo para su segundo mandato?*. Disponible en: <https://bit.ly/2Su4ioA>.

- León Balza, Sergio F. (1998). *Conceptos sobre espacio público, gestión de proyectos y lógica social: reflexiones sobre la experiencia chilena*. EURE (Santiago), 24(71), 27- 36. Disponible en: <https://bit.ly/3dnlWBQ>.

- López, L. e. (2015). *Diccionario de geografía aplicada y profesional - Terminología de análisis, planificación y gestión del territorio*. León: Universidad de León.

- Mardones-Fernández de Valderrama, N., Luque-Valdivia, J., & Aseguinolaza-Braga, I. (2020). *La ciudad del cuarto de hora, ¿una solución sostenible para la ciudad postCOVID-19?*. Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales (CyTET), 52(205), 653-664. Disponible en: <https://bit.ly/3gZKYJx>.

- Marín-Cots, P., & Palomares-Pastor, M. (2020). *En un entorno de 15 minutos: hacia la Ciudad de Proximidad, y su relación con el Covid-19 y la Crisis Climática, el caso de Málaga*. Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales (CyTET), 52(205), 685-700. Disponible en: <https://bit.ly/3qw51SN>.

- Medina, G., & Toledo, F. (2015). *Plan del buen vivir y ordenamiento territorial*. Azogues: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Azogues.

- Minguéz, E., Martí, P., & Vera, M. (2013). *Claves para proyectar espacios público confortables*. Equipamiento y servicios municipales, 66-76.

- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2017). *Manual de Elementos Urbanos Sustentables*. Santiago de Chile: División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional -Ditec.

- Moreno, C. (Junio). *La ciudad del cuarto de hora: ¿por un nuevo crono-urbanismo!* Disponible en: ht-

tps://bit.ly/3qrZpZS.

- Moreno, C. (2020). *Droit de cité*. Montparnasse: l'Observatoire.

- Moreno Olmos, Silvia Haydeé. (2008). *La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida*. Palapa, Julio-Diciembre. Disponible en: <https://bit.ly/3jjsFAo>.

- Morgan Bal, D. (2006). *Los Usuarios del Espacio Público como Protagonistas en el Paisaje Urbano*. Revista de Arquitectura (Bogotá), 8 (1), 34-41. ISSN: 1657-0308. Disponible en: <https://bit.ly/2UyS4f1>.

- National Association of City Transportation Officials - NACTO. (2013). *Urban Street Desing Guide*. New York: NACTO.

- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Manual de seguridad vial para instancias decisorias y profesionales*. Disponible en: <https://bit.ly/3wXS1Yy>

- Pinedo López, J. W., & Lora Ochoa, C. (2019). *Nuevas centralidades urbanas: definición, tipologías y consolidación*. ACE: Architecture, City and Environment, 13(39), 105–128. Article presented at the ACE: Architecture, City and Environment. Disponible en: <https://bit.ly/3qvc9id>.

- Prosgo Magazine. (2020). *Hacia un desarrollo sostenible: La ciudad de los 15 minutos*. Disponible en: <https://bit.ly/3A8HjRc>.

- Rendón, R. (2010). *Espacio verdes públicos y calidad de vida*. Disponible en [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12860/07\\_Rendon\\_Rosa.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12860/07_Rendon_Rosa.pdf)

- Rogers, R., Izquierdo, M., & Sáenz de Valicourt, C. (1995). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gustavo Gili, SA.

- Rueda, S. (2004). *Habitabilidad y calidad de vida*. Cuadernos de Investigación Urbanística, 42. Disponible en: <https://bit.ly/3qsUjfY>.

- Rueda, S. (2016). *La supermanzana, nueva célula urbana para la construcción de un nuevo modelo funcional y urbanístico de Barcelona*. Disponible en: <https://bit.ly/3x0JofV>.

- Saraguro Gutierrez, P. A. (2019-07-01). *Arquitectura moderna en Ecuador 1940-1960, Karl Kohn (Master's thesis)*. Disponible en: <https://bit.ly/3A57k3G>.

- Tenecota Nieves, D. G. (2013). *Estudio de los signos y símbolos de la Cultura Cañari, aplicado al diseño de mobiliario para un espacio habitable (Bachelor's thesis)*. Disponible en: <https://bit.ly/2T5j45K>.

- Trillo de Leyva, J et al. . (2002). *Primer foro de arquitectura y urbanismo de la Universidad de Sevilla*. Retrieved from <https://bit.ly/361O8Ww>.

- Torres, E. e. (2015). *Una mirada de ciudad desde los planes de desarrollo local*. Disponible en: <https://bit.ly/3hfqB9S>.

- Valladares, R., Chávez, M., & Moreno, S., (2011). *Elementos de la habitabilidad urbana* en Seminario internacional de Arquitectura y Vicienda, Mérida, UADY. Disponible en: <https://bit.ly/3dgOkW4>.

- Welle et al., 2015. *Cities Safer by Design: Urban Design Recommendations for Healthier Cities, Fewer Traffic Fatalities*. Washington DC: World Resources Institute. Disponible en: <https://bit.ly/35W9Nj3>.

- Zoido, F. e. (2000). *Diccionario de Urbanismo, Geografía Urbana y Ordenación del Territorio*. Madrid: Cátedra.



# 8

## Abstract of the project

**Title of the project:** Urban Corridors as Connectors of Public Life

**Project subtitle:** Diagnosis of central urban corridors on Av. 24 de Mayo, Azogues.

The change of urban model assumed during the 20th century, brought countless problems such as the prioritization vehicles. However, efforts have emerged over the past decade to give importance to pedestrians. This research studied the relationship of urban habitability with the physical-spatial conditions of an urban corridor, a public space where the vehicle-centered model is accentuated. Part of Av. 24 de Mayo, in Azogues, was analyzed by using a mixed methodology, which evaluated in detail three study areas. The results determined that the lack of accessibility and connectivity in pedestrian areas directly influence urban habitability, which affects walking.

**Summary:**

**Keywords:** urban corridor, public space, urban habitability, connectivity, accessibility

**Student:** Benavides Benavides Lizeth Fernanda

**C.I.** 0107335382 **Código:** 80969

**Student:** Campoverde Bermeo María Belén

**C.I.** 0105460869 **Código:** 82117

**Director:** Natasha Cabrera

**Codirector:**

Para uso del Departamento de Idiomas >>>

**Revisor:**



**N° cédula de identidad** 0102603453

| Densidad por sector |        |                      |           |         |         |         |       |                  |             |                          |         |
|---------------------|--------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|------------------|-------------|--------------------------|---------|
| Zona                | Sector | Area por sector (m2) | Área (Ha) | Manzana | Hombres | Mujeres | Total | Total por sector | Densidad/Ha | Ubicación en el corredor |         |
| Z - 1               | S - 4  | 286138               | 29        | 1       | 0       | 0       | 0     | 462              | 16          | Hab/Ha                   | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 2       | 45      | 64      | 109   |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 3       | 84      | 96      | 180   |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 4       | 17      | 18      | 35    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 5       | 30      | 30      | 60    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 6       | 7       | 8       | 15    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 7       | 1       | 2       | 3     |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 8       | 27      | 33      | 60    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     | S - 8  | 176340               | 18        | 1       | 18      | 17      | 35    | 660              | 37          | Hab/Ha                   | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 2       | 163     | 184     | 347   |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 3       | 21      | 27      | 48    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 4       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 5       | 24      | 28      | 52    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 6       | 22      | 32      | 54    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 7       | 58      | 66      | 124   |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     | S - 9  | 96549                | 10        | 1       | 75      | 89      | 164   | 614              | 64          | Hab/Ha                   | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 2       | 136     | 173     | 309   |                  |             |                          | Tramo 1 |
|                     |        |                      |           | 3       | 67      | 74      | 141   |                  |             |                          | Tramo 1 |

| Zona  | Sector | Area por sector (m2) | Área (Ha) | Manzana | Hombres | Mujeres | Total   | Total por sector | Densidad/Ha | Ubicación en el corredor |         |
|-------|--------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|------------------|-------------|--------------------------|---------|
| Z - 4 | S - 1  | 33012                | 3         | 1       | 24      | 24      | 48      | 423              | 128         | Hab/Ha                   | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 2       | 16      | 19      | 35      |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 3       | 21      | 52      | 73      |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 4       | 44      | 41      | 85      |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 5       | 25      | 33      | 58      |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 6       | 60      | 64      | 124     |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       | S - 5  | 39459                | 4         | 1       | 51      | 55      | 106     | 339              | 86          | Hab/Ha                   | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 2       | 39      | 43      | 82      |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 3       | 16      | 28      | 44      |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 4       | 24      | 26      | 50      |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 5       | 28      | 27      | 55      |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 6       | 1       | 1       | 2       |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       | S - 8  | 40579                | 4         | 1       | 65      | 74      | 139     | 386              | 95          | Hab/Ha                   | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 2       | 33      | 43      | 76      |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 3       | 26      | 39      | 65      |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 4       | 0       | 0       | 0       |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 5       | 0       | 0       | 0       |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 6       | 19      | 25      | 44      |                  |             |                          | Tramo 2 |
| 7     |        |                      |           | 22      | 40      | 62      | Tramo 2 |                  |             |                          |         |
| Z - 5 | S - 1  | 59508                | 6         | 1       | 107     | 116     | 223     | 638              | 107         | Hab/Ha                   | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 2       | 23      | 20      | 43      |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 3       | 82      | 95      | 177     |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 4       | 69      | 68      | 137     |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 5       | 28      | 30      | 58      |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       | S - 9  | 48602                | 5         | 1       | 70      | 76      | 146     | 203              | 42          | Hab/Ha                   | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 2       | 20      | 37      | 57      |                  |             |                          | Tramo 2 |

Anexo 1: Densidad poblacional de influencia inmediata - Recuperado de INEN 2010 - Continuación

| Zona  | Sector | Area por sector (m2) | Área (Ha) | Manzana | Hombres | Mujeres | Total | Total por sector | Densidad/Ha | Ubicación en el corredor |         |
|-------|--------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|------------------|-------------|--------------------------|---------|
| Z - 6 | S - 8  | 138544               | 14        | 1       | 6       | 5       | 11    | 433              | 31          | Hab/Ha                   | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 2       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 3       | 45      | 47      | 92    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 4       | 80      | 111     | 191   |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 5       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 6       | 23      | 26      | 49    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 7       | 25      | 34      | 59    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 8       | 15      | 16      | 31    |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       |        |                      |           | 9       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 1 |
|       | S - 9  | 50202                | 5         | 1       | 58      | 71      | 129   | 396              | 79          | Hab/Ha                   | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 2       | 2       | 9       | 11    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 3       | 11      | 21      | 32    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 4       | 51      | 48      | 99    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 5       | 29      | 31      | 60    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 6       | 38      | 27      | 65    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       | S - 10 | 126858               | 13        | 1       | 18      | 15      | 33    | 554              | 44          | Hab/Ha                   | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 2       | 5       | 2       | 7     |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 3       | 20      | 40      | 60    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 4       | 8       | 11      | 19    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 5       | 1       | 1       | 2     |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 6       | 32      | 28      | 60    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 7       | 3       | 3       | 6     |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 8       | 9       | 11      | 20    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 9       | 212     | 88      | 300   |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 10      | 22      | 25      | 47    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 11      | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 2 |

| Zona  | Sector | Area por sector (m2) | Área (Ha) | Manzana | Hombres | Mujeres | Total | Total por sector | Densidad/Ha | Ubicación en el corredor |         |
|-------|--------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|------------------|-------------|--------------------------|---------|
| Z - 7 | S - 2  | 303767               | 30        | 1       | 20      | 25      | 45    | 479              | 16          | Hab/Ha                   | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 2       | 32      | 47      | 79    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 3       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 4       | 5       | 9       | 14    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 5       | 7       | 19      | 26    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 6       | 21      | 21      | 42    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 7       | 29      | 30      | 59    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 8       | 12      | 14      | 26    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 9       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 10      | 7       | 9       | 16    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 11      | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 12      | 5       | 4       | 9     |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 13      | 5       | 6       | 11    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 14      | 21      | 13      | 34    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 15      | 33      | 36      | 69    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       |        |                      |           | 16      | 23      | 26      | 49    |                  |             |                          | Tramo 2 |
|       | S - 3  | 342220               | 34        | 1       | 15      | 14      | 29    | 462              | 14          | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 2       | 11      | 15      | 26    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 3       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 4       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 5       | 44      | 34      | 78    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 6       | 9       | 5       | 14    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 7       | 28      | 32      | 60    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 8       | 16      | 17      | 33    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 9       | 25      | 25      | 50    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 10      | 8       | 10      | 18    |                  |             |                          | Tramo 3 |

| Zona  | Sector | Area por sector (m2) | Área (Ha) | Manzana | Hombres | Mujeres | Total | Total por sector | Densidad/Ha | Ubicación en el corredor |         |
|-------|--------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|------------------|-------------|--------------------------|---------|
| Z - 7 | S - 3  | 342220               | 34        | 11      | 21      | 15      | 36    | 462              | 14          | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 12      | 30      | 37      | 67    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 13      | 27      | 24      | 51    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       | S - 6  | 320234               | 32        | 1       | 45      | 41      | 86    | 256              | 8           | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 2       | 4       | 5       | 9     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 3       | 3       | 7       | 10    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 4       | 0       | 6       | 6     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 5       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 6       | 50      | 58      | 108   |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 7       | 4       | 7       | 11    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 8       | 9       | 17      | 26    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       | S - 8  | 583125               | 58        | 1       | 23      | 27      | 50    | 357              | 6           | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 2       | 21      | 22      | 43    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 3       | 4       | 5       | 9     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 4       | 20      | 32      | 52    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 5       | 18      | 18      | 36    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 6       | 2       | 6       | 8     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 7       | 19      | 18      | 37    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 8       | 3       | 4       | 7     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 9       | 19      | 22      | 41    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 10      | 17      | 30      | 47    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 11      | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 12      | 2       | 5       | 7     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 13      | 3       | 1       | 4     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 14      | 3       | 1       | 4     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 15      | 1       | 8       | 9     |                  |             |                          | Tramo 3 |

| Zona  | Sector | Area por sector (m2) | Área (Ha) | Manzana | Hombres | Mujeres | Total | Total por sector | Densidad/Ha |        | Ubicación en el corredor |    |    |     |    |        |         |
|-------|--------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|------------------|-------------|--------|--------------------------|----|----|-----|----|--------|---------|
| Z - 7 | S - 8  | 583125               | 58        | 16      | 0       | 1       | 1     | 357              | 6           | Hab/Ha | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 17      | 1       | 1       | 2     |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       | S - 9  | 222056               | 22        | 1       | 6       | 8       | 14    | 386              | 17          | Hab/Ha | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 2       | 0       | 1       | 1     |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 3       | 8       | 8       | 16    |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 4       | 11      | 12      | 23    |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 5       | 5       | 12      | 17    |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 6       | 7       | 10      | 17    |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 7       | 12      | 24      | 36    |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 8       | 20      | 17      | 37    |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 9       | 41      | 37      | 78    |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | 10      | 67      | 80      | 147   |                  |             |        | Tramo 3                  |    |    |     |    |        |         |
|       |        |                      |           | S - 10  | 465088  | 47      | 1     |                  |             |        | 15                       | 12 | 27 | 519 | 11 | Hab/Ha | Tramo 3 |
|       |        |                      |           |         |         |         | 2     |                  |             |        | 6                        | 7  | 13 |     |    |        | Tramo 3 |
|       | 3      | 23                   | 28        |         |         |         | 51    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 4      | 11                   | 13        |         |         |         | 24    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 5      | 8                    | 12        |         |         |         | 20    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 6      | 16                   | 12        |         |         |         | 28    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 7      | 13                   | 10        |         |         |         | 23    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 8      | 9                    | 15        |         |         |         | 24    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 9      | 0                    | 0         |         |         |         | 0     | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 10     | 9                    | 9         |         |         |         | 18    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 11     | 33                   | 47        |         |         |         | 80    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 12     | 9                    | 13        |         |         |         | 22    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 13     | 15                   | 12        |         |         |         | 27    | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |
|       | 14     | 1                    | 1         |         |         |         | 2     | Tramo 3          |             |        |                          |    |    |     |    |        |         |

| Zona  | Sector | Area por sector (m2) | Área (Ha) | Manzana | Hombres | Mujeres | Total | Total por sector | Densidad/Ha |        | Ubicación en el corredor |
|-------|--------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|------------------|-------------|--------|--------------------------|
| Z - 7 | S - 10 | 465088               | 47        | 15      | 1       | 3       | 4     | 519              | 11          | Hab/Ha | Tramo 3                  |
|       |        |                      |           | 16      | 12      | 13      | 25    |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      |           | 17      | 19      | 32      | 51    |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      |           | 18      | 0       | 0       | 0     |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      |           | 19      | 6       | 6       | 12    |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      |           | 20      | 20      | 17      | 37    |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      |           | 21      | 2       | 3       | 5     |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      |           | 22      | 8       | 18      | 26    |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      |           | Z - 8   | S - 1   | 77508   | 8     |                  |             |        | 1                        |
| 2     | 21     | 23                   | 44        |         |         |         |       | Tramo 2          |             |        |                          |
| 3     | 54     | 52                   | 106       |         |         |         |       | Tramo 2          |             |        |                          |
| 4     | 25     | 25                   | 50        |         |         |         |       | Tramo 2          |             |        |                          |
| S - 4 | 143362 | 14                   | 1         |         | 40      | 40      | 80    | 367              | 26          | Hab/Ha | Tramo 2                  |
|       |        |                      | 2         |         | 31      | 33      | 64    |                  |             |        | Tramo 2                  |
|       |        |                      | 3         |         | 3       | 7       | 10    |                  |             |        | Tramo 2                  |
|       |        |                      | 4         |         | 11      | 9       | 20    |                  |             |        | Tramo 2                  |
|       |        |                      | 5         |         | 20      | 24      | 44    |                  |             |        | Tramo 2                  |
|       |        |                      | 6         |         | 27      | 30      | 57    |                  |             |        | Tramo 2                  |
|       |        |                      | 7         |         | 40      | 52      | 92    |                  |             |        | Tramo 2                  |
| S - 5 | 269168 | 27                   | 1         |         | 15      | 16      | 31    | 610              | 23          | Hab/Ha | Tramo 3                  |
|       |        |                      | 2         |         | 1       | 1       | 2     |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      | 3         |         | 0       | 0       | 0     |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      | 4         |         | 11      | 17      | 28    |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      | 5         |         | 159     | 164     | 323   |                  |             |        | Tramo 3                  |
|       |        |                      | 6         |         | 0       | 0       | 0     |                  |             |        | Tramo 3                  |

| Zona  | Sector | Area por sector (m2) | Área (Ha) | Manzana | Hombres | Mujeres | Total | Total por sector | Densidad/Ha | Ubicación en el corredor |         |
|-------|--------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|------------------|-------------|--------------------------|---------|
| Z - 8 | S - 5  | 269168               | 27        | 7       | 8       | 5       | 13    | 610              | 23          | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 8       | 81      | 80      | 161   |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 9       | 2       | 3       | 5     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 10      | 13      | 16      | 29    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 11      | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 12      | 10      | 8       | 18    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       | S - 6  | 432903               | 43        | 1       | 33      | 44      | 77    | 417              | 10          | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 2       | 2       | 2       | 4     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 3       | 76      | 97      | 173   |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 4       | 13      | 21      | 34    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 5       | 59      | 70      | 129   |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       | S - 7  | 187360               | 19        | 1       | 7       | 5       | 12    | 306              | 16          | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 2       | 31      | 42      | 73    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 3       | 9       | 11      | 20    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 4       | 7       | 12      | 19    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 5       | 7       | 8       | 15    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 6       | 51      | 46      | 97    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 7       | 9       | 13      | 22    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 8       | 2       | 4       | 6     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 9       | 23      | 19      | 42    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       | S - 8  | 81716                | 8         | 1       | 14      | 17      | 31    | 334              | 41          | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|       | S - 8  | 81716                | 8         | 2       | 29      | 31      | 60    | 334              | 41          | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 3       | 21      | 30      | 51    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 4       | 16      | 21      | 37    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 5       | 20      | 21      | 41    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|       |        |                      |           | 6       | 8       | 17      | 25    |                  |             |                          | Tramo 3 |

| Zona                                      | Sector | Area por sector (m2) | Área (Ha) | Manzana | Hombres | Mujeres | Total | Total por sector | Densidad/Ha | Ubicación en el corredor |         |
|---|--------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|------------------|-------------|--------------------------|---------|
| Z - 8                                     | S - 8  | 81716                | 8         | 7       | 37      | 52      | 89    | 334              | 41          | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
| Z - 8                                     | S - 11 | 424716               | 42        | 1       | 31      | 44      | 75    | 511              | 12          | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 2       | 20      | 23      | 43    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 3       | 81      | 91      | 172   |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 4       | 15      | 17      | 32    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 5       | 16      | 32      | 48    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 6       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 7       | 0       | 1       | 1     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 8       | 29      | 35      | 64    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 9       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 10      | 3       | 1       | 4     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 11      | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 12      | 14      | 14      | 28    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 13      | 21      | 23      | 44    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   | S - 12 | 392390               | 39        | 1       | 52      | 54      | 106   | 305              | 8           | Hab/Ha                   | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 2       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 3       | 2       | 3       | 5     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 4       | 47      | 46      | 93    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 5       | 0       | 0       | 0     |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 6       | 25      | 31      | 56    |                  |             |                          | Tramo 3 |
|   |        |                      |           | 7       | 14      | 15      | 29    |                  |             |                          | Tramo 3 |
| S - 12                                    | 392390 | 39                   | 8         | 0       | 0       | 0       | 305   | 8                | Hab/Ha      | Tramo 3                  |         |
|   |        |                      | 9         | 5       | 3       | 8       |       |                  |             | Tramo 3                  |         |
|   |        |                      | 10        | 4       | 4       | 8       |       |                  |             | Tramo 3                  |         |
| Promedio de densidad en la Av. 24 de Mayo |        |                      |           |         |         |         |       |                  | 44,61       | Hab/Ha                   |         |
| Promedio de densidad en Tramo 1           |        |                      |           |         |         |         |       |                  | 60,41       | Hab/Ha                   |         |
| Promedio de densidad en Tramo 2           |        |                      |           |         |         |         |       |                  | 55,55       | Hab/Ha                   |         |
| Promedio de densidad en Tramo 3           |        |                      |           |         |         |         |       |                  | 15,04       | Hab/Ha                   |         |

| Equipamientos Azogues |                      |  |
|-----------------------|----------------------|--|
| Número                | Tipo de equipamiento |  |
| 1                     | Salud                |  |
| 2                     | Educación            |  |
| 3                     | Recreación           |  |
| 4                     | Cultura              |  |
| 5                     | Alimento             |  |
| 6                     | Servicios            |  |
| 7                     | Areas verdes         |  |
| 8                     | Plazas duras         |  |
| 9                     | Religioso            |  |
| 10                    | Sin equipamiento     |  |

| Equipamientos Azogues |  |  |        |   |  |
|-----------------------|--|--|--------|---|--|
| Número                | Tipo de equipamiento                         |  | Número | Tipo de equipamiento                          |  |
| 1                     | Gasolinera primax                            |  | 21     | Iglesia católica del señor de la buena muerte |  |
| 2                     | Cementerio Antiguo                           |  | 22     | Escuela 4 de noviembre                        |  |
| 3                     | Escuela Luis Cordero                         |  | 23     | Hospital IESS Azogues                         |  |
| 4                     | Escuela Miguel Heredia                       |  | 24     | Plaza S/N                                     |  |
| 5                     | Sin equipamiento                             |  | 25     | Sin equipamiento                              |  |
| 6                     | Canchas deportivas Bosque azul               |  | 26     | Unidad educativa 16 de abril                  |  |
| 7                     | Instituto Experimental Juan Bautista         |  | 27     | Dirección provincial de salud del cañar       |  |
| 8                     | Plaza S/N                                    |  | 28     | Consejo de la Judicatura Azogues              |  |
| 9                     | Plaza Cañari                                 |  | 29     | Gobernación del Cañar                         |  |
| 10                    | Clinica San Martin                           |  | 30     | Parque el trabajo                             |  |
| 11                    | Plaza - canchas                              |  | 31     | Municipio de Azogues                          |  |
| 12                    | Cuerpo de bomberos                           |  | 32     | Centro de Salud                               |  |
| 13                    | Iglesia Cristiana                            |  | 33     | Catedral de Azogues                           |  |
| 14                    | Plaza S/N                                    |  | 34     | Curia Diocesana                               |  |
| 15                    | Terminal Interparroquial                     |  | 35     | Registro civil                                |  |
| 16                    | Sindicato de choferes                        |  | 36     | SRI   |  |
| 17                    | Dirección provincial IESS                    |  | 37     | Central telefónica                            |  |
| 18                    | Centro de educación inicial María Montessori |  | 38     | Clinica santa marianita                       |  |
| 19                    | Unidad educativa La providencia              |  | 39     | Sin equipamiento                              |  |
| 20                    | Plaza S/N                                    |  | 40     | Universidad católica sede Azogues             |  |

| Equipamientos Azogues |  |  |        |   |
|-----------------------|--|--|--------|---|
| Número                | Tipo de equipamiento   |  | Número | Tipo de equipamiento                        |
| 41                    | Ministerio de inclusión económica y social                                     |  | 61     | Centro educativo Alonso Torres              |
| 42                    | Dstrito de educación   |  | 62     | Centro de Especialidades Médicas "ASUMEDIC" |
| 43                    | Unidad educativa "la salle"  |  | 63     | Mercado Sucre                               |
| 44                    | Complejo comercial Bartolomé Serrano   |  | 64     | Unidad educativa Aleman                     |
| 45                    | Plaza GonzaloF. Cordova  |  | 65     | Pista de atletismo S/N                      |
| 46                    | Clinica de especialidades medicas  |  | 66     | Escuela Roberto Rodas                       |
| 47                    | Unidad educativa Emilio abad   |  | 67     | Gimnasio Ivan Castanier                     |
| 48                    | Coliseo Eduardo Rivas  |  | 68     | Centro cultural municipal Vicente Cayamcela |
| 49                    | Colegio Luis Rogelio Gonzalez  |  | 69     | Parque infantil Marco Heredia               |
| 50                    | Mercado San Francisco  |  | 70     | Biblioteca mayor de la ciudad               |
| 51                    | Unidad educativa San Diego de Alcalá   |  | 71     | Clínica humanitaria San José                |
| 52                    | Iglesia católica San Francisco   |  | 72     | Hospital Homero Castanier Crespo            |
| 53                    | Sin equipamiento   |  | 73     | Parque S/N                                  |
| 54                    | Casa de la cultura ecuatoriana Benjamín Carrión y Museo Rodrigo Pezantes Rodas |  | 74     | Escuela Dolores Sucre                       |
| 55                    | Gobierno Provincial del Cañar  |  | 75     | Parque S/N                                  |
| 56                    | Empresa Eléctrica Azogues  |  | 76     | CNE provincial                              |
| 57                    | Plazoleta Simón Bolívar  |  | 77     | Sin equipamiento                            |
| 58                    | Cruz roja del cañar  |  | 78     | Sin equipamiento                            |
| 59                    | Escuela  |  | 79     | Mercado Polibio Romero                      |
| 60                    | Comedor Municipal  |  | 80     | CONADIS                                     |

| Equipamientos Azogues |   |  |        |   |
|-----------------------|---|--|--------|---|
| Número                | Tipo de equipamiento                      |  | Número | Tipo de equipamiento                        |
| 81                    | Iglesia de Dios Ministerial de Jesucristo |  | 101    | Estadio Municipal Jorge Andrade Cantos      |
| 82                    | Sin equipamiento                          |  | 102    | Plaza                                       |
| 83                    | Plaza S/N                                 |  | 103    | Coliseo Tipo Mil                            |
| 84                    | Ministerio de transporte y obras públicas |  | 104    | Iglesia en desuso                           |
| 85                    | Iglesia de Jesucristo                     |  | 105    | Centro educativo                            |
| 86                    | Sub centro de Salud urbano                |  | 106    | Iglesia Católica de San pedro               |
| 87                    | Policia nacional Cañar                    |  | 107    | Vivero Municipal                            |
| 88                    | Centro infantil del Buen vivir            |  | 108    | Monasterio Santa Clara                      |
| 89                    | Centro de salud Azogues                   |  | 109    | Colegio Srta Mariana de Borrero             |
| 90                    | Unidad educativa UNE                      |  | 110    | Sin equipamiento                            |
| 91                    | Sin equipamiento                          |  | 111    | Sin equipamiento                            |
| 92                    | Sin equipamiento                          |  | 112    | Canchas deportivas                          |
| 93                    | Plaza S/N                                 |  | 113    | Biblioteca Pública Escuela Leonidas García  |
| 94                    | Parque el Migrante                        |  | 114    | Centro comunitario                          |
| 95                    | Terminal terrestre Segundo Serrano        |  | 115    | Iglesia Católica Santa Marianita de Borrero |
| 96                    | Empresa Municipal de Agua Potable         |  | 116    | Iglesia de charasol                         |
| 97                    | Universidad Católica de Cuenca            |  | 117    | Plaza de iglesia charasol                   |
| 98                    | Iglesia Evangélica Apostólica de Jesús    |  | 118    | Centro de salud de charasol                 |
| 99                    | Educa Azogues                             |  | 119    | Sin equipamiento                            |
| 100                   | Cementerio Nuevo                          |  | 120    | Cuerpo de bomberos charasol                 |

| Equipamientos Azogues |  |  |
|-----------------------|--|--|
| Número                | Tipo de equipamiento                             |  |
| 121                   | Area verde                                       |  |
| 122                   | Área verde Perez Perazo                          |  |
| 123                   | Cancha de tenis Charasol                         |  |
| 124                   | Unidad educativa Emilia Merchan                  |  |
| 125                   | Área verde                                       |  |
| 126                   | Área verde                                       |  |
| 127                   | Centro de formación artesanal                    |  |
| 128                   | Instituto Superior Tecnológico Andrés F. Córdova |  |
| 129                   | Gasolinera NEOGAS                                |  |
| 130                   | Defensoria del pueblo                            |  |
| 131                   | Area verde (no pública                           |  |
| 132                   | Centro cultural Rodrigo Pesantez R.              |  |

| Clasificación de Usos                                    | Cantidad en el eje | #  |
|--|--------------------|----|
| Comercio de aprovisionamiento a la vivienda al por menor | 110                | 1  |
| Comercios relacionados con el automovil                  | 45                 | 2  |
| Comercio de materiales de construcción                   | 45                 | 3  |
| Comercio de insumos agropecuaría y forestación           | 4                  | 4  |
| servicios de alimentación                                | 23                 | 5  |
| Vivienda   | 377                | 6  |
| Servicios financieros                                    | 4                  | 7  |
| Turismo  | 2                  | 8  |
| Salud  | 7                  | 9  |
| Educación  | 7                  | 10 |
| Transporte   | 4                  | 11 |
| Consultoría  | 8                  | 12 |
| Entretenimiento y recreación                             | 5                  | 13 |
| Religioso  | 3                  | 14 |
| Agricultura  | 6                  | 15 |
| Sin equipamiento   | 67                 | 16 |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                   |                      |                |            |                     |                             |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento      | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                | Tipo de Equipamiento |
| 1                           | 4          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 21             | 4          | Abierto             | Vivienda                    | 6                    |
| 2                           | 3          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 22             | 2          | Abierto             | Vivienda                    | 6                    |
| 3                           | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 23             | 3          | Abierto             | Vivienda                    | 6                    |
| 4                           | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 24             | 2          | Abierto             | Vivienda                    | 6                    |
| 5                           | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 25             | -          | -                   | Muro ciego                  | 6                    |
| 6                           | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 26             | -          | Cerrado             | Muro ciego                  | 6                    |
| 7                           | 1          | Abierto             | Gasolinera Primax | 2                    | 27             | 5          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    |
| 8                           | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 28             | 5          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    |
| 9                           | 2          | Abierto             | Farmacia Suiza    | 1                    | 29             | 2          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    |
| 10                          | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 30             | 4          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    |
| 11                          | 1          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 31             | 3          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    |
| 12                          | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 32             | 3          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    |
| 13                          | 1          | Abierto             | Latonería         | 2                    | 33             | 3          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    |
| 14                          | 2          | Cerrado             | Vivienda          | 6                    | 34             | -          | Cerrado             | Grada                       | 16                   |
| 15                          | 2          | Cerrado             | Vivienda          | 6                    | 35             | 3          | Cerrado             | C. Veterinaria Salud animal | 1                    |
| 16                          | 3          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 36             | -          | Abierto             | Terminal interparroquial    | 11                   |
| 17                          | -          | -                   | Muro ciego        | 6                    | 37             | -          | -                   | Muro ciego                  | 6                    |
| 18                          | 4          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 38             | 6          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    |
| 19                          | 3          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 39             | 3          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    |
| 20                          | 4          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 40             | 5          | Abierto             | Peluquería                  | 1                    |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                       |                      |                |            |                     |                              |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|------------------------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento          | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                 | Tipo de Equipamiento |
| 41                          | 5          | Abierto             | Vivienda              | 6                    | 61             | 3          | Abierto             | Comercio de peluches Ntime   | 1                    |
| 42                          | -          | -                   | Muro ciego            | 16                   | 62             | 3          | Abierto             | S/U                          | 16                   |
| 43                          | -          | Cerrado             | Gradas                | 16                   | 63             | 3          | Abierto             | Lavandería Splash            | 1                    |
| 44                          | 3          | Cerrado             | Vivienda              | 6                    | 64             | -          | Abierto             | Grada                        | 16                   |
| 45                          | 2          | Semipermeable       | Vivienda              | 6                    | 65             | 4          | Abierto             | Farmacias Suiza              | 1                    |
| 46                          | 4          | Cerrado             | Vivienda              | 6                    | 66             | 4          | Abierto             | Consultorio dental San José  | 12                   |
| 47                          | 2          | Semipermeable       | Vivienda              | 6                    | 67             | 4          | Abierto             | Comercio de artículos varios | 1                    |
| 48                          | 3          | Semipermeable       | Comercio de Muebles   | 1                    | 68             | 3          | Abierto             | Vivienda                     | 6                    |
| 49                          | 3          | Semipermeable       | Almacén de bicicletas | 1                    | 69             | 3          | Abierto             | Vivienda                     | 6                    |
| 50                          | 3          | Abierto             | Laboratorio Medbilab  | 1                    | 70             | 3          | Abierto             | Vivienda                     | 6                    |
| 51                          | 4          | Abierto             | Avícola Naula         | 4                    | 71             | 3          | Abierto             | Vivienda                     | 6                    |
| 52                          | 4          | Semipermeable       | Comercio de Muebles   | 1                    | 72             | 2          | Abierto             | Restaurante La Fogata        | 5                    |
| 53                          | 4          | Semipermeable       | Comercio de Colchones | 1                    | 73             | 2          | Abierto             | Vivienda                     | 6                    |
| 54                          | 2          | Semipermeable       | Restaurante de Cuy    | 5                    | 74             | 3          | Abierto             | Vivienda                     | 6                    |
| 55                          | 2          | Semipermeable       | Vivienda              | 6                    | 75             | 3          | Abierto             | Vivienda                     | 6                    |
| 56                          | 2          | Semipermeable       | Comercio de plantas   | 1                    | 76             | 2          | Semipermeable       | Escuela fiscal Emilio Abad   | 10                   |

Anexo 3: Clasificación de usos de suelo en primera línea edificada - Elaboración propia - Continuación

| # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                 | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                        | Tipo de Equipamiento |
|----------------|------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 57             | 2          | Semipermeable       | Tienda                       | 1                    | 77             | 3          | Semipermeable       | Coliseo Eduardo Ayora               | 12                   |
| 58             | 2          | Abierto             | Tienda                       | 1                    | 78             | 1          | Semipermeable       | Plus inversiones Inmobiliaria       | 12                   |
| 59             | 3          | Abierto             | Peluquería                   | 1                    | 79             | 2          | Semipermeable       | Coop. Ambato                        | 8                    |
| 60             | 3          | Abierto             | Peluquería                   | 1                    | 80             | 2          | Semipermeable       | Pintacasa                           | 3                    |
| 84             | 1          | Semipermeable       | Restaurante                  | 5                    | 104            | 3          | Semipermeable       | Comida costeña Emelec               | 5                    |
| 85             | 4          | Semipermeable       | Comercio de articulos varios | 1                    | 105            | 3          | Semipermeable       | Consultorio ginecología obstetricia | 12                   |
| 86             | 4          | Cerrado             | Minimarket Bodega            | 1                    | 106            | 3          | Semipermeable       | Multirepuestos JR                   | 2                    |
| 87             | 5          | Semipermeable       | Coop. Jardín Azuayo          | 7                    | 107            | 2          | Semipermeable       | Cruz Roja                           | 9                    |
| 88             | 3          | Semipermeable       | Peluquería                   | 1                    | 108            | 3          | Cerrado             | Escuela                             | 10                   |
| 89             | 3          | Semipermeable       | Cosetcuero Zapatería         | 1                    | 109            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    |
| 90             | 3          | Semipermeable       | Tienda                       | 1                    | 110            | 2          | Cerrado             | Vivienda                            | 6                    |
| 91             | 4          | Abierto             | Farmacia Suiza               | 1                    | 111            | 3          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    |
| 92             | 4          | Abierto             | Autopartes                   | 2                    | 112            | 2          | Semipermeable       | Comercio de repuestos eléctricos    | 1                    |
| 93             | 4          | Abierto             | Taller Experto               | 2                    | 113            | 2          | Abierto             | Frigorífico 24 de Mayo tienda       | 1                    |
| 94             | 4          | Abierto             | Comercio de muebles          | 1                    | 114            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    |
| 95             | 3          | Abierto             | Comercio de bicicletas       | 1                    | 115            | 4          | Abierto             | Almacén Casa del Caucho             | 1                    |
| 96             | 3          | Abierto             | Lunas y guías repuestos      | 2                    | 116            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    |

Anexo 3: Clasificación de usos de suelo en primera línea edificada - Elaboración propia - Continuación

| Equipamientos Primera línea |            |                     |   |                      |                |            |                     |                                     |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|---|----------------------|----------------|------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                              | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                        | Tipo de Equipamiento |
| 97                          | 4          | Abierto             | Pinturas multicolor                       | 3                    | 117            | 2          | Cerrado             | Vivienda                            | 6                    |
| 98                          | 5          | Abierto             | Peluquería imgen                          | 1                    | 118            | 3          | Semipermeable       | Autorepuestos Rodriguez             | 2                    |
| 99                          | 2          | Abierto             | Iglesia biblica Centro cristiano          | 14                   | 119            | 3          | Semipermeable       | Rosa Elvira de León Asilo           | 9                    |
| 100                         | 2          | Abierto             | Distribuidora Papelería                   | 1                    | 120            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    |
| 121                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    | 141            | 1          | Abierto             | Topos Bar                           | 12                   |
| 122                         | 2          | Abierto             | CERCOM tienda de repuestos para automovil | 2                    | 142            | 3          | Cerrado             | UPROMEC distribuidora de materiales | 3                    |
| 123                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    | 143            | 1          | Abierto             | Distribuidora de madera             | 3                    |
| 124                         | 3          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    | 144            | 1          | Abierto             | Distribuidora de ladrillo           | 3                    |
| 125                         | 3          | Abierto             | Tienda                                    | 1                    | 145            | 3          | Abierto             | Vivienda                            | 6                    |
| 126                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    | 146            | 4          | Abierto             | Pinturas Maestro Suco               | 3                    |
| 127                         | 5          | Semipermeable       | La casa del GYPSUM                        | 3                    | 147            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    |
| 128                         | 4          | Semipermeable       | iLumine tienda de lámparas                | 1                    | 148            | 4          | Semipermeable       | Repuestos de Auto                   | 2                    |
| 129                         | 1          | Semipermeable       | Hierrolux Mecánica general                | 3                    | 149            | 3          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    |

Anexo 3: Clasificación de usos de suelo en primera línea edificada - Elaboración propia - Continuación

| Equipamientos Primera línea |            |                     |  |                      |                |            |                     |   |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|--|----------------------|----------------|------------|---------------------|---|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                                   | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                                  | Tipo de Equipamiento |
| 130                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                       | 6                    | 150            | 4          | Semipermeable       | Automovil club del Ecuador Academia de manejo | 2                    |
| 131                         | 4          | Semipermeable       | La economía minimarket                         | 1                    | 151            | 3          | Abierto             | Tienda  | 1                    |
| 132                         | 4          | Semipermeable       | Sala de velaciones La Paz                      | 1                    | 152            | 1          | Semipermeable       | Lavadora ABC el Barcelona                     | 2                    |
| 133                         | -          | -                   | Muro ciego                                     | 6                    | 153            | 1          | Semipermeable       | GUAPAN distribuidora de cemento               | 3                    |
| 134                         | 4          | Semipermeable       | Eternit materiales de construcción             | 3                    | 154            | 1          | Semipermeable       | Mecánica                                      | 2                    |
| 135                         | 5          | Semipermeable       | Contraloría general del estado Cañar           | 11                   | 155            | 4          | Semipermeable       | Taller de radiadores                          | 2                    |
| 136                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                       | 6                    | 156            | 5          | Semipermeable       | Picantería el Sabroson                        | 5                    |
| 137                         | 2          | Semipermeable       | Arquipiedra                                    | 3                    | 157            | 1          | Semipermeable       | Vulcanizadora URGILES                         | 2                    |
| 138                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                                       | 6                    | 158            | 5          | Abierto             | Minimarket Regina                             | 1                    |
| 139                         | 2          | Cerrado             | Ladrillera                                     | 3                    | 159            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                      | 6                    |
| 140                         | 2          | Semipermeable       | Novacero distribuidora Marcelo Mendieta Mendez | 3                    | 160            | 1          | Abierto             | Primax Gasolinera                             | 2                    |
| 161                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                       | 6                    | 181            | 3          | Semipermeable       | Tienda  | 1                    |

Anexo 3: Clasificación de usos de suelo en primera línea edificada - Elaboración propia - Continuación

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                          |                      |                |            |                     |   |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|---|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento             | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                              | Tipo de Equipamiento |
| 162                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 182            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    |
| 163                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                 | 6                    | 183            | 1          | Abierto             | Vivienda                                  | 6                    |
| 164                         | 1          | Abierto             | Repapeo                  | 5                    | 184            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    |
| 165                         | 2          | Abierto             | Cede provincial de Cañar | 11                   | 185            | 2          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |
| 166                         | 2          | Abierto             | Havoline repuestos       | 2                    | 186            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |
| 167                         | 4          | Semipermeable       | Maxxis Serviauto llantas | 2                    | 187            | 2          | Semipermeable       | Jest Oil Motores Exigentes                | 2                    |
| 168                         | -          | -                   | Muro cerrado             | 16                   | 188            | -          | -                   | Talud ajardinado                          | 16                   |
| 169                         | -          | -                   | Talud ajardinado         | 16                   | 189            | 1          | Abierto             | Vivienda                                  | 6                    |
| 170                         | 2          | Abierto             | Sicon GYPSUM panel rey   | 3                    | 190            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |
| 171                         | -          | -                   | Muro cerrado             | 16                   | 191            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |
| 172                         | -          | -                   | Grada                    | 16                   | 192            | 3          | Semipermeable       | Fabricación de sofás                      | 1                    |
| 173                         | -          | -                   | Muro cerrado             | 16                   | 193            | 3          | Cerrado             | Comercio de Puertas de garaje automáticas | 3                    |
| 174                         | -          | -                   | Grada                    | 16                   | 194            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |
| 175                         | -          | -                   | Talud Tierra             | 16                   | 195            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    |
| 176                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 196            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |
| 177                         | 1          | Semipermeable       | Alquiler de equipos      | 3                    | 197            | 2          | Abierto             | Vivienda                                  | 6                    |
| 178                         | -          | -                   | Terreno baldío           | 16                   | 198            | -          | -                   | Terreno baldío                            | 16                   |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |   |                      |                |            |                     |                               |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|---|----------------------|----------------|------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                                | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                  | Tipo de Equipamiento |
| 179                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                                    | 6                    | 199            | 3          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    |
| 180                         | 3          | Semipermeable       | Jimmys restaurant Cuy                       | 5                    | 200            | 3          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    |
| 201                         | -          | -                   | Muro cerrado                                | 16                   | 221            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    |
| 202                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                                    | 6                    | 222            | 1          | Abierto             | Vivienda                      | 6                    |
| 203                         | -          | -                   | Terreno badío                               | 16                   | 223            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    |
| 204                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                    | 6                    | 224            | 2          | Semipermeable       | Iglesia evangelica apostólica | 14                   |
| 205                         | -          | -                   | Muro cerrado                                | 16                   | 225            | -          | -                   | Terreno badío                 | 16                   |
| 206                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                                    | 6                    | 226            | 3          | Cerrado             | Vivienda                      | 6                    |
| 207                         | 1          | Abierto             | Vivienda                                    | 6                    | 227            | 3          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    |
| 208                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda                                    | 6                    | 228            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    |
| 209                         | 4          | Semipermeable       | Distribuidora de tableros y pisos flotantes | 3                    | 229            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    |
| 210                         | -          | -                   | Muro cerrado                                | 16                   | 230            | -          | Semipermeable       | Agricultura                   | 15                   |
| 211                         | 1          | Abierto             | Vivienda                                    | 16                   | 231            | -          | Semipermeable       | Agricultura                   | 15                   |
| 212                         | 2          | Cerrado             | Fabrem Constructora                         | 3                    | 232            | 1          | Abierto             | Vivienda en abandono          | 6                    |
| 213                         | -          | -                   | Talud ajardinado                            | 16                   | 233            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    |
| 214                         | 3          | Cerrado             | Vivienda                                    | 6                    | 234            | 2          | Abierto             | Vivienda en abandono          | 6                    |
| 215                         | -          | -                   | Terreno badío                               | 16                   | 235            | 2          | Semipermeable       | Estancia Charasol             | 12                   |
| 216                         | -          | -                   | Talud                                       | 16                   | 236            | 2          | Abierto             | Panadería y pastelería        | 1                    |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                         |                      |                |            |                     |   |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|-------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|---|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento            | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                            | Tipo de Equipamiento |
| 217                         | 3          | Cerrado             | Vivienda                | 6                    | 237            | 2          | Abierto             | Minimarket                              | 1                    |
| 218                         | -          | -                   | Terreno badío           | 16                   | 238            | -          | Semipermeable       | Vivero Flor de Loto                     | 1                    |
| 219                         | 2          | Semipermeable       | Mini Market su economía | 1                    | 239            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                | 6                    |
| 220                         | 2          | Semipermeable       | Ferretería Ferridec     | 3                    | 240            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                | 6                    |
| 241                         | 3          | Cerrado             | Vivienda                | 6                    | 261            | 1          | Cerrado             | Vivienda                                | 6                    |
| 242                         | 3          | Abierto             | Tienda                  | 1                    | 262            | 3          | Semipermeable       | Bocadeli Boutique de carnes y embutidos | 1                    |
| 243                         | 2          | Abierto             | Vivienda                | 6                    | 263            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                                | 6                    |
| 244                         | 2          | Abierto             | Vivienda                | 6                    | 264            | 2          | Cerrado             | Doll eyelashes                          | 1                    |
| 245                         | 2          | Abierto             | Vivienda                | 6                    | 265            | 2          | Cerrado             | Urbanización                            | 6                    |
| 246                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    | 266            | 3          | Abierto             | Vivienda VP                             | 6                    |
| 247                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                | 6                    | 267            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                | 6                    |
| 248                         | 2          | Abierto             | Vivienda                | 6                    | 268            | 3          | Abierto             | Cajero automático CB                    | 8                    |
| 249                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    | 269            | 2          | Semipermeable       | LavaXpress lavandería                   | 1                    |
| 250                         | 2          | Abierto             | Vivienda                | 6                    | 270            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                | 6                    |
| 251                         | -          | Semipermeable       | Venta de arena          | 3                    | 271            | 1          | Cerrado             | Vivienda                                | 6                    |
| 252                         | 1          | Semipermeable       | Caran distribuidora     | 2                    | 272            | 1          | Abierto             | Vivienda                                | 6                    |
| 253                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    | 273            | 2          | Abierto             | Vivienda en abandono                    | 6                    |

Anexo 3: Clasificación de usos de suelo en primera línea edificada - Elaboración propia - Continuación

| # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                    | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                      | Tipo de Equipamiento |
|----------------|------------|---------------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 254            | 1          | Cerrado             | Vivienda                        | 6                    | 274            | 2          | Cerrado             | Vivienda                          | 6                    |
| 255            | 1          | Abierto             | Vivienda VP                     | 6                    | 275            | 2          | Cerrado             | Vivienda                          | 6                    |
| 256            | 1          | Cerrado             | Vivienda                        | 6                    | 276            | 3          | Abierto             | Vivienda VP                       | 6                    |
| 257            | 2          | Cerrado             | Vivienda                        | 6                    | 277            | 2          | Abierto             | Vivienda                          | 6                    |
| 258            | 1          | Abierto             | Vivienda                        | 6                    | 278            | 2          | Abierto             | Tienda                            | 1                    |
| 259            | 1          | Cerrado             | Vivienda                        | 6                    | 279            | 2          | Abierto             | Vivienda                          | 6                    |
| 260            | 2          | Abierto             | Vivienda                        | 6                    | 280            | 2          | Abierto             | Vivienda                          | 6                    |
| 281            | 2          | Semipermeable       | Restaurante Chiviles suscaleños | 5                    | 301            | 2          | Abierto             | Vivienda VP                       | 6                    |
| 282            | 3          | Abierto             | Farmacia San Martín             | 1                    | 302            | -          | Abierto             | Terreno baldío                    | 16                   |
| 283            | -          | Semipermeable       | Agricultura                     | 15                   | 303            | 1          | Abierto             | Vivienda                          | 6                    |
| 284            | 3          | Semipermeable       | Vivienda                        | 6                    | 304            | 3          | Abierto             | Vivienda                          | 6                    |
| 285            | 3          | Semipermeable       | Vivienda                        | 6                    | 305            | -          | Abierto             | Terreno baldío                    | 16                   |
| 286            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                        | 6                    | 306            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                          | 16                   |
| 287            | -          | -                   | Terreno baldío                  | 16                   | 307            | 2          | Abierto             | Vivienda VP                       | 16                   |
| 288            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                        | 6                    | 308            | 2          | Abierto             | Vivienda                          | 16                   |
| 289            | 2          | Cerrado             | Vivienda                        | 6                    | 309            | 1          | Cerrado             | Vivienda                          | 16                   |
| 290            | 2          | Abierto             | Vivienda                        | 6                    | 310            | 2          | Abierto             | Tienda                            | 6                    |
| 291            | 2          | Abierto             | Vivienda                        | 6                    | 311            | 2          | Abierto             | Panadería y pastelería Biscochito | 1                    |
| 292            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                        | 6                    | 312            | 1          | Cerrado             | Vivienda                          | 6                    |
| 293            | 2          | Cerrado             | Vivienda                        | 6                    | 313            | 2          | Abierto             | Tienda                            | 1                    |
| 294            | 2          | Cerrado             | Vivienda                        | 6                    | 314            | -          | -                   | Parque perez perazo               | 13                   |
| 295            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                        | 6                    | 315            | -          | -                   | Parque perez perazo               | 13                   |

Anexo 3: Clasificación de usos de suelo en primera línea edificada - Elaboración propia - Continuación

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                          |                      |                |            |                     |                |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|----------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento             | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento   | Tipo de Equipamiento |
| 296                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                 | 6                    | 316            | 1          | Abierto             | Vivienda       | 6                    |
| 297                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                 | 6                    | 317            | 2          | Abierto             | Vivienda       | 6                    |
| 298                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                 | 6                    | 318            | 2          | Cerrado             | Vivienda       | 6                    |
| 299                         | 3          | Semipermeable       | Tienda                   | 1                    | 319            | 2          | Cerrado             | Vivienda       | 6                    |
| 300                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 320            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 321                         | -          | Cerrado             | Terreno baldío           | 16                   | 341            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 322                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 342            | 1          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 323                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 343            | 3          | Cerrado             | Vivienda       | 6                    |
| 324                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                 | 6                    | 344            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 325                         | 2          | Semipermeable       | Colegio Medico del Cañar | 10                   | 345            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 326                         | 2          | Cerrado             | Urbanización             | 6                    | 346            | -          | -                   | Terreno baldío | 16                   |
| 327                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 347            | 1          | Abierto             | Vivienda       | 6                    |
| 328                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 348            | 3          | Abierto             | Vivienda       | 6                    |
| 329                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 349            | -          | -                   | Terreno baldío | 16                   |
| 330                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                 | 6                    | 350            | -          | -                   | Terreno baldío | 16                   |
| 331                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 351            | 2          | Cerrado             | Tienda         | 1                    |
| 332                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                 | 6                    | 352            | 1          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 333                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 353            | -          | -                   | Agricultura    | 16                   |
| 334                         | -          | Semipermeable       | Terreno baldío           | 16                   | 354            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 335                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                 | 6                    | 355            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 336                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 356            | -          | -                   | Terreno baldío | 16                   |
| 337                         | 1          | Abierto             | Vivienda                 | 6                    | 357            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 338                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 358            | -          | -                   | Venta de arena | 3                    |
| 339                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 359            | 1          | Semipermeable       | Mecanica       | 2                    |
| 340                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda                 | 6                    | 360            | 2          | Cerrado             | Vivienda       | 6                    |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                            |                      |                |            |                     |                |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|----------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|----------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento               | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento   | Tipo de Equipamiento |
| 361                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                   | 6                    | 381            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 362                         | -          | -                   | Terreno baldío             | 16                   | 382            | -          | Abierto             | Terreno baldío | 16                   |
| 363                         | 3          | Cerrado             | Vivienda                   | 6                    | 383            | 3          | Abierto             | Vivienda       | 6                    |
| 364                         | -          | -                   | Terreno baldío             | 16                   | 384            | 1          | Abierto             | Vivienda       | 6                    |
| 365                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                   | 6                    | 385            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 366                         | 2          | Semipermeable       | Tienda                     | 1                    | 386            | 1          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 367                         | 2          | Semipermeable       | Edímic distruibuidor       | 3                    | 387            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 368                         | 2          | Abierto             | Vivienda                   | 1                    | 388            | 1          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 369                         | 2          | Semipermeable       | Tienda Bazar Niña Mayte    | 1                    | 389            | 1          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 370                         | 1          | Abierto             | Electro mecánica TRAB CIA. | 2                    | 390            | 3          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 371                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                   | 6                    | 391            | 3          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 372                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                   | 6                    | 392            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 373                         | -          | Abierto             | Lote baldío                | 16                   | 393            | 1          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 374                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                   | 6                    | 394            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 375                         | 3          | Abierto             | Soda bar Nando             | 1                    | 395            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 376                         | 4          | Abierto             | Dispensa La travesía       | 1                    | 396            | 1          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 377                         | 1          | Cerrado             | Vivienda                   | 6                    | 397            | 2          | Cerrado             | Vivienda       | 6                    |
| 378                         | 3          | Semipermeable       | Carpintería                | 1                    | 398            | 3          | Cerrado             | Vivienda       | 6                    |
| 379                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda                   | 6                    | 399            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 380                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                   | 6                    | 400            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                             |                      |                |            |                     |  |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|--|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                               | Tipo de Equipamiento |
| 401                         | 2          | Cerrado             | Mecánica Kendall            | 2                    | 421            | 3          | Semipermeable       | Servicio electrico                         | 1                    |
| 402                         | 2          | Cerrado             | Vivienda                    | 6                    | 422            | 3          | Semipermeable       | Tienda                                     | 1                    |
| 403                         | -          | Abierto             | Terrano baldío              | 16                   | 423            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 404                         | 1          | Abierto             | Tienda                      | 1                    | 424            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 405                         | 1          | Abierto             | Vivienda                    | 6                    | 425            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 406                         | 1          | Abierto             | Vivienda                    | 6                    | 426            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 407                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                    | 6                    | 427            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 408                         | 2          | Semipermeable       | Tienda                      | 1                    | 428            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 409                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda                    | 6                    | 429            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 410                         | 1          | Semipermeable       | Mecánica                    | 2                    | 430            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 411                         | 1          | Semipermeable       | Heavy metal Venta de hierro | 3                    | 431            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 412                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda                    | 6                    | 432            | 1          | Semipermeable       | Ferretería Macofe                          | 3                    |
| 413                         | 2          | Abierto             | Comercio de maquinaria      | 3                    | 433            | 3          | Semipermeable       | Ferretería Continental                     | 3                    |
| 414                         | 1          | Cerrado             | Mecánica industrial         | 3                    | 434            | 2          | Semipermeable       | Cámara de comercio e industrias de Azogues | 12                   |
| 415                         | 3          | Abierto             | Vivienda                    | 6                    | 435            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                   | 6                    |
| 416                         | 2          | Abierto             | Taller mecanico Detecmar    | 2                    | 436            | 2          | Cerrado             | Vivienda                                   | 6                    |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |  |                      |                |            |                     |                                   |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|--|----------------------|----------------|------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                                 | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                      | Tipo de Equipamiento |
| 417                         | 2          | Abierto             | Oleo Mac Mecánica                            | 2                    | 437            | 2          | Cerrado             | Vivienda                          | 6                    |
| 418                         | 3          | Abierto             | Comercial Toledo distribuidora de materiales | 3                    | 438            | -          | Abierto             | Plazoleta                         | 13                   |
| 419                         | 2          | Abierto             | Vivienda                                     | 6                    | 439            | 3          | Abierto             | Distribuidora de balanceados      | 4                    |
| 420                         | 2          | Abierto             | Vivienda                                     | 6                    | 440            | 1          | Abierto             | Fabrivent                         | 3                    |
| 441                         | 3          | Abierto             | Agropecuaria La hacienda                     | 4                    | 461            | 3          | Abierto             | Tienda                            | 1                    |
| 442                         | 4          | Abierto             | Sastrería                                    | 1                    | 462            | 2          | Semipermeable       | Klinicell Reparación de celulares | 1                    |
| 443                         | 3          | Abierto             | Panadería y pastelería                       | 1                    | 463            | 2          | Semipermeable       | Veterinaria su mascota            | 1                    |
| 444                         | 4          | Abierto             | PK2  | 11                   | 464            | 1          | Abierto             | Gasolinera PS                     | 2                    |
| 445                         | 4          | Abierto             | Zaracay Venta de insumos para la salud       | 1                    | 465            | 6          | Semipermeable       | Bio guamed consultorio médico     | 9                    |
| 446                         | 2          | Abierto             | Vivienda                                     | 6                    | 466            | 4          | Semipermeable       | Farmacias Sana Sana               | 1                    |
| 447                         | 2          | Abierto             | Vivienda                                     | 6                    | 467            | 4          | Semipermeable       | Brillas Bar                       | 12                   |
| 448                         | 1          | Abierto             | Tienda                                       | 1                    | 468            | 4          | Semipermeable       | Pintacasa venta de pinturas       | 3                    |
| 449                         | 3          | Abierto             | Tienda                                       | 1                    | 469            | 3          | Semipermeable       | Restaurante Chifa teng long       | 5                    |
| 450                         | 3          | Abierto             | Gama Hogar insumos domésticos                | 3                    | 470            | 3          | Semipermeable       | Tienda de tatuajes                | 1                    |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |  |                      |                |            |                     |                                     |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|--|----------------------|----------------|------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                                     | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                        | Tipo de Equipamiento |
| 451                         | 4          | Abierto             | Tienda   | 1                    | 471            | 3          | Semipermeable       | Toke rustiko Muebles y decoración   | 1                    |
| 452                         | 2          | Abierto             | Peluquería Azu                                   | 1                    | 472            | -          | Abierto             | Terreno baldío                      | 16                   |
| 453                         | 2          | Abierto             | Internet y copias                                | 1                    | 473            | -          | Abierto             | Plazoleta                           | 13                   |
| 454                         | 2          | Abierto             | Coperativa Biblian                               | 7                    | 474            | 3          | Abierto             | Tienda                              | 1                    |
| 455                         | 5          | Abierto             | Restauran Rivera                                 | 5                    | 475            | 3          | Semipermeable       | Tienda                              | 1                    |
| 456                         | 3          | Abierto             | Pinturas y lacas Victor                          | 3                    | 476            | 1          | Cerrado             | Mecánica automotriz                 | 2                    |
| 457                         | 3          | Abierto             | Austrovet Veterinaria                            | 4                    | 477            | 1          | Semipermeable       | Multipisos                          | 3                    |
| 458                         | 4          | Abierto             | Farmacia 24 de Mayo                              | 1                    | 478            | 1          | Semipermeable       | Taller automotriz Muñoz             | 2                    |
| 459                         | 3          | Abierto             | Escencia Indígea cooperativa de ahorro y crédito | 7                    | 479            | 3          | Abierto             | Zaz minimarket                      | 1                    |
| 460                         | 3          | Abierto             | Internet y copias                                | 1                    | 480            | 1          | Cerrado             | Tienda                              | 1                    |
| 481                         | 1          | Cerrado             | Autopartes                                       | 2                    | 501            | -          | Abierto             | Parque                              | 13                   |
| 482                         | 1          | Abierto             | Gasolinería Primax                               | 2                    | 502            | 2          | Abierto             | Banco del Austro                    | 7                    |
| 483                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 503            | 1          | Semipermeable       | Hyundai Repuestos                   | 2                    |
| 484                         | 1          | Cerrado             | Centro de salud de Azogues                       | 10                   | 504            | 2          | Semipermeable       | Comercial Zea insumos para el hogar | 3                    |

Anexo 3: Clasificación de usos de suelo en primera línea edificada - Elaboración propia - Continuación

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                               |                      |                |            |                     |   |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|---|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                  | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                                  | Tipo de Equipamiento |
| 485                         | 1          | Cerrado             | Centro de salud de Azogues    | 10                   | 505            | 1          | Semipermeable       | AKÍ supermercado                              | 1                    |
| 486                         | 3          | Cerrado             | Vivienda                      | 6                    | 506            | 1          | Abierto             | Copias  | 1                    |
| 487                         | 3          | Semipermeable       | Autoaccesory                  | 2                    | 507            | 1          | Abierto             | Copias  | 1                    |
| 488                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    | 508            | 1          | Abierto             | Compañía de transporte liviano Zhirincaytrans | 2                    |
| 489                         | -          | Semipermeable       | KiaMotors                     | 2                    | 509            | 2          | Abierto             | Restaurante Cuchilandia                       | 5                    |
| 490                         | 2          | Semipermeable       | Tifozzi Pizzería cafetería    | 5                    | 510            | 4          | Abierto             | Licorería cosecha 93                          | 1                    |
| 491                         | 2          | Semipermeable       | Servientrega                  | 1                    | 511            | 4          | Abierto             | Hostal Guzman                                 | 9                    |
| 492                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    | 512            | 2          | Semipermeable       | Hojalatería reina de la nube                  | 3                    |
| 493                         | 2          | Cerrada             | Vivienda                      | 6                    | 513            | 2          | Semipermeable       | Servicio automotriz Joman                     | 2                    |
| 494                         | 4          | Semipermeable       | Heladería                     | 5                    | 514            | 2          | Abierto             | Restaurante Cuchilandia                       | 5                    |
| 495                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    | 515            | 1          | Abierto             | Vivienda                                      | 6                    |
| 496                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    | 516            | -          | Abierto             | Terreno baldío                                | 16                   |
| 497                         | 2          | Semipermeable       | F-Fratelli Pizzería cafetería | 5                    | 517            | 1          | Abierto             | Autopartes Josue                              | 2                    |
| 498                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                      | 6                    | 518            | 2          | Abierto             | Los picantes de Azogues                       | 5                    |
| 499                         | 3          | Semipermeable       | Servicolor                    | 3                    | 519            | 3          | Abierto             | Hemoidal centro de salud                      | 9                    |
| 500                         | 1          | Semipermeable       | Importadora Tomebamba         | 2                    | 520            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                                      | 6                    |

Anexo 3: Clasificación de usos de suelo en primera línea edificada - Elaboración propia - Continuación

| Equipamientos Primera línea |            |                     |  |                      |                |            |                     |                         |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|--|----------------------|----------------|------------|---------------------|-------------------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                                       | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento            | Tipo de Equipamiento |
| 521                         | 2          | Abierto             | Gimnasio Bodytech                                  | 1                    | 541            | 1          | Semipermeable       | Tienda Martitha         | 1                    |
| 522                         | 2          | Abierto             | Alquiler de carpas Idrovo                          | 1                    | 542            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 523                         | 1          | Semipermeable       | Taller automotriz Hnos Arevalo                     | 2                    | 543            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 524                         | 2          | Semipermeable       | Heras repuestos                                    | 2                    | 544            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 525                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 545            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 526                         | 4          | Semipermeable       | Centro de salud / Secretaría de educación superior | 9                    | 546            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 527                         | -          | Abierto             | Terreno baldío                                     | 16                   | 547            | 1          | Semipermeable       | Nuevo mercado municipal | 5                    |
| 528                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 548            | -          | Abierto             | Terreno baldío          | 16                   |
| 529                         | -          | Abierto             | Espacio verde                                      | 16                   | 549            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 530                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 550            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 531                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 551            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 532                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 552            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 533                         | 3          | Cerrado             | Vivienda   | 6                    | 553            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 534                         | 2          | Abierto             | Vivienda   | 6                    | 554            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 535                         | 1          | Abierto             | Venta de madera                                    | 3                    | 555            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 536                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 556            | 3          | Semipermeable       | Ferretería              | 3                    |
| 537                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 557            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 538                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 558            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 539                         | 3          | Semipermeable       | Vivienda   | 6                    | 559            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |
| 540                         | -          | Abierto             | Terreno baldío                                     | 16                   | 560            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                | 6                    |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                                     |                      |                |            |                     |                                  |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|----------------------------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                        | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                     | Tipo de Equipamiento |
| 561                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    | 581            | 2          | Abierto             | Vivienda                         | 6                    |
| 562                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    | 582            | 1          | Cerrado             | Vivienda                         | 6                    |
| 563                         | 1          | Semipermeable       | Venta de materiales de construcción | 3                    | 583            | -          | Abierto             | Terreno baldío                   | 16                   |
| 564                         | -          | Abierto             | Terreno baldío                      | 16                   | 584            | 3          | Semipermeable       | Vivienda                         | 6                    |
| 565                         | 1          | Cerrado             | Vivienda                            | 6                    | 585            | 1          | Cerrado             | Vivienda                         | 6                    |
| 566                         | -          | Abierto             | Terreno baldío                      | 6                    | 586            | 1          | Semipermeable       | Vivienda                         | 6                    |
| 567                         | 1          | Semipermeable       | Comrcial GS venta de materiales     | 3                    | 587            | 3          | Cerrado             | Vivienda                         | 6                    |
| 568                         | 1          | Semipermeable       | TUDEC venta de materiales           | 3                    | 588            | 1          | Semipermeable       | Taller automotriz HJG            | 2                    |
| 569                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    | 589            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                         | 6                    |
| 570                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    | 590            | 3          | Semipermeable       | Colegio Sta Marianita de Borrero | 10                   |
| 571                         | -          | Abierto             | Terreno baldío                      | 16                   | 591            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                         | 6                    |
| 572                         | 2          | Semipermeable       | Lavadora de Autos                   | 2                    | 592            | -          | Abierto             | Terreno baldío                   | 16                   |
| 573                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda                            | 6                    | 593            | 2          | Semipermeable       | Restaurante chanco a la barbosa  | 5                    |
| 574                         | 1          | Semipermeable       | Venta de arena                      | 3                    | 594            | 2          | Abierto             | Vivienda                         | 6                    |
| 575                         | 1          | Semipermeable       | Tienda                              | 1                    | 595            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                         | 6                    |
| 576                         | 1          | Semipermeable       | Taller automotriz                   | 2                    | 596            | 3          | Semipermeable       | Vivienda                         | 6                    |
| 577                         | 1          | Cerrado             | Vivienda                            | 6                    | 597            | 2          | Semipermeable       | Tienda                           | 1                    |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                   |                      |                |            |                     |   |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|---|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento      | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento                              | Tipo de Equipamiento |
| 578                         | -          | Abierto             | Terreno baldío    | 16                   | 598            | 1          | Abierto             | Vivienda                                  | 6                    |
| 579                         | 1          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 599            | 2          | Abierto             | Vivienda                                  | 6                    |
| 580                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 600            | 1          | Abierto             | Vivienda                                  | 6                    |
| 601                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 621            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    |
| 602                         | 1          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 622            | 1          | Abierto             | Tienda La pasadita                        | 1                    |
| 603                         | -          | Abierto             | Terreno baldío    | 16                   | 623            | 2          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |
| 604                         | 2          | Abierto             | Vivienda desalojo | 6                    | 624            | 2          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |
| 605                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 625            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    |
| 606                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 626            | 2          | Cerrado             | Restaurante                               | 5                    |
| 607                         | 3          | Semipermeable       | Minimarket        | 1                    | 627            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    |
| 608                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 628            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    |
| 609                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 629            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    |
| 610                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 630            | 2          | Abierto             | Vivienda                                  | 6                    |
| 611                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 631            | 3          | Abierto             | Iglesia católica santa Marianita de Jesús | 14                   |
| 612                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 632            | 1          | Abierto             | Centro de salud Borrero                   | 9                    |
| 613                         | 3          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 633            | -          | Abierto             | Agricultura                               | 15                   |
| 614                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 634            | 1          | Abierto             | Vivienda                                  | 6                    |
| 615                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 635            | 2          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |
| 616                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 636            | 2          | Semipermeable       | Vivienda                                  | 6                    |
| 617                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 637            | 3          | Cerrado             | Vivienda                                  | 6                    |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                   |                      |                |            |                     |                        |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento      | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento           | Tipo de Equipamiento |
| 618                         | 3          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 638            | 1          | Abierto             | Vivienda               | 6                    |
| 619                         | 1          | Abierto             | Tienda Cañajerita | 1                    | 639            | 2          | Abierto             | Vivienda               | 6                    |
| 620                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 640            | 2          | Abierto             | Vivienda               | 6                    |
| 641                         | -          | Semipermeable       | Terreno baldío    | 16                   | 661            | 3          | Abierto             | Vivienda               | 6                    |
| 642                         | -          | Cerrado             | Terreno baldío    | 16                   | 662            | 2          | Cerrado             | Vivienda               | 6                    |
| 643                         | 1          | Cerrado             | Vivienda          | 6                    | 663            | 2          | Cerrado             | Vivienda               | 6                    |
| 644                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 664            | 2          | Abierto             | Tienda Magaly          | 1                    |
| 645                         | 2          | Abierto             | Tienda            | 1                    | 665            | -          | Abierto             | Terreno baldío         | 16                   |
| 646                         | 1          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 666            | 2          | Cerrado             | Vivienda               | 6                    |
| 647                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 667            | -          | Semipermeable       | Terreno baldío         | 16                   |
| 648                         | 2          | Abierto             | Vivienda desalojo | 6                    | 668            | 1          | Abierto             | Minimarkey Brayancito  | 1                    |
| 649                         | 2          | Cerrado             | Vivienda          | 6                    | 669            | 2          | Semipermeable       | Fashion divas SPA      | 1                    |
| 650                         | 2          | Cerrado             | Vivienda          | 6                    | 670            | 2          | Semipermeable       | Vivienda               | 6                    |
| 651                         | 1          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 671            | 2          | Semipermeable       | Restaurante            | 5                    |
| 652                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda          | 6                    | 672            | -          | Semipermeable       | Terreno baldío         | 16                   |
| 653                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 673            | 2          | Semipermeable       | Picantería Ketchup     | 5                    |
| 654                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 674            | 2          | Semipermeable       | Vivienda               | 6                    |
| 655                         | 2          | Abierto             | Vivienda          | 6                    | 675            | 2          | Semipermeable       | Tienda                 | 1                    |
| 656                         | 2          | Abierto             | Techoluz          | 3                    | 676            | 2          | Abierto             | Escuela Emilia Merchan | 10                   |

| Equipamientos Primera línea |            |                     |                     |                      |                |            |                     |                |                      |
|-----------------------------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------|------------|---------------------|----------------|----------------------|
| # Equipamiento              | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento        | Tipo de Equipamiento | # Equipamiento | # De pisos | Tipo de cerramiento | Equipamiento   | Tipo de Equipamiento |
| 657                         | 2          | Abierto             | Ferretería Borrero  | 3                    | 677            | -          | Cerrado             | Muro ciego     | 16                   |
| 658                         | 2          | Abierto             | Vivienda            | 6                    | 678            | -          | Semipermeable       | Terreno baldío | 16                   |
| 659                         | 2          | Abierto             | Vivienda            | 6                    | 679            | 1          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 660                         | -          | Semipermeable       | Venta de arena      | 3                    | 680            | 2          | Abierto             | Vivienda       | 6                    |
| 681                         | 1          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 701            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 682                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 702            | 1          | Abierto             | Tienda         | 1                    |
| 683                         | 2          | Abierto             | Vivienda            | 6                    | 703            | 2          | Abierto             | Vivienda       | 1                    |
| 684                         | -          | Semipermeable       | Terreno baldío      | 16                   | 704            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 1                    |
| 685                         | 2          | Semipermeable       | Restaurante         | 5                    | 705            | 2          | Abierto             | Vivienda       | 1                    |
| 686                         | -          | Cerrado             | Muro ciego          | 16                   | 706            | 1          | Abierto             | Vivienda       | 1                    |
| 687                         | 2          | Cerrado             | Vivienda            | 6                    | 707            | 3          | Semipermeable       | Vivienda       | 1                    |
| 688                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 708            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 689                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 709            | -          | Semipermeable       | Terreno baldío | 16                   |
| 690                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 710            | 2          | Semipermeable       | Tienda         | 1                    |
| 691                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 711            | 2          | Semipermeable       | Mecánica       | 2                    |
| 692                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 712            | 1          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 693                         | 1          | Cerrado             | Cervecería Nacional | 1                    | 713            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 694                         | 1          | Semipermeable       | Restaurante         | 5                    | 714            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 695                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 715            | -          | Abierto             | Agricultura    | 15                   |
| 696                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 716            | 2          | Semipermeable       | Vivienda       | 6                    |
| 697                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    | 717            | -          | Abierto             | Agricultura    | 15                   |
| 698                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    |                |            |                     |                |                      |
| 699                         | 2          | Semipermeable       | Vivienda            | 6                    |                |            |                     |                |                      |
| 700                         | -          | Semipermeable       | Terreno baldío      | 16                   |                |            |                     |                |                      |

| Ficha tipo 1                          |                  |                    |                    |               |  |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
|---------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------|-----------|--|--|--|
| Análisis Físico - Espacial            |                  |                    |                    |               |  |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
| Limite vial:                          |                  | # Zona de estudio: |                    | # De subzonas |  | # De subzona               |                                |                            |       |           |  |  |  |
| Observaciones o Esquemas de ubicación |                  |                    |                    |               | 2. Calzada                                 |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | <b>Reparto del viario público peatonal</b> |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | Área peaton                                | Área Vehículo              | Área total                     | Porcentaje                 |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               |  |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | <b>Total</b>                               |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               |  |                            |                                |                            |       | 3. Aceras |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | Característica                             | Ancho ≥1,2m<br><b>1</b>    | Altura ≤ 12cm<br><b>1</b>      | Antideslizante<br><b>1</b> |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | Suma                                       |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | Continuidad                                | Continuidad total <b>1</b> | Continuidad parcial <b>0.5</b> | Continuidad Nula <b>0</b>  |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | Suma                                       |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | <b>Total</b>                               |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
| 1. Cruces                             |                  |                    |                    |               | 4. Paisaje urbano                          |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
| Pisos podotáctiles                    | Existe <b>1</b>  | No existe <b>0</b> |                    |               |  | Norte                      | Este                           | Sur                        | Oeste |           |  |  |  |
| Rampas                                | Alineada al      | Pendiente          | Dimensión          | Material      | Muy bueno <b>1</b>                         |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | Bueno <b>0.5</b>                           |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
| Paso cebra                            | Visible <b>1</b> | Parcialmente       | No existe <b>0</b> |               | Deficiente <b>0</b>                        |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
|                                       |                  |                    |                    |               | Suma                                       |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |
| <b>Total</b>                          |                  |                    |                    |               | <b>Total</b>                               |                            |                                |                            |       |           |  |  |  |

| Ficha tipo 2               |                                  |                                    |                          |                       |                      |  |                         |            |       |  |
|----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|--|-------------------------|------------|-------|--|
| Análisis Físico - Espacial |                                  |                                    |                          |                       |                      |  |                         |            |       |  |
| Limite vial:               | # Zona de estudio:               |                                    |                          | # De subzonas         |                      |  |                         |            |       |  |
| 1. + Cruces                |                                  |                                    |                          |                       | 6. Señalética        |  |                         |            |       |  |
| 2. + Calzadas              |                                  |                                    |                          |                       | Semáforos            | Poste de ubicación <b>1</b>            | Funcionamiento <b>1</b> |            |       |  |
| 3. + Aceras                |                                  |                                    |                          |                       |                      |  |                         |            |       |  |
| 4. + Paisaje urbano        |                                  |                                    |                          |                       | Elementos verticales | Accesibilidad <b>1</b>                 |                         |            |       |  |
| 5. Mobiliario              |                                  |                                    |                          |                       |                      |  |                         |            |       |  |
| Parada de bus              | Existe cubierta <b>1</b>         | Existe una banca <b>1</b>          | Área de espera <b>1</b>  | Señalización <b>1</b> | <b>Total</b>         | 5                                      |                         |            |       |  |
|                            |                                  |                                    |                          |                       |                      | 7. Verde urbano                        |                         |            |       |  |
| Suma                       |                                  |                                    |                          |                       |                      | Volumen de verde en el espacio público |                         |            |       |  |
| Rejillas                   | Separación máx. de 15mm <b>1</b> | Disposición perpendicular <b>1</b> |                          |                       | Área de la zona      | Vol de tramos con verde óptimo         | Vol total de tramos     | Porcentaje | Total |  |
|                            |                                  |                                    |                          |                       |                      |  |                         |            |       |  |
| Suma                       |                                  |                                    |                          |                       |                      | Suma                                   |                         |            |       |  |
| Protección                 | Protección de riego <b>1</b>     | Rejillas <b>1</b>                  | Control de paso <b>1</b> |                       | <b>Total</b>         | 0                                      |                         |            |       |  |
|                            |                                  |                                    |                          |                       |                      | Resultados                             |                         |            |       |  |
| Suma                       |                                  |                                    |                          |                       |                      | <b>Cruces</b>                          |                         |            |       |  |
| Luminarias                 | Área total del                   | Área total                         | Porcentaje de            |                       | <b>Calzada</b>       |  |                         |            |       |  |
|                            |                                  |                                    |                          |                       |                      | <b>Aceras</b>                          |                         |            |       |  |
| Suma                       |                                  |                                    |                          |                       |                      | <b>Paisaje urbano</b>                  |                         |            |       |  |
|                            |                                  |                                    |                          |                       |                      | <b>Mobiliario</b>                      |                         |            |       |  |
| <b>Total</b>               |                                  |                                    |                          |                       |                      | <b>Señalética</b>                      |                         |            |       |  |
|                            |                                  |                                    |                          |                       |                      | <b>Verde urbano</b>                    |                         |            |       |  |
|                            |                                  |                                    |                          |                       | <b>Total</b>         |  |                         |            |       |  |

| Cruces                   |   |
|--------------------------|---|
| Pisos podotáctiles       | Es necesaria la instalación de franjas táctiles para dar seguridad en el cruce a personas ciegas. Se puntuará como <b>1</b> si existe, caso contrario será <b>0</b> .   |
| Rampas                   | <p><b>Alineada al cruce (1 pt):</b> esto para asegurar la continuidad del ciudadano a pie.</p> <p><b>Pendiente menor a 12 % u 8 % (1 pt):</b> en el caso que el desarrollo sean 2m la pendiente puede ser de un 12 % y si es menor a esto debe ser de 8 %.</p> <p><b>Material antideslizante (1pt):</b> la superficie de la rampa debe ser antideslizante en seco y en mojado y su textura será rugosa para evitar accidentes</p> <p><b>Dimensión mínima de 1,5m (1pt):</b> permite el paso de una silla de ruedas y de una persona a la vez.</p> |
| Líneas de cruce peatonal | <p>Debe estar demarcada en todas las zonas donde existan alto tránsito peatonal, conflictos peatonales y/o vehiculares, siendo el caso de las zonas de estudio.</p> <p><b>Visible (1pt):</b> La pintura de piso se encuentra en buen estado y es totalmente notoria para el peatón.</p> <p><b>Parcialmente visible (0,5pt):</b> La pintura de la línea de cruce se encuentra deteriorada, no obstante, aún es identificable para el ciudadano a pie</p> <p><b>No existe (0pt):</b> esto para asegurar la continuidad del ciudadano a pie.</p>     |
| Aceras                   |   |
| Características          | <p><b>Dimensión (1):</b> Se recomienda una dimensión mínima de 150 cm permite el paso de una silla de ruedas o un coche de niños con una persona a la vez.</p> <p><b>Altura (1):</b> Se recomienda altura máxima de 12 cm que evita accidentes siempre y cuando en los cruces existan rampas que salven este desnivel.</p> <p><b>Materialidad (1):</b> El material óptimo es aquel que permita desplazarse sin accidentes a pesar de que la acera se encuentre seca o mojada.</p>   |
| Continuidad              | <p><b>Continuidad total (1):</b> La acera permite un desplazamiento continuo sin ningún tipo de obstáculo en todo su desarrollo.</p> <p><b>Continuidad parcial (0,5):</b> Se encuentran pequeñas fisuras que no obstaculizan el paso del ciudadano a pie.</p> <p><b>Continuidad nula (0):</b> Se encuentran obstáculos que no permiten al peatón tener un recorrido continuo</p>  |

| Calzada                             |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
|                                     | Se analiza el porcentaje de viario público destinado al peatón, siendo el valor óptimo 75%.  | Fórmula: $\% = \frac{\text{Área de viario público peatonal}}{\text{Área del viario público}} * 100$        |
| Mobiliario urbano                   |  |  |
| Parada de bus                       | <p><b>Existe cubierta (1pt):</b> las paradas de buses deben ser cubiertas en caso de que la acera tenga un ancho libre mínimo de 1,200 m.</p> <p><b>Existe una banca (1pt):</b> Necesaria para la espera de los pasajeros</p> <p><b>Área de espera para sillas de rueda (1pt):</b> Cerca de los asientos debe existir un área de 1800mmx180mm que permita la permanencia de una silla de ruedas o un coche, esto en el caso de que la acera tenga un mínimo de 2,10 m.</p> <p><b>Señalización (1pt):</b> Debe existir una señalización vertical color azul reflectiva con simbología blanca.</p> |  |
| Rejillas                            | <p><b>Separación máxima de 15 mm (1pt):</b> Esta separación evita que coches y sillas de ruedas se atasquen.</p> <p><b>Disposición perpendicular (1pt):</b> La orientación debe ser perpendicular al sentido del curso del peatón y al mismo nivel del pavimento, esto para prevenir accidentes.</p>   |  |
| Protecciones (árboles y jardineras) | <p><b>Protección de riego (1pt):</b> La protección del plato de riego cumple con la función de evitar caídas y tropiezos.</p> <p><b>Alcorques (1pt):</b> No deben permitir que existan diferencias de nivel en las aceras</p> <p><b>Control de paso (1pt):</b> Se recomienda que se deje un espacio libre de 2400mm mínimos debajo de la copa a favor de una libre circulación</p>   |  |
| Luminarias                          | Las áreas iluminadas se determinan en imágenes en horarios nocturnos, se generó una grilla de 10 x 10 m abarcando toda la zona de estudio.   | Fórmula:<br>$\% \text{ de iluminación} = \frac{\text{Área iluminada}}{\text{Área total de la zona}} * 100$ |
|                                     | El <b>valor óptimo es <math>\geq 80\%</math>, aceptable <math>&gt; 60-80\%</math>, medio <math>\geq 40-60\%</math>, deficiente <math>&gt; 20-40\%</math> y perjudicial <math>&lt; 20\%</math>.</b>   |  |

| Paisaje urbano       |   |
|----------------------|---|
|                      | <p><b>Muy bueno (1pt):</b> El lugar posee diversidad de usos en planta baja, los frentes edificados no tienen una altura mayor a 30-40 metros y uso de arbolado.</p> <p><b>Bueno (0,5pt):</b> El lugar posee diversidad de usos en planta baja, los frentes edificados no tienen una altura mayor a 30-40 metros, pero no hay uso de arbolado</p> <p><b>Deficiente (0pt):</b> El lugar no posee diversidad de usos en planta baja o tiene muros ciegos extensos, los frentes edificados tienen una altura mayor a 30-40 metros y no hay uso de arbolado.</p>  |
| Señalética           |   |
| Semáforos            | <p><b>Poste de sujeción (0,5):</b> Debe ubicarse entre 600 mm a 1000 mm del bordillo exterior de la acera. En caso de que el ancho de la acera sea menor a 1600 mm, el soporte del semáforo debe estar dispuesto en el borde de la línea de fábrica en una altura superior a 2400 mm desde el nivel del suelo.</p> <p><b>Funcionamiento (0,5):</b> Debe encontrarse en correcto funcionamiento con un tiempo regulado de cruce que favorezca el paso de peatones con movilidad reducida, en las vías de mayor flujo peatonal deben colocarse semáforos peatonales con sonido a favor de las personas con discapacidad auditiva.</p> |
| Elementos Verticales | <b>Accesibilidad (1pt):</b> Deben ubicarse por fuera del área de circulación, de los rebajes de cruce peatonal y de los espacios para personas con discapacidad.  |
| Verde Urbano         |   |
| Volumen de verde     | <p>Se suman todos los valores de verde y se hace una relación en % con el volumen verde total del tramo, si este es <math>\geq 10\%</math> se considera <b>óptimo</b>.</p> <p>Fórmulas:<br/>Volumen total: <math>\text{Área} * 8\text{m de altura}</math><br/>Volumen de árboles= <math>(\pi r^2) * h</math></p>  |

**Percepción de Habitabilidad Urbana en la Av. 24 de Mayo**

Universidad del Azuay

Somos estudiantes de la Universidad del Azuay de la escuela de Arquitectura. Le invitamos a llenar este cuestionario con la finalidad de evaluar la Habitabilidad Urbana desde la percepción del usuario. La información proporcionada será utilizada con fines académicos de forma totalmente confidencial, al enviar este formulario usted confirma que acepta lo indicado anteriormente.

Dudas y consultas.  
corredorurbanoazogues@outlook.es

(Todas las preguntas a continuación se refiere al lugar en el que se encuentra EN ESTE MOMENTO)

1. Indique cómo se moviliza frecuentemente a lo largo de la Av. 24 de Mayo:

- Caminando
- Bicicleta, scooter, patineta, etc.
- Transporte público
- Vehículo o moto privado
- Taxi
- No sabe / No contestas

2. Marque según su criterio (respecto a las veredas):

|  | Si                    | No                    | A veces               |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Permiten desplazarse de forma continua   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Disponen de espacio suficiente para caminar  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Son accesibles para personas en silla de ruedas, con alguna discapacidad, personas con coches de bebé, etc | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Es necesario la colocación de arboles para cubrir el sol o la lluvia                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Se siente seguro caminando por estas veredas (respecto a accidentes posibles)                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

3. Según su criterio: Marque si hay estos problemas en el lugar en el que se encuentra (Seleccione varias opciones si es necesario)

- Veredas pequeñas
- No existen veredas
- Mal estado de las veredas
- Falta de señalética (pasos cebra, semáforos)
- Falta de pisos podo-táctiles (necesarios para personas ciegas)
- Falta de vegetación en las veredas o parterres (espacio para peatones que divide la vía)
- Muros ciegos
- Altos niveles de ruido por el alto tráfico vehicular
- Altos niveles de contaminación
- Falta de rampas en cruces peatonales (pasos cebras)
- Pasos cebra en mal estado

4. ¿Usted considera que los pasos cebras son seguros? (seleccione solo una opción)

- Muy seguro
- Neutral
- Poco seguro

5. ¿Por qué razón considera que los pasos cebra son inseguros? (seleccione varias opciones si es necesario)

- No cuentan con pasos cebra o están en mal estado
- No hay rampas para grupos vulnerables (personas con discapacidad, mujeres embarazadas, personas con coches de bebé, adultos mayores, niños, etc)
- Falta de señalización (semáforos vehiculares y peatonales, señales de pare, etc)
- Las veredas son muy pequeñas en las esquinas

6. ¿Por qué razón considera que los cruces peatonales son inseguros? (Seleccione varias opciones si es necesario)

- No cuentan con pasos cebra o están en mal estado
- No hay rampas para grupos vulnerables (personas con discapacidad, mujeres embarazadas, personas con coches de bebé, adultos mayores, niños, etc)
- Falta de señalización vertical (semáforos vehiculares y peatonales)
- Falta de parterre
- La dimensión de las aceras son reducidas
- Otros (describir):

7. ¿Qué tan agradable considera esta zona para desplazarse a pie?

- Muy agradable
- Neutral
- Poco agradable

8. ¿Qué considera como agradable para caminar a lo largo de esta vía urbana? (Seleccione varias opciones si es necesario)

- Se debe priorizar a las personas que se mueven a pie
- Reducir las áreas de parqueo de vehículos
- Ampliar las veredas
- Garantizar veredas continuas (sin obstáculos como postes o presencia de gradas)
- Colocar árboles en las veredas (protección de sol y lluvia)
- Colocar semáforos peatonales que tengan temporizador, sonido, etc.
- Que exista ciclovia
- Dar más espacio para parquear carros
- Vías más grandes
- Otro (describa)

9. ¿Cuál es su género?

- Masculino
- Mujer
- Otro:

10. Indique su edad

- 15-25
- 26-35
- 36-46
- 47- 57
- 58 +

11. Actualmente usted...

- Estudia
- Trabaja
- Estudia y trabaja
- Ninguna de las anteriores

12. ¿Vive cerca de la zona?

- Si
- No
- Referencia:

| Ficha de Conteo - Mapeo                           |                     |                        |                            |                |           |
|---|---------------------|------------------------|----------------------------|----------------|-----------|
| Zona de estudio                                   |                     | Límites viales:        |                            | Fecha:         |           |
| Mapeo   |                     |                        |                            |                |           |
| Elemento  | Señalética vertical | Vehículos estacionados | Cambios de nivel en vereda | Paradas de bus | Recorrido |
| Simbolo   | X                   | V                      | O                          | []             | -----     |
| Mapa del punto de análisis, croquis o anotaciones |                     |                        |                            |                |           |
|   |                     |                        |                            |                |           |
| Conteo 8am (15 min)                               |                     |                        |                            |                |           |
| Personas  | Ciclistas           | Vehículo Privado       | Transporte público         |                |           |
|   |                     |                        |                            |                |           |
| Conteo 13 pm (15 min)                             |                     |                        |                            |                |           |
| Personas  | Ciclistas           | Vehículo Privado       | Transporte público         |                |           |
|   |                     |                        |                            |                |           |
| Conteo 18 pm (15 min)                             |                     |                        |                            |                |           |
| Personas  | Ciclistas           | Vehículo Privado       | Transporte público         |                |           |
|   |                     |                        |                            |                |           |

| Accesibilidad al viario público |          |              |               |          |             |            |            |          |          |         |
|---------------------------------|----------|--------------|---------------|----------|-------------|------------|------------|----------|----------|---------|
|                                 | Segmento | Área x tramo | Área peatonal | Longitud | Pendiente   |            |            |          |          |         |
|                                 |          |              |               |          | % Pendiente | Categoria  | % seamento | Seamento | Peatonal | Acera 1 |
| TRAMO 1                         | S1       | 1284.26      | 264.016       | 89.54    | <5%         | Excelente  | 14.035,21  |          | 2.513,84 | 1.5     |
|                                 | S2       | 1055.264     | 90.842        | 60       | <5%         | Excelente  |            |          |          | 1.5     |
|                                 | S3       | 1407.459     | 199.068       | 100      | <5%         | Excelente  |            |          |          | 1.2     |
|                                 | S4       | 1373.335     | 293.572       | 100      | <5%         | Excelente  |            |          |          | 1.2     |
|                                 | S5       | 1346.237     | 293.706       | 100      | <5%         | Excelente  |            |          |          | 1.2     |
|                                 | S6       | 1727.884     | 320.861       | 110      | <5%         | Excelente  |            |          |          | 1.2     |
|                                 | S7       | 1355.227     | 297.214       | 100      | 8%          | Muv insuf. |            |          |          | 1.5     |
|                                 | S8       | 1751.628     | 393.057       | 90       | 8%          | Muv insuf. |            |          |          | 1.5     |
|                                 | S9       | 1820.752     | 349.508       | 82.52    | <5%         | Excelente  |            |          |          | 2.3     |
|                                 | S10      | 2089.616     | 443.086       | 100      | <5%         | Excelente  |            |          |          | 2       |
|                                 | S11      | 865.757      | 115.569       | 43       | <5%         | Excelente  |            |          |          | 1.5     |
|                                 | S12      | 1064.649     | 143.61        | 55       | <5%         | Excelente  |            |          |          | 1.2     |
| TOTAL DE                        |          | 17142.068    | 3204.109      | 1030.06  |             |            | 82%        | 78%      |          |         |

| Accesibilidad al viario público |          |              |               |          |             |              |             |           |          |         |
|---------------------------------|----------|--------------|---------------|----------|-------------|--------------|-------------|-----------|----------|---------|
|                                 | Segmento | Área x tramo | Área peatonal | Longitud | Pendiente   |              |             |           |          |         |
|                                 |          |              |               |          | % Pendiente | Categoría    | % seamiento | Seamiento | Peatonal | Acera 1 |
| TRAMO 2                         | S1       | 1531.978     | 136.47        | 77.83    | 5 - 8%      | Insuficiente |             |           |          | 1.2     |
|                                 | S2       | 1308.164     | 177.55        | 69.18    | 5 - 8%      | Insuficiente |             |           |          | 1.2     |
|                                 | S3       | 1161.445     | 155.419       | 61       | 5 - 8%      | Insuficiente |             |           |          | 1.2     |
|                                 | S4       | 2370.225     | 349.212       | 125      | 5 - 8%      | Insuficiente |             |           |          | 1.2     |
|                                 | S5       | 2790.2223    | 395.996       | 149      | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.5     |
|                                 | S6       | 1073.528     | 74.565        | 57.65    | <5%         | Excelente    |             |           |          | 0       |
|                                 | S7       | 1231.519     | 174.92        | 67.35    | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.2     |
|                                 | S8       | 1820.715     | 268.294       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.2     |
|                                 | S9       | 1887.848     | 300.994       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.5     |
|                                 | S10      | 1014.652     | 159.107       | 56.29    | 5 - 8%      | Insuficiente |             |           |          | 1.2     |
|                                 | S11      | 1647.392     | 107.325       | 51.37    | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.5     |
|                                 | S12      | 2283.536     | 116.409       | 58.61    | <5%         | Excelente    | 32.257,41   | 4.804,51  |          | 2       |
|                                 | S13      | 3051.827     | 349.858       | 125.29   | <5%         | Excelente    |             |           |          | 2       |
|                                 | S14      | 1887.848     | 288.353       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |          | 2       |
|                                 | S15      | 1509.669     | 260.699       | 87.85    | <5%         | Excelente    |             |           |          | 2       |
|                                 | S16      | 1666.621     | 192.727       | 58.99    | <5%         | Excelente    |             |           |          | 2       |
|                                 | S17      | 2225.795     | 300.811       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |          | 2       |
|                                 | S18      | 1841.014     | 269.879       | 92       | <5%         | Excelente    |             |           |          | 2       |
|                                 | S19      | 1518.551     | 145.252       | 63.14    | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.5     |
|                                 | S20      | 2289.841     | 764.912       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.5     |
|                                 | S21      | 1972.242     | 402.151       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.5     |
|                                 | S22      | 1559.241     | 391.361       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.5     |
|                                 | S23      | 1341.523     | 275.478       | 83.41    | <5%         | Excelente    |             |           |          | 1.5     |
|                                 | TOTAL DE | 40985.3963   | 6057.742      | 1983.96  |             |              |             | 79%       | 79%      |         |

| Accesibilidad al viario público |           |              |               |          |             |              |             |           |           |         |
|---------------------------------|-----------|--------------|---------------|----------|-------------|--------------|-------------|-----------|-----------|---------|
|                                 | Segmento  | Área x tramo | Área peatonal | Longitud | Pendiente   |              |             |           |           |         |
|                                 |           |              |               |          | % Pendiente | Categoría    | % seamiento | Seamiento | Peatonal  | Acera 1 |
| TRAMO 3                         | S1        | 627.699      | 86.691        | 35.67    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 2.5     |
|                                 | S2        | 1688.2       | 193.19        | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |           | 2.5     |
|                                 | S3        | 689.29       | 154.216       | 51       | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.5     |
|                                 | S4        | 1327.11      | 275.885       | 99.95    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.5     |
|                                 | S5        | 548.772      | 126.805       | 48.89    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.2     |
|                                 | S6        | 672.853      | 114.491       | 46.21    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.5     |
|                                 | S7        | 1378.373     | 301.854       | 111.52   | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.5     |
|                                 | S8        | 1600.094     | 306.432       | 102.38   | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.5     |
|                                 | S9        | 732.926      | 116.413       | 42.11    | 5 - 8%      | Insuficiente |             |           |           | 0       |
|                                 | S10       | 787.775      | 147.222       | 58.33    | 5 - 8%      | Insuficiente |             |           |           | 0       |
|                                 | S11       | 624.248      | 90.115        | 43.22    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.2     |
|                                 | S12       | 1176.653     | 255.224       | 95.28    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.5     |
|                                 | S13       | 1436.336     | 289.973       | 103.74   | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.5     |
|                                 | S14       | 1450.584     | 321.398       | 107.9    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
|                                 | S15       | 915.958      | 1112.982      | 80.5     | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
|                                 | S16       | 1246.888     | 262.621       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.5     |
|                                 | S17       | 922.52       | 191.77        | 76.49    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.2     |
|                                 | S18       | 870.17       | 197.627       | 75.22    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.2     |
|                                 | S19       | 781.433      | 172.606       | 62.82    | <5%         | Excelente    | 39.538,20   | 7.493,15  |           | 0,3     |
|                                 | S20       | 1289.853     | 251.544       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1       |
|                                 | S21       | 1208.237     | 253.821       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.2     |
|                                 | S22       | 1564.709     | 319.7344      | 120.58   | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
|                                 | S23       | 943.747      | 214.808       | 84.51    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
|                                 | S24       | 1267.232     | 250.091       | 100.94   | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.2     |
|                                 | S25       | 1067.27      | 254.27        | 80.28    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0,9     |
|                                 | S26       | 1294.575     | 365.122       | 112.56   | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
|                                 | S27       | 759.293      | 63.968        | 59.86    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
|                                 | S28       | 1081.446     | 112.064       | 84       | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
|                                 | S29       | 606.024      | 35.495        | 49.1     | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0,9     |
|                                 | S30       | 690.098      | 66.282        | 47.96    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1.2     |
|                                 | S31       | 1040.81      | 90.368        | 67.35    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0,8     |
|                                 | S32       | 1469.036     | 148.453       | 103.59   | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1       |
|                                 | S33       | 1285.354     | 123.473       | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1       |
|                                 | S34       | 1480.227     | 135.756       | 104.05   | <5%         | Excelente    |             |           |           | 1       |
|                                 | S35       | 1325.609     | 85.699        | 100      | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
|                                 | S36       | 1270.186     | 51.362        | 87.98    | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
|                                 | S37       | 1937.314     | 216.96        | 147.26   | <5%         | Excelente    |             |           |           | 0       |
| ÁREA                            | 41058,902 | 7756,7824    | 3091,25       |          |             |              |             | 96%       | 97%       |         |
| SUMA TOTAL                      |           | 99186,37     | 17018,63      | 6105,27  |             |              |             | 85.830,82 | 14.811,49 |         |
| TOTAL                           |           | 100%         | 100%          | 100%     |             |              |             | 87%       | 87%       |         |

| Accesibilidad al viario público |            |            |         |              |            |                 |                   |          |        |          |
|---------------------------------|------------|------------|---------|--------------|------------|-----------------|-------------------|----------|--------|----------|
|                                 | Ancho      |            |         |              |            |                 | VARIABLE 2 ACERAS |          |        |          |
|                                 | Categoría  | Valoración | Acera 2 | Categoría    | Valoración | Promedio aceras | Área              | Área     | Seaún  | Accesisi |
| TRAMO 1                         | Buena      | 3          | 1.5     | Buena        | 3          | 1.5             | 10574,699         | 2061,518 | 605,06 | 65 %     |
|                                 | Buena      | 3          | 0       | Muv insuf.   | -          | 0.75            |                   |          |        |          |
|                                 | Suficiente | 2          | 1.5     | Buena        | 3          | 1.35            |                   |          |        |          |
|                                 | Suficiente | 2          | 1.2     | Suficiente   | 2          | 1.2             |                   |          |        |          |
|                                 | Suficiente | 2          | 1.2     | Suficiente   | 2          | 1.2             |                   |          |        |          |
|                                 | Suficiente | 2          | 1.2     | Suficiente   | 2          | 1.2             |                   |          |        |          |
|                                 | Buena      | 3          | 1.2     | Suficiente   | 2          | 1.35            |                   |          |        |          |
|                                 | Buena      | 3          | 1.2     | Suficiente   | 2          | 1.35            |                   |          |        |          |
|                                 | Excelente  | 4          | 2.5     | Excelente    | 4          | 2.4             |                   |          |        |          |
|                                 | Excelente  | 4          | 1.1     | Insuficiente | 1          | 1.55            |                   |          |        |          |
|                                 | Buena      | 3          | 1.5     | Buena        | 3          | 1.5             |                   |          |        |          |
|                                 | Suficiente | 2          | 1.2     | Suficiente   | 2          | 1.2             |                   |          |        |          |
|                                 |            |            |         |              |            |                 |                   |          |        |          |

| Accesibilidad al viario público |            |              |               |            |             |           |            |          |         |         |
|---------------------------------|------------|--------------|---------------|------------|-------------|-----------|------------|----------|---------|---------|
|                                 | Segmento   | Área x tramo | Área peatonal | Longitud   | Pendiente   |           |            |          |         |         |
|                                 |            |              |               |            | % Pendiente | Categoría | % por      | Área de  | Área    | Acera 1 |
| TRAMO 2                         | Suficiente | 2            | 1.2           | Suficiente | 2           | 1.2       | 29439,8113 | 4464,277 | 1355,43 | 74%     |
|                                 | Suficiente | 2            | 1.5           | Buena      | 3           | 1.35      |            |          |         |         |
|                                 | Suficiente | 2            | 1.2           | Suficiente | 2           | 1.2       |            |          |         |         |
|                                 | Suficiente | 2            | 1.2           | Suficiente | 2           | 1.2       |            |          |         |         |
|                                 | Buena      | 3            | 1.5           | Buena      | 3           | 1.5       |            |          |         |         |
|                                 | Muv insuf. | -            | 1.2           | Suficiente | 2           | 0.6       |            |          |         |         |
|                                 | Suficiente | 2            | 1.2           | Suficiente | 2           | 1.2       |            |          |         |         |
|                                 | Suficiente | 2            | 1.2           | Suficiente | 2           | 1.2       |            |          |         |         |
|                                 | Buena      | 3            | 1.5           | Buena      | 3           | 1.5       |            |          |         |         |
|                                 | Suficiente | 2            | 1.2           | Suficiente | 2           | 1.2       |            |          |         |         |
|                                 | Buena      | 3            | 1.2           | Suficiente | 2           | 1.35      |            |          |         |         |
|                                 | Excelente  | 4            | 2             | Excelente  | 4           | 2         |            |          |         |         |
|                                 | Excelente  | 4            | 2             | Excelente  | 4           | 2         |            |          |         |         |
|                                 | Excelente  | 4            | 2             | Excelente  | 4           | 2         |            |          |         |         |
|                                 | Excelente  | 4            | 2             | Excelente  | 4           | 2         |            |          |         |         |
|                                 | Excelente  | 4            | 1.5           | Buena      | 3           | 1.75      |            |          |         |         |
|                                 | Excelente  | 4            | 2.5           | Excelente  | 4           | 2.25      |            |          |         |         |
|                                 | Excelente  | 4            | 2             | Excelente  | 4           | 2         |            |          |         |         |
|                                 | Buena      | 3            | 2.5           | Excelente  | 4           | 2         |            |          |         |         |
|                                 | Buena      | 3            | 1.5           | Buena      | 3           | 1.5       |            |          |         |         |
| Buena                           | 3          | 1.2          | Suficiente    | 2          | 1.35        |           |            |          |         |         |
| Buena                           | 3          | 1.2          | Suficiente    | 2          | 1.35        |           |            |          |         |         |
| Buena                           | 3          | 0            | Muv insuf.    | -          | 0.75        |           |            |          |         |         |
|                                 |            |              |               |            |             |           | 72%        | 74%      | 68%     |         |

Anexo 8: Accesibilidad al viario público peatonal - Elaboración propia - Continuación

| Accesibilidad al viario público |              |               |              |             |           |            |  |          |          |         |  |  |
|---------------------------------|--------------|---------------|--------------|-------------|-----------|------------|--|----------|----------|---------|--|--|
| Segmento                        | Área x tramo | Área peatonal | Longitud     | Pendiente   |           |            |  | Seament  | Peatonal | Acera 1 |  |  |
|                                 |              |               |              | % Pendiente | Categoría | % segmento |  |          |          |         |  |  |
| Excelente                       | 4            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 1,85      | si         |  |          |          |         |  |  |
| Excelente                       | 4            | 0             | Muv insuf.   | 1           | 1,25      | si         |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 1,5           | Buena        | 3           | 1,5       | si         |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 1,8           | Excelente    | 4           | 1,65      | si         |  |          |          |         |  |  |
| Suficiente                      | 2            | 1,8           | Excelente    | 4           | 1,5       | si         |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 1,5           | Buena        | 3           | 1,5       | si         |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 1,35      | si         |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 1,5           | Buena        | 3           | 1,5       | si         |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 1,5           | Buena        | 3           | 0,75      |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 0,6       |            |  |          |          |         |  |  |
| Suficiente                      | 2            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 1,2       |            |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 1,5           | Buena        | 3           | 1,5       | si         |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 1,5           | Buena        | 3           | 1,5       | si         |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 0,6       |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 1,5           | Buena        | 3           | 0,75      |            |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 1,35      | si         |  |          |          |         |  |  |
| Suficiente                      | 2            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 1,2       |            |  |          |          |         |  |  |
| Suficiente                      | 2            | 0,9           | Muv insuf.   | -           | 1,05      |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | 2            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 0,75      |            |  |          |          |         |  |  |
| Insuficiente                    | -            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 1,1       |            |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 1,2       |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 0,6       |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 0             | Muv insuf.   | -           | 0         |            |  |          |          |         |  |  |
| Buena                           | 3            | 0             | Muv insuf.   | -           | 0,6       |            |  |          |          |         |  |  |
| Insuficiente                    | 1            | 1,2           | Suficiente   | 2           | 1,05      |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 1,5           | Buena        | 3           | 0,75      |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 0,9           | Muv insuf.   | -           | 0,45      |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 0             | Muv insuf.   | -           | 0         |            |  |          |          |         |  |  |
| Insuficiente                    | 1            | 0,9           | Muv insuf.   | -           | 0,9       |            |  |          |          |         |  |  |
| Suficiente                      | 2            | 0,9           | Muv insuf.   | -           | 1,05      |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 1,5           | Buena        | 3           | 1,15      |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 1             | Insuficiente | 1           | 1         |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 1             | Insuficiente | 1           | 1         |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 0             | Muv insuf.   | -           | 0         |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 0             | Muv insuf.   | -           | 0         |            |  |          |          |         |  |  |
| Muv insuf.                      | -            | 0             | Muv insuf.   | -           | 0         |            |  |          |          |         |  |  |
|                                 |              |               |              |             |           |            |  | 30%      | 31%      | 29%     |  |  |
| ACCESIBILIDAD CORREDOR          |              |               |              |             |           |            |  | 52406,78 | 8893,17  | 2855,13 |  |  |
| 67%                             |              |               |              |             |           |            |  | 53%      | 52%      | 47%     |  |  |

Anexo 9: Aplicación de fichas de valoración físico - espacial Zona 1 - Elaboración propia

| Ficha tipo 1                          |                                     |  |                                      |                                     |               |              |                        |          |       |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|------------------------|----------|-------|
| Análisis Físico - Espacial            |                                     |  |                                      |                                     |               |              |                        |          |       |
| Limite vial:                          | Ignacio Neira / Fray Vicente Solano | # Zona de estudio:                     | 1                                    | # De subzonas                       | 3             | # De subzona | 1                      |          |       |
| Observaciones o Esquemas de ubicación |                                     |  |                                      | 2. Calzada                          |               |              |                        |          |       |
|                                       |                                     |  |                                      | Reparto del viario público peatonal |               |              |                        |          |       |
|                                       |                                     |  |                                      | Área peaton                         | Área Vehículo | Área total   | Porcentaje para peatón |          |       |
|                                       |                                     |  |                                      | 346,5                               | 1211          | 1557,5       | 22                     |          |       |
|                                       |                                     |  |                                      | <b>Total</b>                        |               |              |                        | <b>1</b> |       |
|                                       |                                     |  |                                      | 3. Aceras                           |               |              |                        |          |       |
| Característica                        | Ancho ≥ 1,2m <b>1</b>               | Altura ≤ 12cm <b>1</b>                 | Antideslizante <b>1</b>              |                                     |               |              |                        |          |       |
| Suma                                  | 0,7                                 |  |                                      |                                     |               |              |                        |          |       |
| Continuidad                           | Continuidad total <b>1</b>          | Continuidad parcial <b>0,5</b>         | Continuidad Nula <b>0</b>            |                                     |               |              |                        |          |       |
| Suma                                  | 0,5                                 |  |                                      |                                     |               |              |                        |          |       |
| <b>Total</b>                          |                                     |  |                                      | <b>3</b>                            |               |              |                        |          |       |
|                                       |                                     |  |                                      | 4. Paisaje urbano                   |               |              |                        |          |       |
| Pisos podotáctiles                    | Existe <b>1</b>                     | No existe <b>0</b>                     |                                      |                                     |               |              |                        |          |       |
|                                       | 0                                   | 0                                      | 0                                    |                                     |               |              |                        |          |       |
| Rampas                                | Alineada al cruce <b>0,25</b>       | Pendiente menor a 12% u 8% <b>0,25</b> | Dimensión mínima de 1,5m <b>0,25</b> | Material antideslizante <b>0,25</b> | Muy bueno 1   | Norte        | Este                   | Sur      | Oeste |
|                                       | 0                                   | 0                                      | 0                                    | 0                                   | Bueno 0,5     | 0            | 0                      | 0        | 0     |
| Paso cebra                            | Visible <b>1</b>                    | Parcialmente Visible <b>0,5</b>        | No existe <b>0</b>                   |                                     | Deficiente 0  | 0            | 0                      | 0        | 0     |
|                                       | 1                                   | 0                                      | 0                                    |                                     | Suma          | 1            |                        |          |       |
| <b>Total</b>                          |                                     |  |                                      | <b>2</b>                            |               | <b>Total</b> |                        |          |       |
|                                       |                                     |  |                                      | <b>1</b>                            |               |              |                        |          |       |

| Ficha tipo 1                          |                                     |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|-------|---|--|
| Análisis Físico - Espacial            |                                     |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Limite vial:                          | Ignacio Neira / Fray Vicente Solano | # Zona de estudio:                       | 1                                    | # De subzonas                       | 3                    | # De subzona           | 2                       |       |   |  |
| Observaciones o Esquemas de ubicación |                                     |  |                                      | 2. Calzada                          |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | Reparto del viario público peatonal |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | Área peaton                         | Área Vehículo        | Área total             | Porcentaje              |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | 195,7                               | 371                  | 566,9                  | 34,5                    |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | <b>Total</b>                        | <b>2</b>             |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | 3.Aceras                            |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | Característica                      | Ancho ≥1,2m <b>1</b> | Altura ≤ 12cm <b>1</b> | Antideslizante <b>1</b> |       |   |  |
| Suma                                  | 0,7                                 |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Continuidad                           | Continuidad total <b>1</b>          | Continuidad parcial <b>0,5</b>           | Continuidad Nula <b>0</b>            |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Suma                                  | 0                                   |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| <b>Total</b>                          |                                     |  |                                      | <b>2</b>                            |                      |                        |                         |       |   |  |
| 1. Cruces                             |                                     |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Pisos podotáctiles                    | Existe <b>1</b>                     | No existe <b>0</b>                       |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       | 0                                   | 0  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Rampas                                | Alineada al cruce <b>0,25</b>       | Pendiente menor a 12 % u 8 % <b>0,25</b> | Dimensión mínima de 1,5m <b>0,25</b> | Material antideslizante <b>0,25</b> | Muy bueno 1          | 0                      | 0                       | 0     | 0 |  |
|                                       | 0                                   | 0  | 0                                    | 0                                   | Bueno 0,5            | 0,5                    | 0                       | 0     | 0 |  |
| Paso cebra                            | Visible <b>1</b>                    | Parcialmente Visible <b>0,5</b>          | No existe <b>0</b>                   |                                     | Deficiente 0         | 0                      | 0                       | 0     | 0 |  |
|                                       | 1                                   | 0  | 0                                    |                                     | Suma                 | 0,5                    |                         |       |   |  |
| <b>Total</b>                          | 2                                   |  |                                      | <b>Total</b>                        | 1                    |                        |                         |       |   |  |
| 4. Paisaje urbano                     |                                     |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | Norte                | Este                   | Sur                     | Oeste |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | 0                    | 0                      | 0                       | 0     |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | 0,5                  | 0                      | 0                       | 0     |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | 0                    | 0                      | 0                       | 0     |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | Suma                 | 0,5                    |                         |       |   |  |
| <b>Total</b>                          | 2                                   |  |                                      | <b>Total</b>                        | 1                    |                        |                         |       |   |  |

| Ficha tipo 1                          |                                     |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|-------|---|--|
| Análisis Físico - Espacial            |                                     |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Limite vial:                          | Ignacio Neira / Fray Vicente Solano | # Zona de estudio:                       | 1                                    | # De subzonas                       | 3                    | # De subzona           | 3                       |       |   |  |
| Observaciones o Esquemas de ubicación |                                     |  |                                      | 2. Calzada                          |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | Reparto del viario público peatonal |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | Área peaton                         | Área Vehículo        | Área total             | Porcentaje              |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | 686,9                               | 1963                 | 2649,4                 | 25,9                    |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | <b>Total</b>                        | <b>2</b>             |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | 3.Aceras                            |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      | Característica                      | Ancho ≥1,2m <b>1</b> | Altura ≤ 12cm <b>1</b> | Antideslizante <b>1</b> |       |   |  |
| Suma                                  | 0,7                                 |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Continuidad                           | Continuidad total <b>1</b>          | Continuidad parcial <b>0,5</b>           | Continuidad Nula <b>0</b>            |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Suma                                  | 0,5                                 |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| <b>Total</b>                          |                                     |  |                                      | <b>3</b>                            |                      |                        |                         |       |   |  |
| 1. Cruces                             |                                     |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Pisos podotáctiles                    | Existe <b>1</b>                     | No existe <b>0</b>                       |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       | 0                                   | 0  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
| Rampas                                | Alineada al cruce <b>0,25</b>       | Pendiente menor a 12 % u 8 % <b>0,25</b> | Dimensión mínima de 1,5m <b>0,25</b> | Material antideslizante <b>0,25</b> | Muy bueno 1          | 0                      | 0                       | 0     | 1 |  |
|                                       | 0,25                                | 0  | 0,25                                 | 0,25                                | Bueno 0,5            | 0,5                    | 0                       | 0,5   | 0 |  |
| Paso cebra                            | Visible <b>1</b>                    | Parcialmente Visible <b>0,5</b>          | No existe <b>0</b>                   |                                     | Deficiente 0         | 0                      | 0                       | 0     | 0 |  |
|                                       | 1                                   | 0  | 0                                    |                                     | Suma                 | 2                      |                         |       |   |  |
| <b>Total</b>                          | 3                                   |  |                                      | <b>Total</b>                        | 3                    |                        |                         |       |   |  |
| 4. Paisaje urbano                     |                                     |  |                                      |                                     |                      |                        |                         |       |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | Norte                | Este                   | Sur                     | Oeste |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | 0                    | 0                      | 0                       | 1     |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | 0,5                  | 0                      | 0,5                     | 0     |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | 0                    | 0                      | 0                       | 0     |   |  |
|                                       |                                     |  |                                      |                                     | Suma                 | 2                      |                         |       |   |  |
| <b>Total</b>                          | 3                                   |  |                                      | <b>Total</b>                        | 3                    |                        |                         |       |   |  |

| Análisis Físico - Espacial    |                                |                             |  |                                |                     |               |       |  |  |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|---------------------|---------------|-------|--|--|
| Limite vial:                  | Ignacio Neira / Fray Vicente S |                             | # Zona :                               | 1                              |                     | # De subzonas | 3     |  |  |
| 1. Promedio de cruces         | 2,1                            |                             | 6. Señalética                          |                                |                     |               |       |  |  |
| 2. Promedio de calzadas       | 1,8                            |                             | Semáforos                              | Poste de sujeción 1            | Funcionamiento 1    |               |       |  |  |
| 3. Promedio de aceras         | 2,5                            |                             |  | 1                              | 1                   |               |       |  |  |
| 4. Promedio de paisaje urbano | 1,5                            |                             | Elementos verticales                   | Accesibilidad 1                |                     |               |       |  |  |
| 5. Mobiliario                 |                                |                             |  | 1                              |                     |               |       |  |  |
| Parada de bus                 | Existe cubierta 1              | Existe una banca 1          | Área de espera 1                       | Señalización 1                 | <b>Total</b> 5      |               |       |  |  |
|                               | 0                              | 0                           | 0                                      | 0                              | 7. Verde urbano     |               |       |  |  |
| Suma                          | 0                              |                             | Volumen de verde en el espacio público |                                |                     |               |       |  |  |
| Rejillas                      | Separación máx. de 15mm 1      | Disposición perpendicular 1 | Área de la zona                        | Vol de tramos con verde óptimo | Vol total de tramos | Porcentaje    | Total |  |  |
|                               | 1                              | 1                           | 0                                      | 0                              | 0                   | 0             | 0     |  |  |
| Suma                          | 1                              |                             | Suma                                   | 0                              |                     |               |       |  |  |
| Protección                    | Protección de riego 1          | Rejillas 1                  | Control de paso 1                      | <b>Total</b> 0                 |                     |               |       |  |  |
|                               | 1                              | 1                           | 1                                      | Resultados                     |                     |               |       |  |  |
| Suma                          | 1                              |                             | <b>Cruces</b>                          | 2,1                            |                     |               |       |  |  |
| Luminarias                    | Área total del tramo m2        | Área total iluminada 40 lux | % bien iluminado                       | <b>Calzada</b>                 | 1,8                 |               |       |  |  |
|                               | 4773,8                         | 1729                        | 36,2                                   | <b>Aceras</b>                  | 2,5                 |               |       |  |  |
| Suma                          | 0,4                            |                             |  | <b>Paisaje urbano</b>          | 1,5                 |               |       |  |  |
|                               |                                |                             |  | <b>Mobiliario U</b>            | 3,9                 |               |       |  |  |
|                               |                                |                             |  | <b>Señalética</b>              | 5                   |               |       |  |  |
|                               |                                |                             |  | <b>Verde urbano</b>            | 0                   |               |       |  |  |
| <b>Total</b>                  | 3,9                            |                             | <b>Total</b>                           | 2,4                            |                     |               |       |  |  |

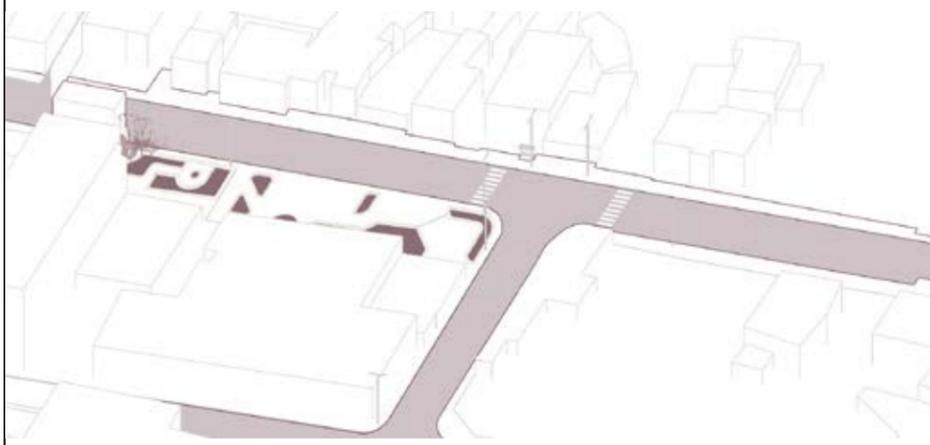
| Ficha tipo 1                          |                                   |                                   |                               |                              |              |                                     |                         |                    |                        |       |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|-------|
| Análisis Físico - Espacial            |                                   |                                   |                               |                              |              |                                     |                         |                    |                        |       |
| Limite vial:                          | Honorato Vasquez / Jose M Velasco |                                   | # Zona de estudio:            | 2                            |              | # De subzonas                       | 4                       |                    | # De subzona           | 1     |
| Observaciones o Esquemas de ubicación |                                   |                                   |                               |                              |              | 2. Calzada                          |                         |                    |                        |       |
|                                       |                                   |                                   |                               |                              |              | Reparto del viario público peatonal |                         |                    |                        |       |
|                                       |                                   |                                   |                               |                              |              | Área peaton                         | Área Vehículo           | Área total         | Porcentaje para peatón |       |
|                                       |                                   |                                   |                               |                              |              | 352                                 | 1403                    | 1754,8             | 20                     |       |
| <b>Total</b>                          |                                   |                                   |                               |                              |              | <b>1</b>                            |                         |                    |                        |       |
| 3. Aceras                             |                                   |                                   |                               |                              |              | Característica                      | Ancho ≥1,2m 1           | Altura ≤ 12cm 1    | Antideslizante 1       |       |
| Suma                                  |                                   |                                   |                               |                              |              | 0,7                                 |                         |                    |                        |       |
| Continuidad                           |                                   |                                   |                               |                              |              | Continuidad total 1                 | Continuidad parcial 0,5 | Continuidad Nula 0 |                        |       |
| Suma                                  |                                   |                                   |                               |                              |              | 0,5                                 |                         |                    |                        |       |
| <b>Total</b>                          |                                   |                                   |                               |                              |              | <b>3</b>                            |                         |                    |                        |       |
| 1. Cruces                             |                                   |                                   |                               |                              |              | 4. Paisaje urbano                   |                         |                    |                        |       |
| Pisos podotáctiles                    | Existe 1                          | No existe 0                       |                               |                              |              |                                     | Norte                   | Este               | Sur                    | Oeste |
|                                       | 0                                 | 0                                 |                               |                              |              |                                     |                         |                    |                        |       |
| Rampas                                | Alineada al cruce 0,25            | Pendiente menor a 12 % u 8 % 0,25 | Dimensión mínima de 1,5m 0,25 | Material antideslizante 0,25 | Muy bueno 1  | 0                                   | 0                       | 0                  | 0                      |       |
|                                       | 0                                 | 0                                 | 0,25                          | 0                            | Bueno 0,5    | 0,5                                 | 0,5                     | 0,5                | 0,5                    |       |
| Paso cebra                            | Visible 1                         | Parcialmente Visible 0,5          | No existe 0                   |                              | Deficiente 0 | 0                                   | 0                       | 0                  | 0                      |       |
|                                       | 0                                 | 0                                 | 0                             |                              | Suma         | 2                                   |                         |                    |                        |       |
| <b>Total</b>                          | 0                                 |                                   |                               |                              | <b>Total</b> | 3                                   |                         |                    |                        |       |

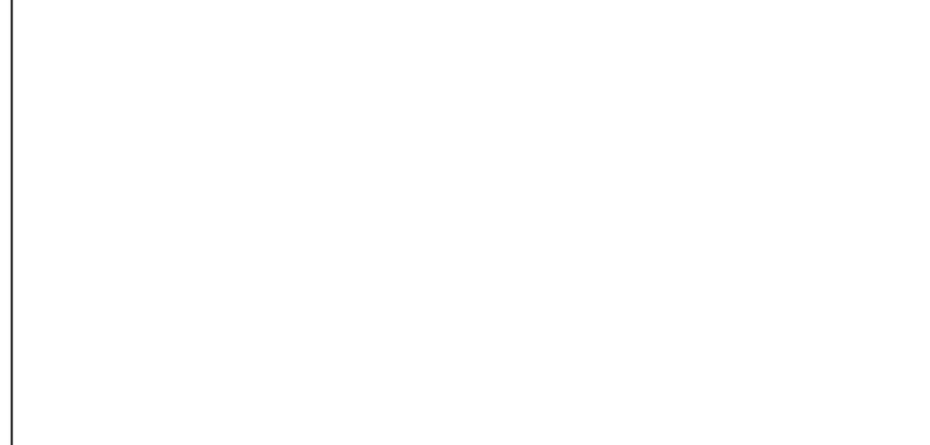
| Ficha tipo 1                          |                                   |  |                                      |                                     |                                     |                            |                                |                           |       |   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------|---|
| Análisis Físico - Espacial            |                                   |  |                                      |                                     |                                     |                            |                                |                           |       |   |
| Limite vial:                          | Honorato Vasquez / Jose M Velasco |  | # Zona de estudio:                   | <b>2</b>                            | # De subzonas                       | <b>4</b>                   | # De subzona                   | <b>2</b>                  |       |   |
| Observaciones o Esquemas de ubicación |                                   |  |                                      |                                     | 2. Calzada                          |                            |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Reparto del viario público peatonal |                            |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Área peaton                         | Área Vehículo              | Área total                     | Porcentaje                |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | 283,1                               | 1523                       | 1806,4                         | 15,7                      |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Total                               | <b>1</b>                   |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | 3.Aceras                            |                            |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Característica                      | Ancho ≥1,2m <b>1</b>       | Altura ≤ 12cm <b>1</b>         | Antideslizante <b>1</b>   |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     |                                     | 1                          | 0                              | 1                         |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Suma                                | 0,7                        |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Continuidad                         | Continuidad total <b>1</b> | Continuidad parcial <b>0,5</b> | Continuidad Nula <b>0</b> |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     |                                     | 1                          | 0                              | 0                         |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Suma                                | 1                          |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Total                               | <b>4</b>                   |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | 4. Paisaje urbano                   |                            |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     |                                     | Norte                      | Este                           | Sur                       | Oeste |   |
| Pisos podotáctiles                    | Existe <b>1</b>                   | No existe <b>0</b>                       |                                      |                                     | Muy bueno 1                         | 0                          | 0                              | 0                         | 0     |   |
|                                       | 0                                 | 0  |                                      |                                     |                                     |                            |                                |                           |       |   |
| Rampas                                | Alineada al cruce <b>0,25</b>     | Pendiente menor a 12 % u 8 % <b>0,25</b> | Dimensión mínima de 1,5m <b>0,25</b> | Material antideslizante <b>0,25</b> | Bueno 0,5                           | 0                          | 0                              | 0,5                       | 0,5   |   |
|                                       | 0,25                              | 0  | 0,25                                 | 0,25                                |                                     |                            |                                |                           |       |   |
| Paso cebra                            | Visible <b>1</b>                  | Parcialmente Visible <b>0,5</b>          | No existe <b>0</b>                   |                                     |                                     | Deficiente 0               | 0                              | 0                         | 0     | 0 |
|                                       | 1                                 | 0  | 0                                    |                                     |                                     |                            |                                |                           |       |   |
| Total                                 | 3                                 |  |                                      | Total                               | 1                                   |                            |                                |                           |       |   |

| Ficha tipo 1                          |                                   |  |                                      |                                     |                                     |                            |                                |                           |       |   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------|---|
| Análisis Físico - Espacial            |                                   |  |                                      |                                     |                                     |                            |                                |                           |       |   |
| Limite vial:                          | Honorato Vasquez / Jose M Velasco |  | # Zona de estudio:                   | <b>2</b>                            | # De subzonas                       | <b>4</b>                   | # De subzona                   | <b>3</b>                  |       |   |
| Observaciones o Esquemas de ubicación |                                   |  |                                      |                                     | 2. Calzada                          |                            |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Reparto del viario público peatonal |                            |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Área peaton                         | Área Vehículo              | Área total                     | Porcentaje                |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | 558,3                               | 2135                       | 2693,7                         | 20,7                      |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Total                               | <b>1</b>                   |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | 3.Aceras                            |                            |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Característica                      | Ancho ≥1,2m <b>1</b>       | Altura ≤ 12cm <b>1</b>         | Antideslizante <b>1</b>   |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     |                                     | 1                          | 0                              | 1                         |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Suma                                | 0,7                        |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Continuidad                         | Continuidad total <b>1</b> | Continuidad parcial <b>0,5</b> | Continuidad Nula <b>0</b> |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     |                                     | 1                          | 0                              | 0                         |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Suma                                | 1                          |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | Total                               | <b>4</b>                   |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     | 4. Paisaje urbano                   |                            |                                |                           |       |   |
|                                       |                                   |  |                                      |                                     |                                     | Norte                      | Este                           | Sur                       | Oeste |   |
| Pisos podotáctiles                    | Existe <b>1</b>                   | No existe <b>0</b>                       |                                      |                                     | Muy bueno 1                         | 0                          | 0                              | 0                         | 0     |   |
|                                       | 0                                 | 0  |                                      |                                     |                                     |                            |                                |                           |       |   |
| Rampas                                | Alineada al cruce <b>0,25</b>     | Pendiente menor a 12 % u 8 % <b>0,25</b> | Dimensión mínima de 1,5m <b>0,25</b> | Material antideslizante <b>0,25</b> | Bueno 0,5                           | 0,5                        | 0                              | 0,5                       | 0,5   |   |
|                                       | 0,25                              | 0  | 0,25                                 | 0,25                                |                                     |                            |                                |                           |       |   |
| Paso cebra                            | Visible <b>1</b>                  | Parcialmente Visible <b>0,5</b>          | No existe <b>0</b>                   |                                     |                                     | Deficiente 0               | 0                              | 0                         | 0     | 0 |
|                                       | 1                                 | 0  | 0                                    |                                     |                                     |                            |                                |                           |       |   |
| Total                                 | 3                                 |  |                                      | Total                               | 2                                   |                            |                                |                           |       |   |

| Ficha tipo 1                          |                                   |                                   |                               |                                     |                     |                         |                    |       |     |  |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|-------|-----|--|
| Análisis Físico - Espacial            |                                   |                                   |                               |                                     |                     |                         |                    |       |     |  |
| Limite vial:                          | Honorato Vasquez / Jose M Velasco | # Zona de estudio:                | 2                             | # De subzonas                       | 4                   | # De subzona            | 4                  |       |     |  |
| Observaciones o Esquemas de ubicación |                                   |                                   |                               | 2. Calzada                          |                     |                         |                    |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Reparto del viario público peatonal |                     |                         |                    |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Área peaton                         | Área Vehículo       | Área total              | Porcentaje         |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | 320,4                               | 2123                | 2443,6                  | 13,1               |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Total                               | 1                   |                         |                    |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | 3. Aceras                           |                     |                         |                    |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Característica                      | Ancho ≥1,2m 1       | Altura ≤ 12cm 1         | Antideslizante 1   |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Suma                                | 0,7                 |                         |                    |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Continuidad                         | Continuidad total 1 | Continuidad parcial 0,5 | Continuidad Nula 0 |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Suma                                | 0                   | 0,5                     | 0                  |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Total                               | 3                   |                         |                    |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | 4. Paisaje urbano                   |                     |                         |                    |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               |                                     | Norte               | Este                    | Sur                | Oeste |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Rampas                              | Muy bueno 1         | 0                       | 0                  | 0     | 0   |  |
|                                       |                                   |                                   |                               |                                     | Bueno 0,5           | 0,5                     | 0,5                | 0     | 0,5 |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Paso cebra                          | Deficiente 0        | 0                       | 0                  | 0     | 0   |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Suma                                | 1,5                 |                         |                    |       |     |  |
|                                       |                                   |                                   |                               | Total                               | 2                   |                         |                    |       |     |  |
| 1. Cruces                             |                                   |                                   |                               |                                     |                     |                         |                    |       |     |  |
| Pisos podotáctiles                    | Existe 1                          | No existe 0                       |                               |                                     |                     |                         |                    |       |     |  |
|                                       | 0                                 | 0                                 |                               |                                     |                     |                         |                    |       |     |  |
| Rampas                                | Alineada al cruce 0,25            | Pendiente menor a 12 % u 8 % 0,25 | Dimensión mínima de 1,5m 0,25 | Material antideslizante 0,25        |                     |                         |                    |       |     |  |
|                                       | 0                                 | 0                                 | 0                             | 0                                   |                     |                         |                    |       |     |  |
| Paso cebra                            | Visible 1                         | Parcialmente Visible 0,5          | No existe 0                   |                                     |                     |                         |                    |       |     |  |
|                                       | 0                                 | 0,5                               | 0                             |                                     |                     |                         |                    |       |     |  |
| Total                                 | 1                                 |                                   |                               |                                     | 2                   |                         |                    |       |     |  |

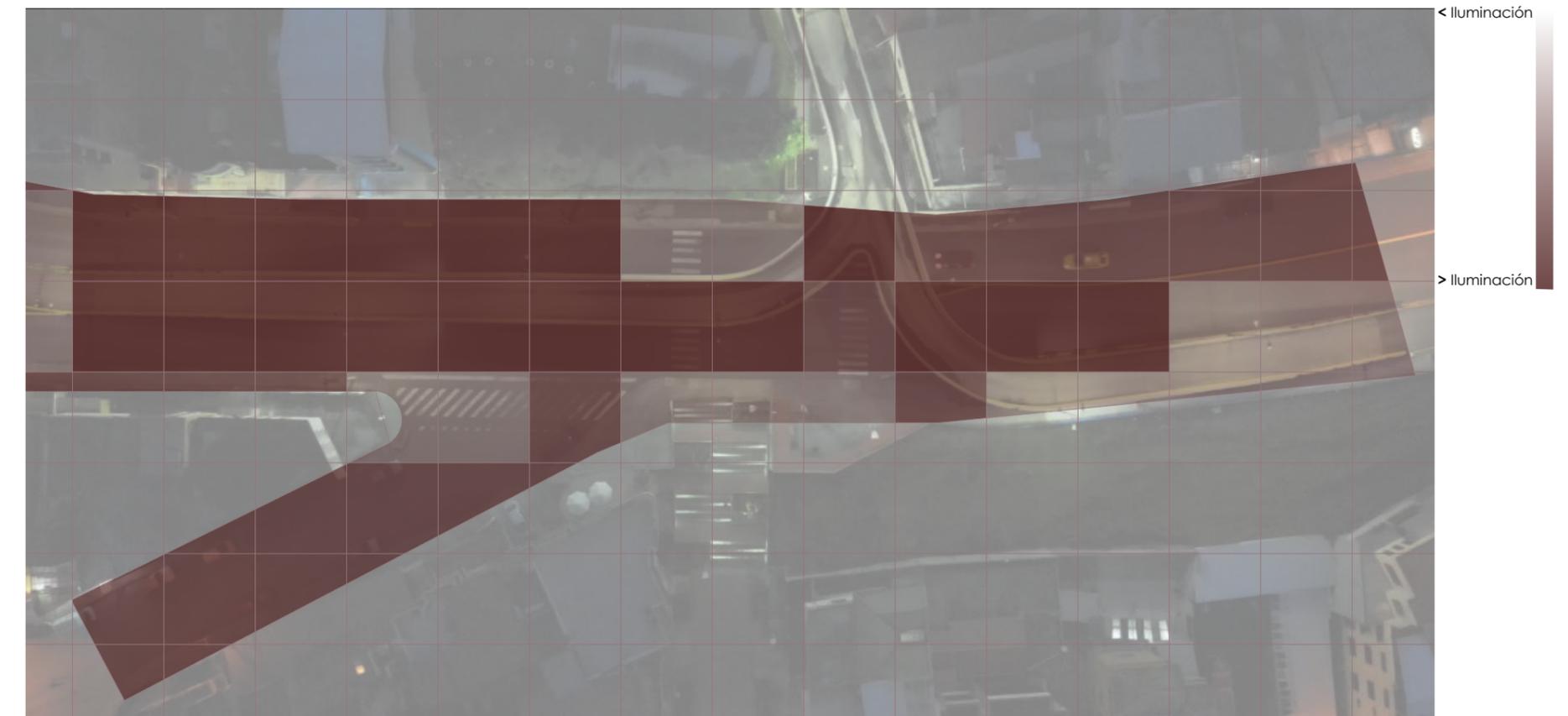
| Análisis Físico - Espacial    |                             |                             |                   |                      |                     |                                |                     |                        |                       |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| Limite vial:                  | Honorato Vasquez / Jose M V | # Zona:                     | 2                 | # De subzonas        | 4                   |                                |                     |                        |                       |
| 1. Promedio de cruces         | 1,7                         |                             |                   | 6. Señalética        |                     |                                |                     |                        |                       |
| 2. Promedio de calzadas       | 1,2                         |                             |                   | Semáforos            | Poste de sujeción 1 | Funcionamiento 1               |                     |                        |                       |
| 3. Promedio de aceras         | 3,5                         |                             |                   |                      | 1                   | 1                              |                     |                        |                       |
| 4. Promedio de paisaje urbano | 1,9                         |                             |                   | Elementos verticales | Accesibilidad 1     |                                |                     |                        |                       |
|                               |                             |                             |                   |                      | 1                   |                                |                     |                        |                       |
|                               |                             |                             |                   | 5. Mobiliario        |                     |                                |                     |                        |                       |
| Parada de bus                 | Existe cubierta 1           | Existe una banca 1          | Área de espera 1  | Señalización 1       | Total               | 5                              |                     |                        |                       |
|                               | 1                           | 1                           | 1                 |                      |                     |                                |                     |                        |                       |
| Suma                          | 0,75                        |                             |                   | 7. Verde urbano      |                     |                                |                     |                        |                       |
| Rejillas                      | Separación máx. de 15mm 1   | Disposición perpendicular 1 |                   |                      | Área de la zona     | Vol de tramos con verde óptimo | Vol total de tramos | Porcentaje en el tramo | Porcentaje en la zona |
|                               | 1                           | 1                           |                   |                      | 8698,4              | 14450,936                      | 69587,152           | 481,54                 | 0,7666725             |
| Suma                          | 1                           |                             |                   | Suma                 | 1                   |                                |                     |                        |                       |
| Protección                    | Protección de riego 1       | Rejillas 1                  | Control de paso 1 |                      |                     | Total                          | 1,25                |                        |                       |
|                               | 1                           | 1                           | 1                 |                      |                     | Resultados                     |                     |                        |                       |
| Suma                          | 1                           |                             |                   | Cruces               | 1,7                 |                                |                     |                        |                       |
| Luminarias                    | Área total del tramo m2     | Área total iluminada 40 lux | % bien iluminado  |                      |                     | Calzada                        | 1,2                 |                        |                       |
|                               | 8698,4                      | 1534,173                    | 18                |                      |                     | Aceras                         | 3,5                 |                        |                       |
| Suma                          | 0,22                        |                             |                   | Paisaje urbano       | 1,9                 |                                |                     |                        |                       |
|                               |                             |                             |                   | Mobiliario U         | 3,7                 |                                |                     |                        |                       |
|                               |                             |                             |                   | Señalética           | 5                   |                                |                     |                        |                       |
|                               |                             |                             |                   | Verde urbano         | 1,3                 |                                |                     |                        |                       |
| Total                         | 4                           |                             |                   | Total                | 2,6                 |                                |                     |                        |                       |

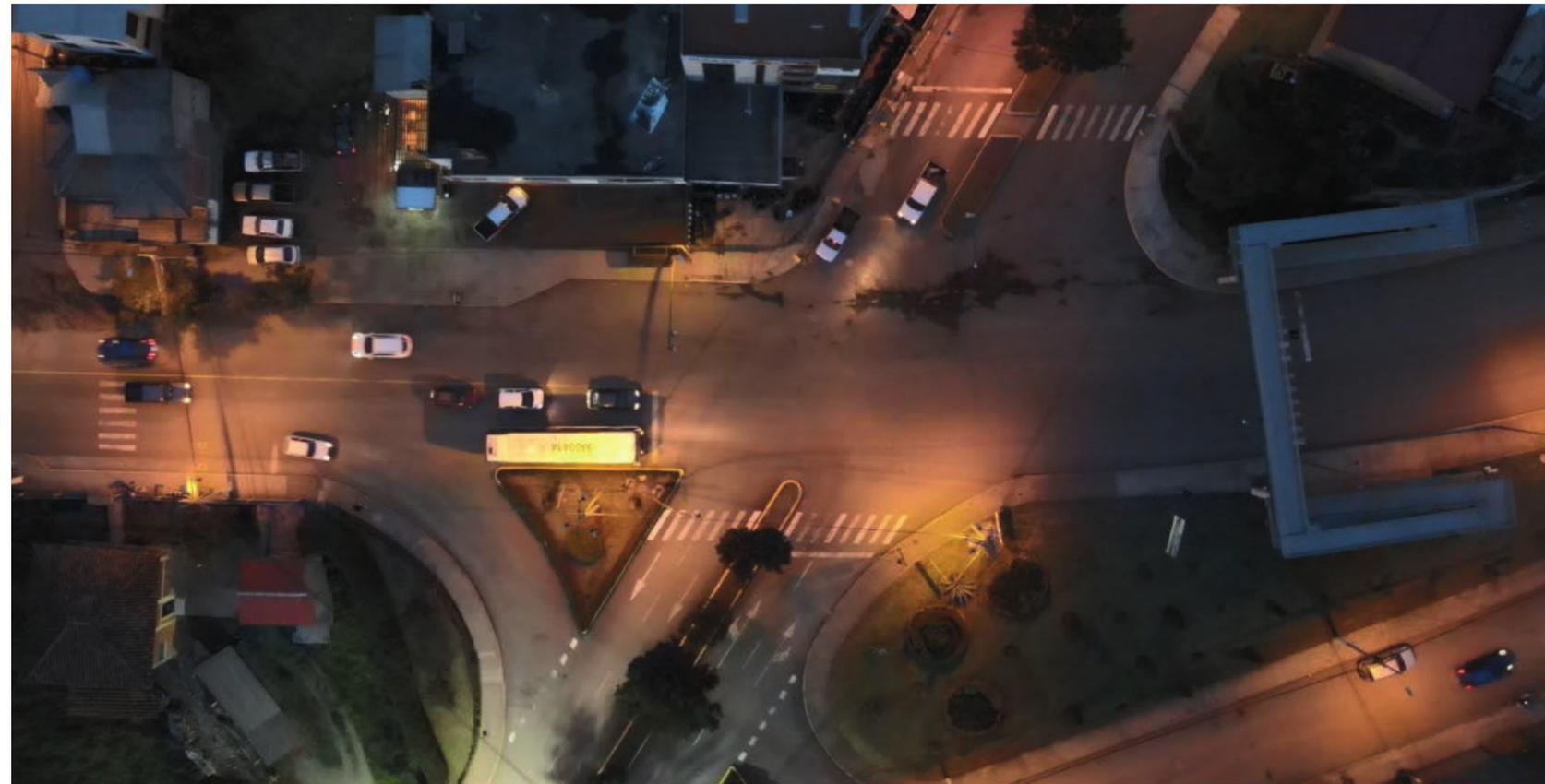
| Ficha tipo 1   |                                     |                                   |                               |                                     |                   |              |            |       |         |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------|------------|-------|---------|
| Análisis Físico - Espacial   |                                     |                                   |                               |                                     |                   |              |            |       |         |
| Limite vial:   | Nella Martinez / Batalla de Jambelí | # Zona de estudio:                | 3                             | # De subzonas                       | 3                 | # De subzona | 1          |       |         |
| Observaciones o Esquemas de ubicación  |                                     |                                   |                               | 2. Calzada                          |                   |              |            |       |         |
|  |                                     |                                   |                               | Reparto del viario público peatonal |                   |              |            |       |         |
|  |                                     |                                   |                               | Área peaton                         | Área Vehículo     | Área total   | Porcentaje |       |         |
|  |                                     |                                   |                               | 292                                 | 973               | 1265,3       | 23         |       |         |
|  |                                     |                                   |                               | Total                               | 2                 |              |            |       |         |
|  |                                     |                                   |                               | 3.Aceras                            |                   |              |            |       |         |
| Característica   | Ancho ≥1,2m 1                       | Altura ≤ 12cm 1                   | Antideslizante 1              |                                     |                   |              |            |       |         |
| Suma   | 0,7                                 |                                   |                               |                                     |                   |              |            |       |         |
| Continuidad  | Continuidad total 1                 | Continuidad parcial 0,5           | Continuidad Nula 0            |                                     |                   |              |            |       |         |
| Suma   | 0,5                                 |                                   |                               |                                     |                   |              |            |       |         |
| 1. Cruces  |                                     |                                   |                               | 3                                   |                   |              |            |       |         |
| Pisos podotáctiles   | Existe 1                            | No existe 0                       |                               |                                     | 4. Paisaje urbano |              |            |       |         |
| Rampas   | Alineada al cruce 0,25              | Pendiente menor a 12 % u 8 % 0,25 | Dimensión mínima de 1,5m 0,25 | Material antideslizante 0,25        | Muy bueno 1       | Norte 0      | Este 0     | Sur 0 | Oeste 0 |
| Paso cebra   | Visible 1                           | Parcialmente Visible 0,5          | No existe 0                   |                                     | Bueno 0,5         | 0,5          | 0          | 0     | 0,5     |
| Total  | 1                                   |                                   |                               | Total                               | 1                 |              |            |       |         |

| Ficha tipo 1  |                                     |                                   |                               |                                     |                   |              |            |       |         |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------|------------|-------|---------|
| Análisis Físico - Espacial  |                                     |                                   |                               |                                     |                   |              |            |       |         |
| Limite vial:  | Nella Martinez / Batalla de Jambelí | # Zona de estudio:                | 3                             | # De subzonas                       | 3                 | # De subzona | 1          |       |         |
| Observaciones o Esquemas de ubicación   |                                     |                                   |                               | 2. Calzada                          |                   |              |            |       |         |
|  |                                     |                                   |                               | Reparto del viario público peatonal |                   |              |            |       |         |
|   |                                     |                                   |                               | Área peaton                         | Área Vehículo     | Área total   | Porcentaje |       |         |
|   |                                     |                                   |                               | 115                                 | 384               | 499          | 23         |       |         |
|   |                                     |                                   |                               | Total                               | 2                 |              |            |       |         |
|   |                                     |                                   |                               | 3.Aceras                            |                   |              |            |       |         |
| Característica  | Ancho ≥1,2m 1                       | Altura ≤ 12cm 1                   | Antideslizante 1              |                                     |                   |              |            |       |         |
| Suma  | 0,7                                 |                                   |                               |                                     |                   |              |            |       |         |
| Continuidad   | Continuidad total 1                 | Continuidad parcial 0,5           | Continuidad Nula 0            |                                     |                   |              |            |       |         |
| Suma  | 0,5                                 |                                   |                               |                                     |                   |              |            |       |         |
| 1. Cruces   |                                     |                                   |                               | 3                                   |                   |              |            |       |         |
| Pisos podotáctiles  | Existe 1                            | No existe 0                       |                               |                                     | 4. Paisaje urbano |              |            |       |         |
| Rampas  | Alineada al cruce 0,25              | Pendiente menor a 12 % u 8 % 0,25 | Dimensión mínima de 1,5m 0,25 | Material antideslizante 0,25        | Muy bueno 1       | Norte 0      | Este 0     | Sur 0 | Oeste 1 |
| Paso cebra  | Visible 1                           | Parcialmente Visible 0,5          | No existe 0                   |                                     | Bueno 0,5         | 0,5          | 0          | 0,5   | 0       |
| Total   | 0                                   |                                   |                               | Total                               | 3                 |              |            |       |         |

| Ficha tipo 1                          |                                     |                        |                                   |                               |                              |              |     |   |   |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|-----|---|---|
| Análisis Físico - Espacial            |                                     |                        |                                   |                               |                              |              |     |   |   |
| Limite vial:                          | Nella Martinez / Batalla de Jambelí | # Zona de estudio:     | 3                                 | # De subzonas                 | 3                            | # De subzona | 1   |   |   |
| Observaciones o Esquemas de ubicación |                                     |                        |                                   | 2. Calzada                    |                              |              |     |   |   |
| Reparto del viario público peatonal   |                                     |                        |                                   |                               |                              |              |     |   |   |
|                                       |                                     | Área peaton            | Área Vehículo                     | Área total                    | Porcentaje                   |              |     |   |   |
|                                       |                                     | 466                    | 810                               | 1276                          | 36,5                         |              |     |   |   |
|                                       |                                     | Total                  | 2                                 |                               |                              |              |     |   |   |
| 3. Aceras                             |                                     |                        |                                   |                               |                              |              |     |   |   |
| Característica                        |                                     | Ancho ≥1,2m 1          | Altura ≤ 12cm 1                   | Antideslizante 1              |                              |              |     |   |   |
| Suma                                  |                                     | 1                      | 1                                 | 1                             |                              |              |     |   |   |
| Continuidad                           |                                     | Continuidad total 1    | Continuidad parcial 0,5           | Continuidad Nula 0            |                              |              |     |   |   |
|                                       |                                     | 0                      | 0                                 | 0                             |                              |              |     |   |   |
| Suma                                  |                                     | 0                      |                                   |                               |                              |              |     |   |   |
|                                       |                                     | Total                  | 3                                 |                               |                              |              |     |   |   |
| 4. Paisaje urbano                     |                                     |                        |                                   |                               |                              |              |     |   |   |
| Pisos podotáctiles                    |                                     | Existe 1               | No existe 0                       |                               |                              |              |     |   |   |
|                                       |                                     | 0                      | 0                                 |                               |                              |              |     |   |   |
| Rampas                                |                                     | Alineada al cruce 0,25 | Pendiente menor a 12 % u 8 % 0,25 | Dimensión mínima de 1,5m 0,25 | Material antideslizante 0,25 | Muy bueno 1  |     |   |   |
|                                       |                                     | 0                      | 0                                 | 0                             | 0                            | Bueno 0,5    | 0,5 | 0 | 0 |
| Paso cebra                            |                                     | Visible 1              | Parcialmente Visible 0,5          | No existe 0                   |                              |              |     |   |   |
|                                       |                                     | 0                      | 0,5                               | 0                             |                              |              |     |   |   |
| Total                                 |                                     | 1                      |                                   |                               | Total                        | 1            |     |   |   |

| Ficha tipo 2                           |                               |                           |                             |                   |                      |                     |                                |                     |            |       |
|--|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|------------|-------|
| Análisis Físico - Espacial             |                               |                           |                             |                   |                      |                     |                                |                     |            |       |
| Limite vial:                           | Nella Martinez / Batalla de J | # Zona:                   | 3                           | # De subzonas     | 3                    |                     |                                |                     |            |       |
| 1. Promedio de cruces                  |                               | 0,6                       |                             |                   | 6. Señalética        |                     |                                |                     |            |       |
| 2. Promedio de calzadas                |                               | 1,8                       |                             |                   | Semáforos            | Poste de sujeción 1 | Funcionamieto 1                |                     |            |       |
|  |                               |                           |                             |                   |                      | 1                   | 1                              |                     |            |       |
| 3. Promedio de aceras                  |                               | 2,8                       |                             |                   | Elementos verticales | Accesibilidad 1     |                                |                     |            |       |
|  |                               |                           |                             |                   |                      | 1                   |                                |                     |            |       |
| 4. Promedio de paisaje urbano          |                               | 1,7                       |                             |                   | 5. Mobiliario        |                     |                                |                     |            |       |
| Parada de bus                          |                               | Existe cubierta 1         | Existe una banca 1          | Área de espera 1  | Señalización 1       | Total               | 5                              |                     |            |       |
|  |                               | 1                         | 1                           | 0                 | 0                    |                     |                                |                     |            |       |
| Suma                                   |                               | 0,5                       |                             |                   | 7. Verde urbano      |                     |                                |                     |            |       |
| Volumen de verde en el espacio público |                               |                           |                             |                   |                      |                     |                                |                     |            |       |
| Rejillas                               |                               | Separación máx. de 15mm 1 | Disposición perpendicular 1 |                   |                      | Área de la zona     | Vol de tramos con verde óptimo | Vol total de tramos | Porcentaje | Total |
|  |                               | 1                         | 1                           |                   |                      |                     | 0                              | 0                   | 0          | 0     |
| Suma                                   |                               | 1                         |                             |                   | Suma                 |                     | 0                              |                     |            |       |
| Protección                             |                               | Protección de riego 1     | Rejillas 1                  | Control de paso 1 |                      |                     |                                |                     |            |       |
|  |                               | 1                         | 1                           | 1                 |                      |                     |                                |                     |            |       |
| Suma                                   |                               | 1                         |                             |                   | Total                |                     | 0                              |                     |            |       |
| Resultados                             |                               |                           |                             |                   |                      |                     |                                |                     |            |       |
|  |                               | Cruces                    |                             |                   | 0,6                  |                     |                                |                     |            |       |
|  |                               | Calzada                   |                             |                   | 1,8                  |                     |                                |                     |            |       |
|  |                               | Aceras                    |                             |                   | 2,8                  |                     |                                |                     |            |       |
|  |                               | Paisaje urbano            |                             |                   | 1,7                  |                     |                                |                     |            |       |
|  |                               | Mobiliario U              |                             |                   | 3,3                  |                     |                                |                     |            |       |
|  |                               | Señalética                |                             |                   | 5                    |                     |                                |                     |            |       |
|  |                               | Verde urbano              |                             |                   | 0                    |                     |                                |                     |            |       |
| Total                                  |                               | 3,3                       |                             |                   | Total                | 2,2                 |                                |                     |            |       |







| Aceras - Condiciones físico - espaciales |          |         |         |           |            |                  |         |            |         |         |           |            |                  |  |
|--|----------|---------|---------|-----------|------------|------------------|---------|------------|---------|---------|-----------|------------|------------------|--|
|  | Segmento | Aceras  |         |           |            |                  |         | Segmento   | Aceras  |         |           |            |                  |  |
|  |          | Acera 1 | Acera 2 | No existe | Obstaculos | Ruptura de acera |         |            | Acera 1 | Acera 2 | No existe | Obstaculos | Ruptura de acera |  |
| TRAMO 1                                  | S1       | 1,5     | 1,5     |           | x          | x                | TRAMO 2 | S14        | 2       | 2       |           | x          | x                |  |
|  | S2       | 1,5     | 0       | x         | x          |                  |         | S15        | 2       | 2       |           | x          | x                |  |
|  | S3       | 1,2     | 1,5     |           | x          | x                |         | S16        | 2       | 1,5     |           | x          | x                |  |
|  | S4       | 1,2     | 1,2     |           | x          | x                |         | S17        | 2       | 2,5     |           |            | x                |  |
|  | S5       | 1,2     | 1,2     |           |            |                  |         | S18        | 2       | 2       |           | x          | x                |  |
|  | S6       | 1,2     | 1,2     |           | x          | x                |         | S19        | 1,5     | 2,5     |           | x          |                  |  |
|  | S7       | 1,5     | 1,2     |           | x          |                  |         | S20        | 1,5     | 1,5     |           |            |                  |  |
|  | S8       | 1,5     | 1,2     |           | x          | x                |         | S21        | 1,5     | 1,2     |           | x          | x                |  |
|  | S9       | 2,3     | 2,5     |           |            |                  |         | S22        | 1,5     | 1,2     |           | x          | x                |  |
|  | S10      | 2       | 1,1     |           |            |                  |         | S23        | 1,5     | 0       | x         | x          | x                |  |
|  | S11      | 1,5     | 1,5     |           | x          |                  |         | <b>83%</b> |         |         |           |            |                  |  |
|  | S12      | 1,2     | 1,2     |           | x          |                  |         | TRAMO 3    | S1      | 2,5     | 1,2       |            |                  |  |
| <b>75%</b>                               |          |         |         |           |            |                  | S2      |            | 2,5     | 0       | x         | x          | x                |  |
| TRAMO 2                                  | S1       | 1,2     | 1,2     |           | x          |                  | S3      |            | 1,5     | 1,5     |           | x          | x                |  |
|  | S2       | 1,2     | 1,5     |           | x          | x                | S4      |            | 1,5     | 1,8     |           | x          |                  |  |
|  | S3       | 1,2     | 1,2     |           | x          | x                | S5      |            | 1,2     | 1,8     |           | x          |                  |  |
|  | S4       | 1,2     | 1,2     | x         | x          | x                | S6      |            | 1,5     | 1,5     |           | x          |                  |  |
|  | S5       | 1,5     | 1,5     |           | x          |                  | S7      |            | 1,5     | 1,2     |           | x          |                  |  |
|  | S6       | 0       | 1,2     | x         | x          | x                | S8      |            | 1,5     | 1,5     |           | x          |                  |  |
|  | S7       | 1,2     | 1,2     |           |            |                  | S9      |            | 0       | 1,5     | x         | x          | x                |  |
|  | S8       | 1,2     | 1,2     |           | x          | x                | S10     |            | 0       | 1,2     | x         | x          | x                |  |
|  | S9       | 1,5     | 1,5     |           | x          |                  | S11     |            | 1,2     | 1,2     |           | x          | x                |  |
|  | S10      | 1,2     | 1,2     |           | x          | x                | S12     |            | 1,5     | 1,5     |           |            | x                |  |
|  | S11      | 1,5     | 1,2     |           | x          | x                | S13     | 1,5        | 1,5     |         | x         | x          |                  |  |
|  | S12      | 2       | 2       |           |            |                  | S14     | 0          | 1,2     | x       | x         | x          |                  |  |
| S13                                      | 2        | 2       |         |           |            | S15              | 0       | 1,5        | x       | x       | x         |            |                  |  |

| Aceras - Condiciones físico - espaciales |                                   |         |             |           |                      |                  |         |          |         |         |           |                      |                  |  |  |  |
|--|-----------------------------------|---------|-------------|-----------|----------------------|------------------|---------|----------|---------|---------|-----------|----------------------|------------------|--|--|--|
|  | Segmento                          | Aceras  |             |           |                      |                  |         | Segmento | Aceras  |         |           |                      |                  |  |  |  |
|  |                                   | Acera 1 | Acera 2     | No existe | Presencia obstaculos | Ruptura de acera |         |          | Acera 1 | Acera 2 | No existe | Presencia obstaculos | Ruptura de acera |  |  |  |
| TRAMO 3                                  | S16                               | 1,5     | 1,2         |           | x                    | x                | TRAMO 3 | S27      | 0       | 0,9     |           | x                    | x                |  |  |  |
|  | S17                               | 1,2     | 1,2         |           | x                    | x                |         | S28      | 0       | 0       | x         | x                    | x                |  |  |  |
|  | S18                               | 1,2     | 0,9         |           | x                    | x                |         | S29      | 0,9     | 0,9     |           | x                    | x                |  |  |  |
|  | S19                               | 0,3     | 1,2         | x         | x                    | x                |         | S30      | 1,2     | 0,9     |           | x                    | x                |  |  |  |
|  | S20                               | 1       | 1,2         |           | x                    | x                |         | S31      | 0,8     | 1,5     |           | x                    | x                |  |  |  |
|  | S21                               | 1,2     | 1,2         |           | x                    | x                |         | S32      | 1       | 1       |           | x                    | x                |  |  |  |
|  | S22                               | 0       | 1,2         | x         | x                    | x                |         | S33      | 1       | 1       |           | x                    | x                |  |  |  |
|  | S23                               | 0       | 0           | x         | x                    | x                |         | S34      | 1       | 1       |           | x                    | x                |  |  |  |
|  | S24                               | 1,2     | 0           | x         | x                    | x                |         | S35      | 0       | 0       | x         | x                    | x                |  |  |  |
|  | S25                               | 0,9     | 1,2         |           | x                    | x                |         | S36      | 0       | 0       | x         | x                    | x                |  |  |  |
|  | S26                               | 0       | 1,5         |           | x                    | x                |         | S37      | 0       | 0       | x         | x                    | x                |  |  |  |
|  | <b>ÁREA TOTAL</b>                 |         | <b>100%</b> |           |                      |                  |         |          |         |         |           |                      |                  |  |  |  |
|  | Promedio de la Avenida 24 de Mayo |         |             |           |                      |                  |         |          |         |         |           |                      |                  |  |  |  |
|  | 86%                               |         |             |           |                      |                  |         |          |         |         |           |                      |                  |  |  |  |

| Cruces - Condiciones físico - espaciales |          |                  |                      |                    |          |         |          |                  |                      |                    |          |
|--|----------|------------------|----------------------|--------------------|----------|---------|----------|------------------|----------------------|--------------------|----------|
|  | Segmento | Cruces           |                      |                    | Pormedio |         | Segmento | Cruces           |                      |                    | Pormedio |
|  |          | No existe rampas | Cruce con obstáculos | No existe línea de |          |         |          | No existe rampas | Cruce con obstáculos | No existe línea de |          |
| TRAMO 1                                  | C1       | x                |                      | x                  | 92%      | TRAMO 2 | C14      | X                | X                    |                    | 88%      |
|  | C2       | x                |                      | x                  |          |         | C15      | X                |                      |                    |          |
|  | C3       | x                |                      |                    |          |         | C16      | X                | X                    | X                  |          |
|  | C4       | x                | x                    | x                  |          |         | C17      | X                | X                    | X                  |          |
|  | C5       |                  |                      |                    |          |         | C18      | X                | X                    |                    |          |
|  | C6       | X                | X                    |                    |          |         | C19      |                  |                      |                    |          |
|  | C7       | X                |                      |                    |          |         | C20      |                  |                      |                    |          |
|  | C8       | X                | X                    |                    |          |         | C21      | X                |                      | X                  |          |
|  | C9       | X                | X                    |                    |          |         | C22      | X                | X                    |                    |          |
|  | C10      | X                |                      |                    |          |         | C23      | X                | X                    |                    |          |
|  | C11      | X                | X                    |                    |          |         | C24      | X                | X                    | X                  |          |
|  | C12      | X                |                      |                    |          |         | C25      | X                | X                    |                    |          |
|  | C13      | X                |                      |                    |          |         | C26      | X                |                      | X                  |          |
| TRAMO 2                                  | C1       | X                |                      |                    | 88%      | TRAMO 3 | C1       | X                |                      | X                  | 100%     |
|  | C2       | X                | X                    |                    |          |         | C2       | X                |                      | X                  |          |
|  | C3       | X                | X                    |                    |          |         | C3       | X                |                      | X                  |          |
|  | C4       | X                | X                    |                    |          |         | C4       | X                |                      | X                  |          |
|  | C5       | X                |                      |                    |          |         | C5       | X                |                      | X                  |          |
|  | C6       | X                | X                    |                    |          |         | C6       |                  |                      | X                  |          |
|  | C7       | X                | X                    |                    |          |         | C7       | X                |                      | X                  |          |
|  | C8       | X                | X                    |                    |          |         | C8       | X                | X                    | X                  |          |
|  | C9       | X                |                      |                    |          |         | C9       | X                |                      | X                  |          |
|  | C10      |                  |                      |                    |          |         | C10      | X                |                      | X                  |          |
|  | C11      | X                | X                    |                    |          |         | C11      | X                | X                    | X                  |          |
|  | C12      | X                | X                    |                    |          |         | C12      | X                | X                    | X                  |          |
|  | C13      | X                | X                    |                    |          |         | C13      | X                | X                    | X                  |          |

| Cruces - Condiciones físico - espaciales |          |                  |                      |                          |          |         |          |                  |                      |                          |          |
|--|----------|------------------|----------------------|--------------------------|----------|---------|----------|------------------|----------------------|--------------------------|----------|
|  | Segmento | Cruces           |                      |                          | Pormedio |         | Segmento | Cruces           |                      |                          | Pormedio |
|  |          | No existe rampas | Cruce con obstáculos | No existe línea de cruce |          |         |          | No existe rampas | Cruce con obstáculos | No existe línea de cruce |          |
| TRAMO 3                                  | C14      | X                | X                    | X                        | 100%     | TRAMO 3 | C30      | X                |                      | X                        | 100%     |
|  | C15      | X                | X                    |                          |          |         | C31      | X                |                      | X                        |          |
|  | C16      | X                |                      | X                        |          |         | C32      | X                |                      | X                        |          |
|  | C17      | X                |                      |                          |          |         | C33      |                  |                      | X                        |          |
|  | C18      | X                |                      | X                        |          |         | C34      | X                | X                    | X                        |          |
|  | C19      | X                |                      | X                        |          |         | C35      | X                |                      | X                        |          |
|  | C20      | X                |                      | X                        |          |         | C36      | X                | X                    |                          |          |
|  | C21      | X                | X                    | X                        |          |         | C37      | X                | X                    | X                        |          |
|  | C22      | X                | X                    | X                        |          |         | C38      | X                | X                    | X                        |          |
|  | C23      | X                |                      | X                        |          |         | C39      | X                | X                    | X                        |          |
|  | C24      | X                |                      | X                        |          |         | C40      | X                | X                    | X                        |          |
|  | C25      | X                |                      | X                        |          |         | C41      | X                | X                    | X                        |          |
|  | C26      | X                | x                    |                          |          |         | C42      | X                | X                    | X                        |          |
|  | C27      | X                |                      |                          |          |         | C43      | X                | X                    | X                        |          |
|  | C28      | X                |                      | X                        |          |         | C44      | X                | X                    | X                        |          |
| C29                                      | X        |                  | X                    | C45                      | X        |         |          |                  |                      |                          |          |
| Promedio de la Avenida 24 de Mayo        |          |                  |                      |                          |          |         |          |                  |                      | 94%                      |          |

| Encuestas Zona 1  |   |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |    |     |     |    |    |    |     |    |    |     |    |    |     |     |    |    |    |     |     |    |     |   |   |  |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|---|---|--|
| 1. Indique como se moviliza frecuentemente a lo largo de la Av 24 de Mayo | 1 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 9 | 10  | 11  | 12  | 13 | 14  | 15  | 16 | 17 | 19 | 20  | 21 | 23 | 24  | 25 | 26 | 27  | 28  | 29 | 30 | 31 | 32  | 33  | 34 | 35  |   |   |  |
|   |   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 4 | 1   | 2   | 2   | 4  | 1   | 2   | 1  | 4  | 5  | 1   | 1  | 2  | 2   | 2  | 1  | 2   | 1   | 2  | 2  | 1  | 2   | 1   | 1  | 1   | 1 | 1 |  |
| 2. En el siguiente listado marque según su criterio                       | 1 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 9 | 10  | 11  | 12  | 13 | 14  | 15  | 16 | 17 | 19 | 20  | 21 | 23 | 24  | 25 | 26 | 27  | 28  | 29 | 30 | 31 | 32  | 33  | 34 | 35  |   |   |  |
| 1.A Permiten desplazarse de forma continua                                | 0 | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1 | 0,5 | 0   | 0,5 | 0  | 1   | 0,5 | 1  |    | 1  | 0   | 0  | 0  | 1   | 1  | 1  | 0,5 | 0,5 | 1  | 0  | 0  | 1   | 1   | 1  | 1   |   |   |  |
| 2.A Disponen de espacio suficiente para caminar                           | 0 | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0,5 | 1 | 0   | 0,5 | 1   | 1  | 1   | 0   | 0  |    | 1  | 1   | 1  | 0  | 1   | 0  | 1  | 1   | 0   | 1  | 0  | 1  | 1   | 0   | 0  | 1   |   |   |  |
| 3.A Son accesibles para personas en sillas de ruedas                      | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0,5 | 1 | 0   | 0,5 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0  | 1  | 0  | 0,5 | 0  | 0  | 0,5 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0  | 1  | 0  | 0,5 | 0,5 | 0  | 0   | 0 |   |  |
| 4.V Es necesario la colocación de arboles para cubrir de la lluvia y sol  | 0 | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0 | 0,5 | 1   | 0   | 1  | 0,5 | 0   | 0  |    | 0  | 0   | 0  | 1  | 0,5 | 0  | 1  | 1   | 1   | 0  | 1  | 0  | 0   | 1   | 1  | 1   |   |   |  |
| 5.SV Se siente seguro caminando por estas veredas                         | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0   | 1 | 0   | 0   | 0,5 | 0  | 1   | 0   | 0  | 0  | 1  | 1   | 0  | 0  | 0,5 | 1  | 1  | 0,5 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1   | 0   | 1  | 0,5 |   |   |  |
| 3. Marque si hay estos problemas en el lugar                              | 1 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 9 | 10  | 11  | 12  | 13 | 14  | 15  | 16 | 17 | 19 | 20  | 21 | 23 | 24  | 25 | 26 | 27  | 28  | 29 | 30 | 31 | 32  | 33  | 34 | 35  |   |   |  |
| Mal estado de las aceras  |   |     | 1   |     | 1   | 1   | 1   | 1 | 1   | 1   |     |    | 1   | 1   |    | 1  | 1  |     |    | 1  | 1   |    | 1  | 1   |     | 1  |    |    | 1   | 1   |    |     |   |   |  |
| Falta de Señalética   |   | 1   |     |     | 1   | 1   | 1   |   | 1   | 1   |     |    |     | 1   | 1  | 1  |    |     |    | 1  | 1   |    | 1  | 1   |     | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1  | 1   |   |   |  |
| Falta Pisos podotáctiles  |   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |     | 1 | 1   | 1   | 1   |    | 1   | 1   | 1  | 1  |    |     | 1  | 1  | 1   | 1  |    | 1   | 1   | 1  | 1  |    |     | 1   | 1  | 1   |   |   |  |
| Falta de vegetación (en las aceras o parterres)                           |   | 1   |     | 1   | 1   |     |     |   |     |     | 1   |    |     |     |    |    |    |     | 1  | 1  | 1   |    |    | 1   | 1   |    | 1  |    |     |     | 1  | 1   |   |   |  |
| Muros ciegos  |   |     |     |     |     | 1   |     |   |     |     |     |    |     |     |    |    |    |     |    |    |     |    |    |     |     |    | 1  |    |     | 1   | 1  |     |   |   |  |
| Altos niveles de ruido por el tráfico vehicular                           | 1 | 1   |     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1 | 1   | 1   |     | 1  | 1   |     | 1  | 1  | 1  | 1   | 1  | 1  |     | 1  | 1  |     | 1   | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1  | 1   |   |   |  |
| Altos niveles de contaminación  | 1 | 1   |     | 1   | 1   | 1   |     | 1 | 1   | 1   |     | 1  | 1   |     | 1  | 1  | 1  | 1   | 1  | 1  |     | 1  | 1  | 1   | 1   | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1  | 1   |   |   |  |
| Falta de rampas en los cruces   |   | 1   |     |     |     | 1   |     | 1 | 1   | 1   |     | 1  |     | 1   | 1  |    |    |     |    | 1  | 1   |    |    | 1   | 1   |    | 1  |    |     | 1   | 1  | 1   |   |   |  |
| Pasos cebra en mal estado   |   |     | 1   |     | 1   | 1   |     | 1 | 1   | 1   | 1   | 1  |     | 1   | 1  |    | 1  | 1   | 1  | 1  |     | 1  | 1  | 1   | 1   |    | 1  |    |     | 1   | 1  | 1   |   |   |  |

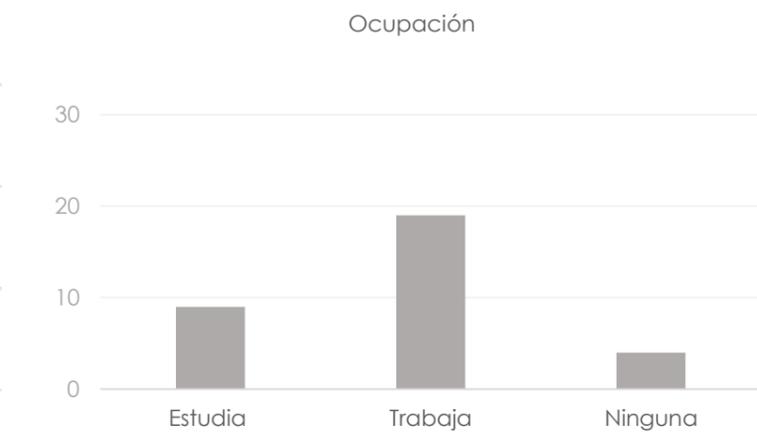
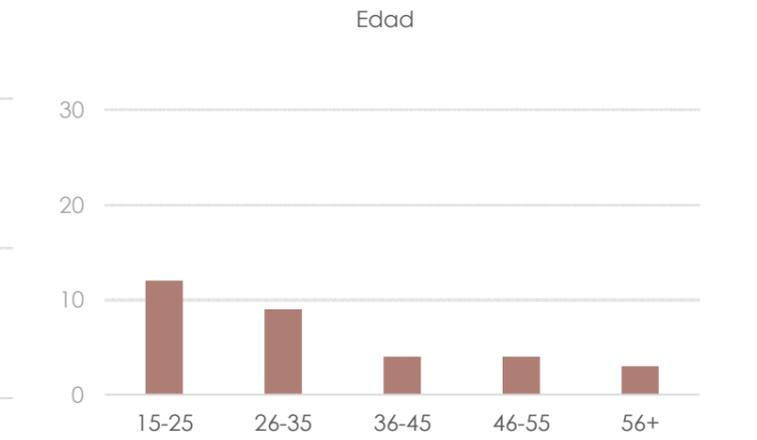
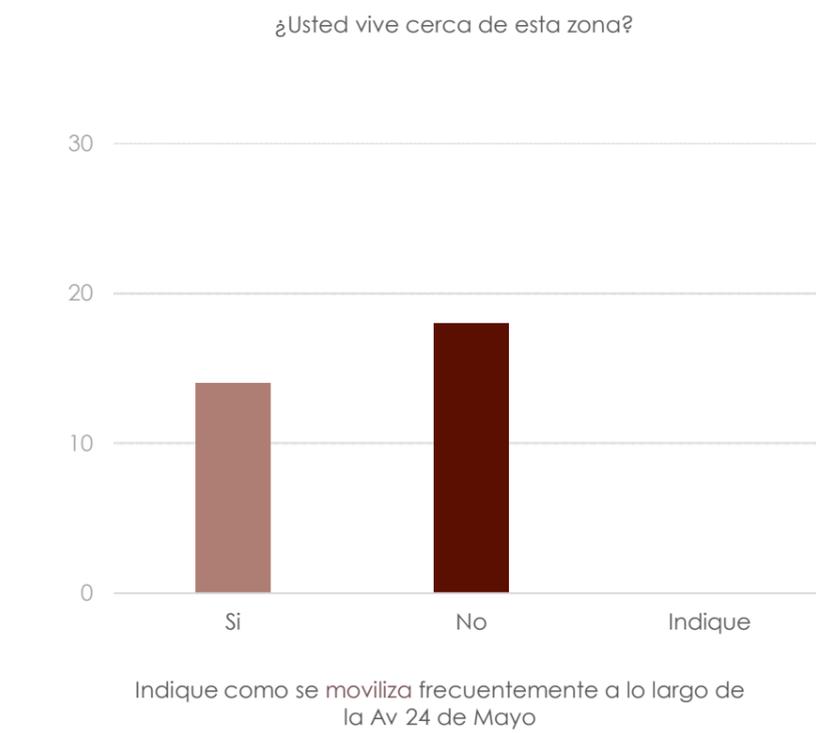
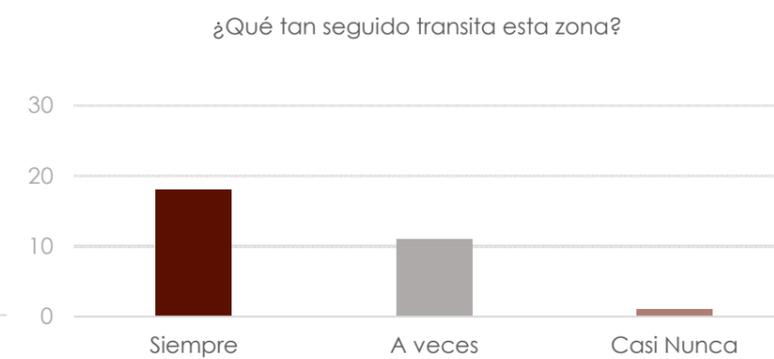
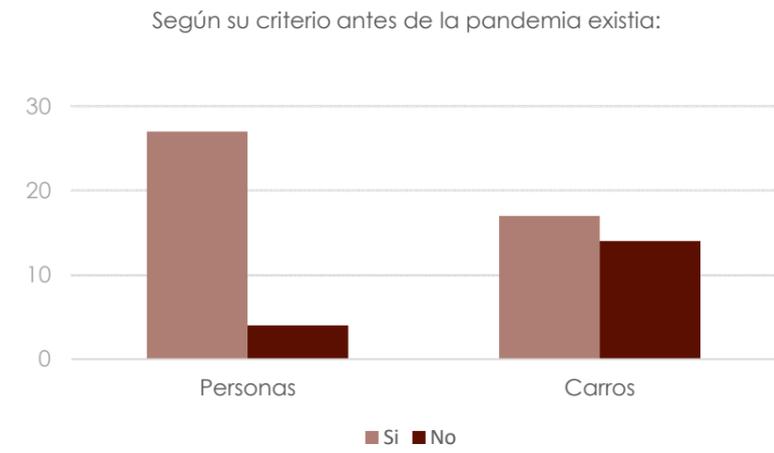
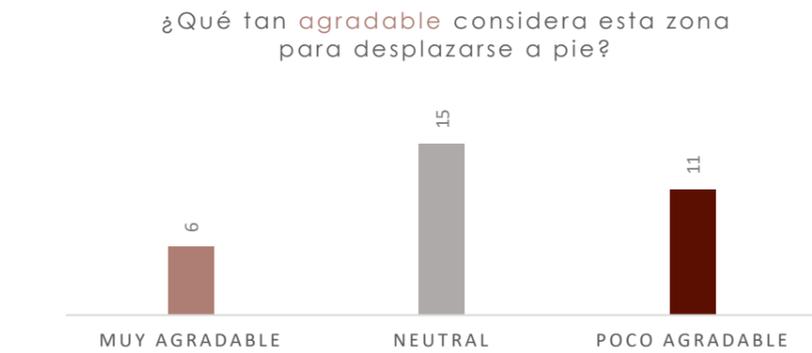
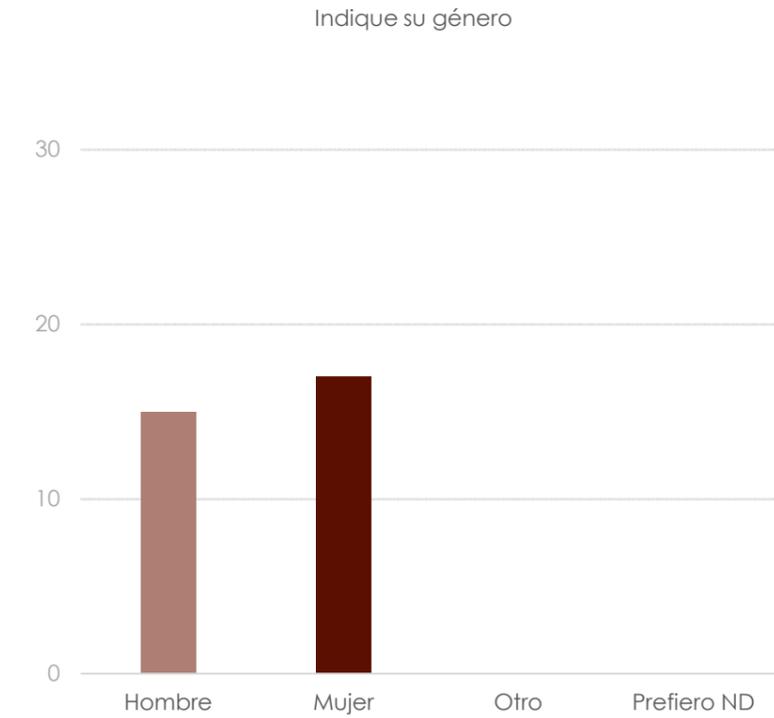
|   |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |    |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |     |    |    |     |    |    |     |     |    |   |
|---|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|---|
| 4. ¿Usted considera que los pasos cebra son seguros?              | 1   | 2   | 3 | 4   | 5   | 6   | 7   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14  | 15 | 16  | 17 | 19  | 20 | 21  | 23 | 24  | 25 | 26  | 27  | 28 | 29 | 30  | 31 | 32 | 33  | 34  | 35 |   |
|   | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0   | 0,5 | 0,5 | 0   | 0,5 | 0  | 0  | 0,5 | 0  | 0,5 | 0  | 0,5 | 0  | 0   | 0  | 0,5 | 0  | 0,5 | 0   | 0  | 0  | 1   | 0  | 0  | 1   | 0   | 0  | 1 |
| 5. ¿Qué tan agradable considera esta zona para desplazarse a pie? | 1   | 2   | 3 | 4   | 5   | 6   | 7   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14  | 15 | 16  | 17 | 19  | 20 | 21  | 23 | 24  | 25 | 26  | 27  | 28 | 29 | 30  | 31 | 32 | 33  | 34  | 35 |   |
|   | 0,5 | 1   | 0 | 1   | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0   | 0  | 0  | 0,5 | 0  | 0   | 0  | 0,5 | 0  | 0,5 | 0  | 0,5 | 0  | 0,5 | 0,5 | 1  | 1  | 0,5 | 1  | 1  | 0,5 | 0,5 | 0  | 0 |
| 6. ¿Qué se considera indispensable en el diseño vial?             | 1   | 2   | 3 | 4   | 5   | 6   | 7   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14  | 15 | 16  | 17 | 19  | 20 | 21  | 23 | 24  | 25 | 26  | 27  | 28 | 29 | 30  | 31 | 32 | 33  | 34  | 35 |   |
|   |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |    |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |     |    |    |     |    |    |     |     |    |   |
| Priorizar al vehiculo   | 1   |     | 1 | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1  |    |     | 1  |     | 1  |     |    | 1   | 1  |     |    |     | 1   | 1  | 1  | 1   | 1  | 1  |     |     | 1  |   |
| Reducir las áreas de parqueo de vehículos                         |     |     |   |     |     | 1   |     | 1   | 1   |     |    | 1  |     | 1  |     |    |     |    |     |    |     |    |     |     | 1  | 1  |     | 1  |    |     |     |    |   |
| Colocar semáforos peatonales                                      |     | 1   |   |     |     | 1   |     | 1   | 1   | 1   |    |    |     | 1  |     |    | 1   | 1  |     | 1  | 1   | 1  | 1   |     | 1  | 1  |     |    | 1  | 1   | 1   | 1  |   |
| Que exista una ciclovía   |     | 1   |   | 1   | 1   | 1   |     | 1   | 1   | 1   |    | 1  |     |    |     |    |     |    | 1   |    |     |    | 1   | 1   | 1  |    | 1   |    | 1  | 1   | 1   | 1  |   |
| Dar más espacio para parquear carros                              |     |     |   |     |     |     |     |     |     | 1   |    |    | 1   |    | 1   |    |     |    |     |    |     |    |     |     |    | 1  | 1   | 1  |    |     |     |    |   |
| Vegetación en aceras  |     | 1   |   | 1   | 1   |     |     | 1   |     | 1   |    |    | 1   |    |     |    |     |    |     |    | 1   | 1  |     |     | 1  | 1  |     | 1  |    |     |     |    |   |
| Ampliar veredas   | 1   |     |   |     |     |     |     |     | 1   | 1   |    | 1  | 1   |    | 1   |    | 1   |    |     |    |     |    | 1   | 1   | 1  | 1  |     |    |    |     |     | 1  | 1 |
| 7. ¿Usted vive cerca de esta zona?                                | 1   | 2   | 3 | 4   | 5   | 6   | 7   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14  | 15 | 16  | 17 | 19  | 20 | 21  | 23 | 24  | 25 | 26  | 27  | 28 | 29 | 30  | 31 | 32 | 33  | 34  | 35 |   |
|   | 1   | 1   | 2 | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2  | 2  | 2   | 1  | 2   | 2  | 2   | 1  | 1   | 2  | 1   | 1  | 1   | 1   | 2  | 2  | 1   | 2  | 1  | 1   | 1   | 1  |   |
| 8. ¿Qué tan seguido transita esta zona?                           | 1   | 2   | 3 | 4   | 5   | 6   | 7   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14  | 15 | 16  | 17 | 19  | 20 | 21  | 23 | 24  | 25 | 26  | 27  | 28 | 29 | 30  | 31 | 32 | 33  | 34  | 35 |   |
|   | 2   | 1   | 1 | 2   | 3   | 1   | 2   | 1   | 2   | 2   | 1  | 1  | 1   | 2  |     | 2  |     | 1  | 1   | 2  | 1   | 2  | 1   | 1   | 1  | 1  | 1   | 2  | 2  | 1   | 1   | 1  |   |

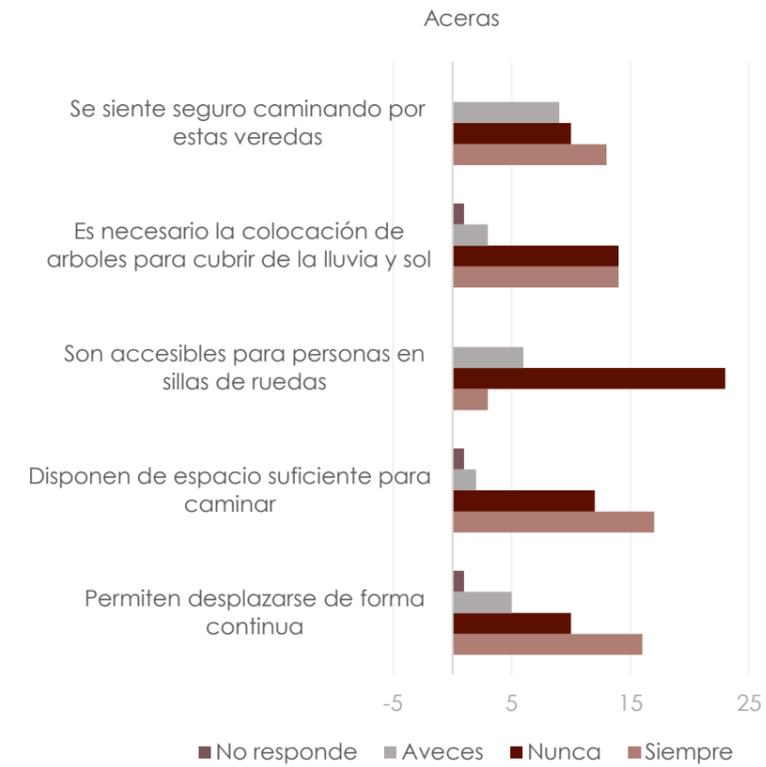
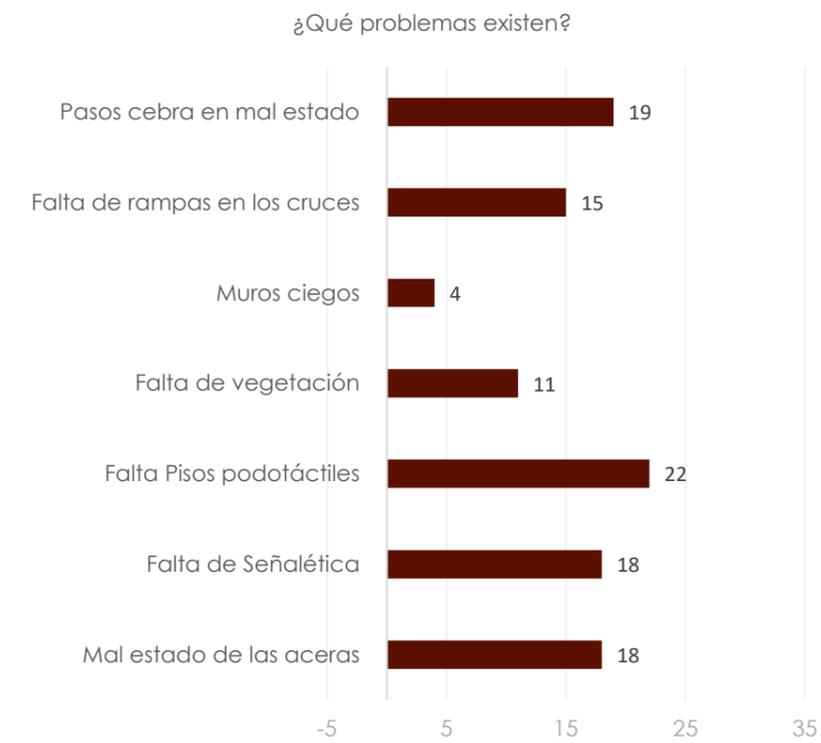
| 9. Según su criterio antes de la pandemia:             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 20 | 21 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1. ¿Existían más personas que caminaban en esta zona?  | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 2. ¿Existían más vehículos que caminaban en esta zona? | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  |    | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    |
| 10. Indique su genero:                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 20 | 21 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
|  | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  |
| 11. Indique su edad                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 20 | 21 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
|  | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 4  | 2  | 2  | 3  | 5  | 5  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 1  | 5  | 1  | 1  | 3  | 4  | 1  |
| 12. Actualmente usted                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 20 | 21 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
|  | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 2  |

| VALORACIÓN  |              |               |              |      | SUMA        |               |              |                |              |      |
|-------------|--------------|---------------|--------------|------|-------------|---------------|--------------|----------------|--------------|------|
| Pregunta 1  |              |               |              |      | Pregunta 1  | Caminando     | Carro o Moto | Bicicleta,etc  | Transporte P | Taxi |
| Caminando   | Carro o Moto | Bicicleta,etc | Transporte P | Taxi |             | 18            | 10           | 0              | 3            | 1    |
| 1           | 2            | 3             | 4            | 5    | Pregunta 5  | Muy Agradable | Neutral      | Poco Agradable |              |      |
| Pregunta 2  |              |               |              |      |             | 6             | 15           | 11             |              |      |
| Siempre     | Nunca        | A veces       |              |      | Pregunta 7  | Si            | No           | Indique        |              |      |
| 1           | 0            | 1             |              |      |             | 14            | 18           | 0              |              |      |
|             |              |               |              |      | Pregunta 8  | Siempre       | A veces      | Casi Nunca     |              |      |
|             |              |               |              |      |             | 18            | 11           | 1              |              |      |
|             |              |               |              |      | Pregunta 9  |               | Si           | No             |              |      |
|             |              |               |              |      |             | Personas      | 27           | 4              |              |      |
|             |              |               |              |      | Pregunta 10 | Carros        | 17           | 14             |              |      |
| Si se marca |              |               |              |      |             | Hombre        | Mujer        | Otro           | Prefiero ND  |      |
| 1           |              |               |              |      | 15          | 17            | 0            | 0              |              |      |
|             |              |               |              |      | Pregunta 11 | 15-25         | 26-35        | 36-45          | 46-55        | 56+  |
|             |              |               |              |      |             | 12            | 9            | 4              | 4            | 3    |
|             |              |               |              |      | Pregunta 12 | Estudia       | Trabaja      | Ninguna        |              |      |
|             |              |               |              |      |             | 9             | 19           | 4              |              |      |

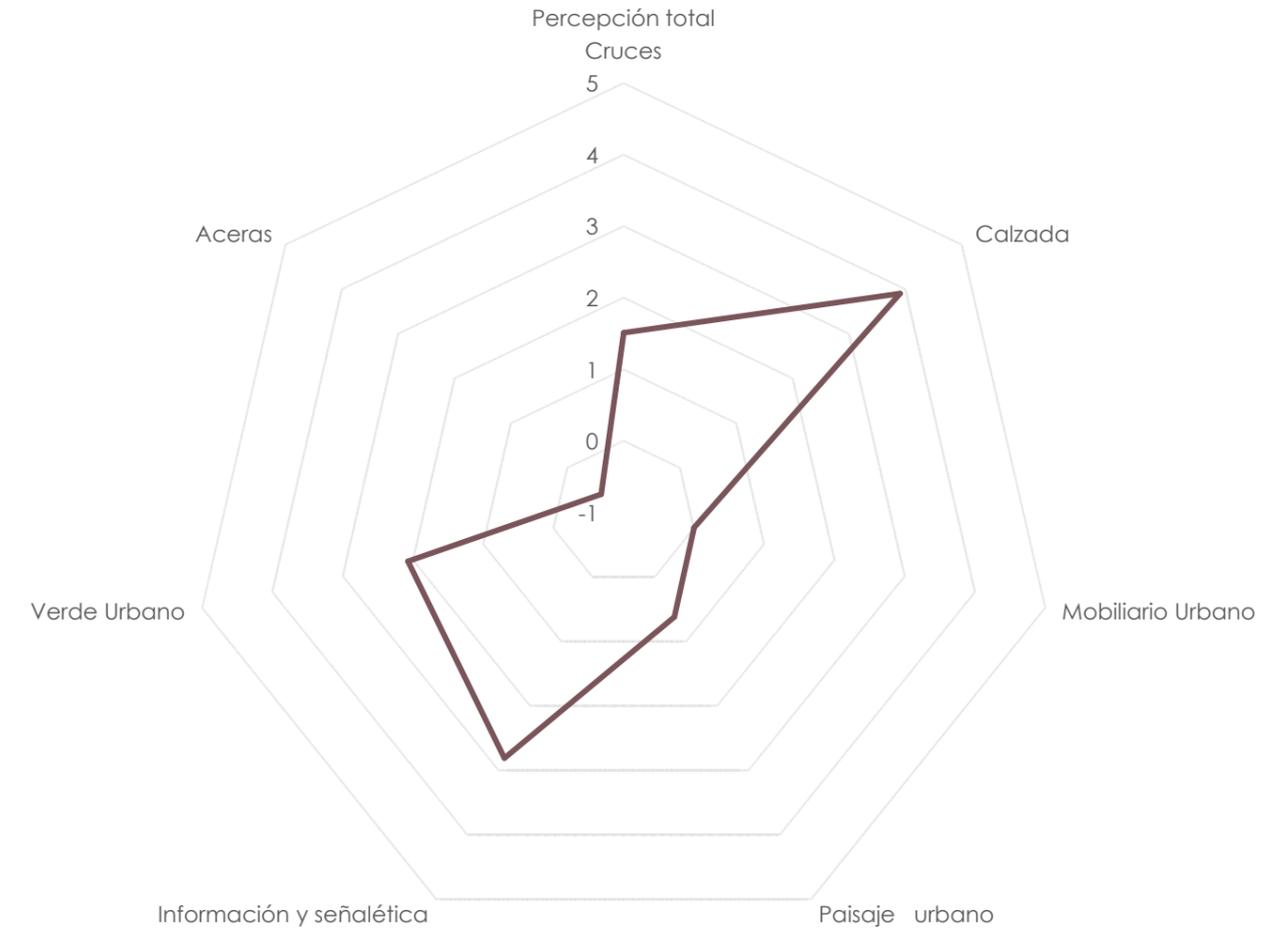
| Pregunta 4    |         |                |  |  | SUMA              |        |    |   |
|---------------|---------|----------------|--|--|-------------------|--------|----|---|
|               |         |                |  |  | Cruces            | Preg 3 | 19 | 2 |
| Muy seguro    | Neutral | Poco seguro    |  |  | Calzada           | Preg 6 | 25 | 4 |
| 1             | 1       | 0              |  |  |                   |        |    |   |
| Pregunta 5    |         |                |  |  | Mobiliario Urbano | SV     |    |   |
| Muy agradable | Neutral | Poco Agradable |  |  |                   |        |    |   |
| 1             | 1       | 0              |  |  |                   |        |    |   |
| Pregunta 6    |         |                |  |  | Paisaje Urbano    | Preg 3 | 4  | 1 |
| Si se marca   |         |                |  |  | Señalética        | Preg 3 | 18 | 3 |
| 1             |         |                |  |  | Verde urbano      | Preg 2 | 16 |   |
|               |         |                |  |  | Aceras            | Preg 3 | 11 | 2 |
|               |         |                |  |  |                   | Preg 2 | 14 |   |
|               |         |                |  |  | Preg 3            | 18     | -1 |   |

| Pregunta 7  |         |            |                     |     | SUMA                     |                                      |    |    |
|-------------|---------|------------|---------------------|-----|--------------------------|--------------------------------------|----|----|
| Si          | No      | Indique    |                     |     | Pregunta 3               | Factores ambientales (tráfico)       | 22 | 22 |
| 1           | 2       | 3          |                     |     |                          | Factores ambientales (contaminación) | 21 |    |
| Pregunta 8  |         |            |                     |     | Pregunta 6               | Priorizar a los peatones             | 21 |    |
| Siempre     | A veces | Casi Nunca |                     |     |                          |                                      |    |    |
| 1           | 2       | 3          |                     |     | Que exista una ciclovía  | 16                                   |    |    |
|             |         |            |                     |     |                          |                                      |    |    |
| Pregunta 9  |         |            |                     |     | SUMA TOTAL               |                                      |    |    |
| Si          | No      |            |                     |     | Cruces                   | 2                                    |    |    |
| 1           | 2       |            |                     |     | Calzada                  | 4                                    |    |    |
| Pregunta 10 |         |            |                     |     | Mobiliario Urbano        | 0                                    |    |    |
| Hombre      | Mujer   | Otro       | Prefiero no decirlo |     | Paisaje urbano           | 1                                    |    |    |
| 1           | 2       | 3          | 4                   |     | Información y señalética | 3                                    |    |    |
| Pregunta 11 |         |            |                     |     | Verde Urbano             | 2                                    |    |    |
| 15-25       | 26-35   | 36-45      | 46-55               | 56+ | Aceras                   | -1                                   |    |    |
| 1           | 2       | 3          | 4                   | 5   |                          |                                      |    |    |
| Pregunta 12 |         |            |                     |     |                          |                                      |    |    |
| Estudia     | Trabaja | Ninguna    |                     |     |                          |                                      |    |    |
| 1           | 2       | 3          |                     |     |                          |                                      |    |    |





■ No responde ■ A veces ■ Nunca ■ Siempre



| Encuestas Zona 2  |   |   |     |   |     |     |   |     |   |     |     |    |    |     |     |     |    |    |    |     |    |    |     |     |     |     |     |
|---|---|---|-----|---|-----|-----|---|-----|---|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Indique como se moviliza frecuentemente a lo largo de la Av 24 de Mayo | 1 | 2 | 3   | 4 | 5   | 6   | 7 | 8   | 9 | 10  | 11  | 12 | 13 | 14  | 15  | 16  | 17 | 18 | 19 | 20  | 21 | 22 | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  |
|   |   | 1 | 2   | 2 | 1   | 1   | 2 | 1   | 2 | 1   | 1   | 4  | 1  | 2   | 4   | 4   | 4  | 2  | 1  | 1   | 2  | 2  | 1   | 2   | 1   | 1   | 5   |
| 2. En el siguiente listado marque según su criterio                       | 1 | 2 | 3   | 4 | 5   | 6   | 7 | 8   | 9 | 10  | 11  | 12 | 13 | 14  | 15  | 16  | 17 | 18 | 19 | 20  | 21 | 22 | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  |
| 1.A Permiten desplazarse de forma continua                                | 0 | 0 | 1   | 1 | 1   | 1   | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0  | 1  | 0   | 0   | 0   | 1  | 1  | 0  | 0   | 1  | 1  | 0,5 | 0,5 | 0   | 0,5 | 0,5 |
| 2.A Disponen de espacio suficiente para caminar                           | 1 | 1 | 1   | 1 | 1   | 1   | 1 | 1   | 0 | 1   | 0,5 | 1  | 1  | 0   | 0,5 | 0   | 0  | 1  | 0  | 0   | 1  | 0  | 0,5 | 0,5 | 1   | 0,5 | 0,5 |
| 3.A Son accesibles para personas en sillas de ruedas                      | 1 | 0 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1   | 0 | 1   | 0,5 | 0  | 1  | 0,5 | 0   | 0,5 | 0  | 1  | 0  | 0,5 | 0  | 1  | 1   | 0,5 | 0   | 0   | 1   |
| 4.V Es necesario la colocación de arboles para cubrir de la lluvia y sol  | 1 | 1 | 1   | 1 | 1   | 1   | 0 | 0   | 1 | 1   | 1   | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 1  | 1  | 1  | 1   | 0  | 1  | 0,5 | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 5.SV Se siente seguro caminando por estas veredas                         | 1 | 0 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0 | 1   | 0   | 0  | 1  | 1   | 0,5 | 1   | 0  | 1  | 0  | 0,5 | 1  | 1  | 1   | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1   |
| 3. Marque si hay estos problemas en el lugar                              | 1 | 2 | 3   | 4 | 5   | 6   | 7 | 8   | 9 | 10  | 11  | 12 | 13 | 14  | 15  | 16  | 17 | 18 | 19 | 20  | 21 | 22 | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  |
| Mal estado de las aceras  |   | 1 |     |   |     |     |   |     | 1 |     |     | 1  |    | 1   | 1   | 1   | 1  | 1  |    | 1   |    |    | 1   |     |     | 1   | 1   |
| Falta de Señalética   | 1 | 1 |     | 1 | 1   |     |   | 1   | 1 | 1   |     | 1  |    |     |     |     | 1  |    |    |     | 1  |    |     | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Falta Pisos podotáctiles  | 1 | 1 |     | 1 |     | 1   | 1 | 1   | 1 | 1   | 1   | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   |    |    | 1  |     | 1  |    | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Falta de vegetación (en las aceras o parterres)                           |   | 1 |     |   | 1   |     |   | 1   |   | 1   | 1   |    | 1  | 1   | 1   | 1   | 1  | 1  | 1  |     | 1  |    |     | 1   | 1   |     | 1   |
| Muros ciegos  |   |   |     |   |     |     | 1 |     |   | 1   |     |    |    |     |     |     |    |    | 1  |     |    |    |     |     |     |     |     |
| Altos niveles de ruido por el tráfico vehicular                           | 1 |   |     |   |     | 1   | 1 | 1   | 1 | 1   | 1   | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 1  |    | 1  | 1   | 1  | 1  |     |     | 1   | 1   | 1   |
| Altos niveles de contaminación  | 1 | 1 |     |   |     |     | 1 | 1   | 1 | 1   | 1   | 1  | 1  |     |     | 1   | 1  | 1  |    |     | 1  | 1  |     | 1   | 1   | 1   | 1   |
| Falta de rampas en los cruces   | 1 | 1 | 1   | 1 |     | 1   | 1 | 1   |   | 1   | 1   | 1  | 1  | 1   |     | 1   | 1  |    | 1  |     |    |    |     | 1   | 1   |     | 1   |
| Pasos cebra en mal estado   |   | 1 | 1   | 1 |     |     | 1 | 1   | 1 | 1   | 1   |    | 1  |     | 1   | 1   | 1  | 1  | 1  |     | 1  |    |     |     | 1   |     | 1   |

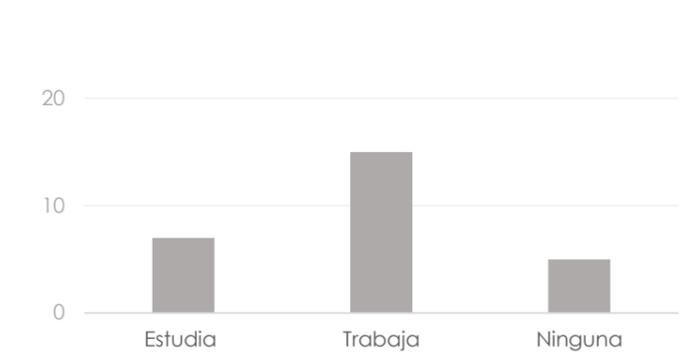
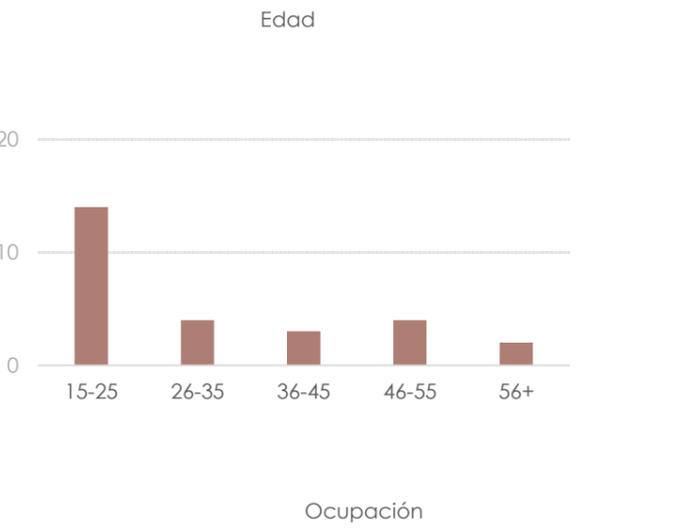
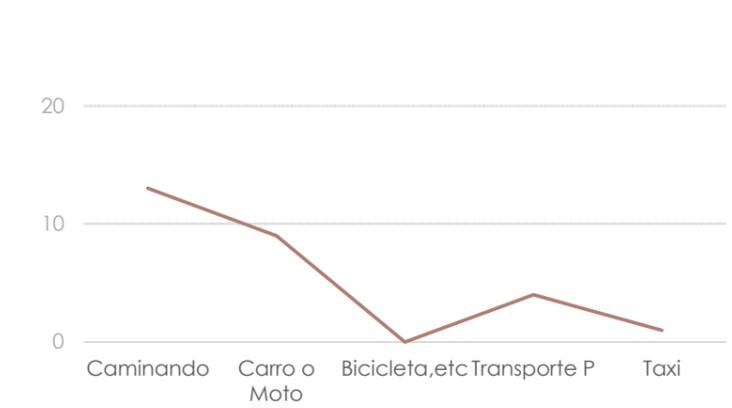
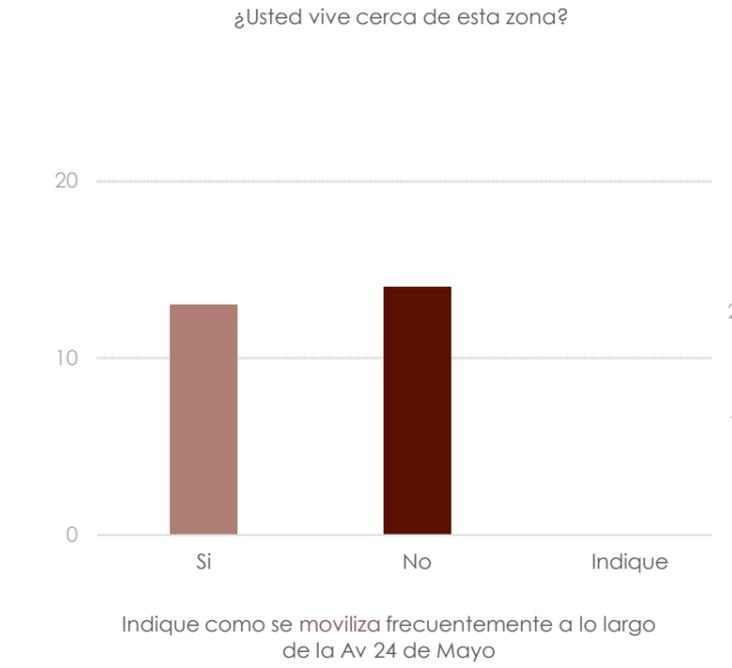
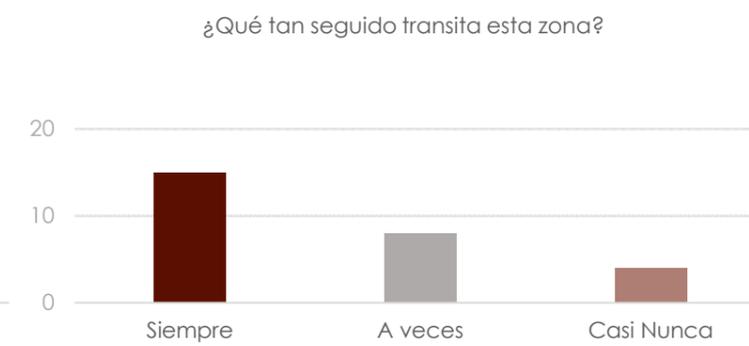
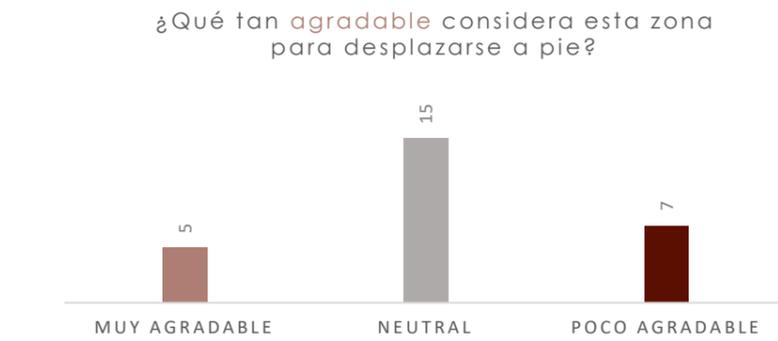
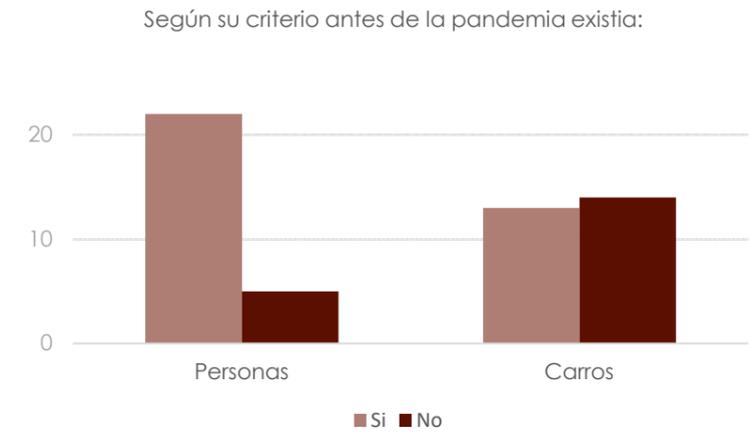
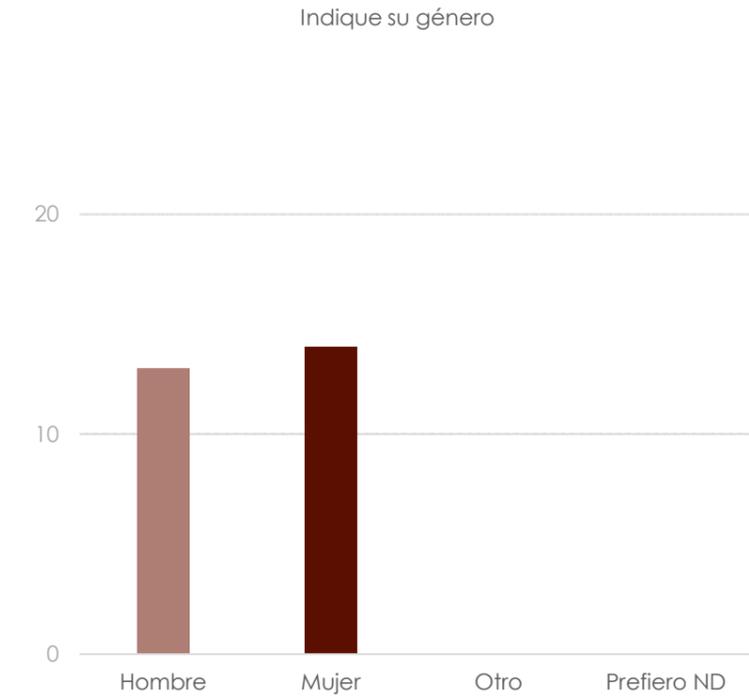
|   |                       |   |     |   |     |   |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |    |     |     |
|---|-----------------------|---|-----|---|-----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|
| 4. ¿Usted considera que los pasos cebra son seguros?              | 1                     | 2 | 3   | 4 | 5   | 6 | 7 | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13 | 14  | 15  | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23  | 24  | 25 | 26  | 27  |
|   | 0                     | 1 | 1   | 0 | 1   | 0 | 1 | 0   | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1  | 0   | 0   | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0,5 | 0  | 0   | 0   |
| 5. ¿Qué tan agradable considera esta zona para desplazarse a pie? | 1                     | 2 | 3   | 4 | 5   | 6 | 7 | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13 | 14  | 15  | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23  | 24  | 25 | 26  | 27  |
|   | 0                     | 0 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1  | 0,5 | 0,5 | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0,5 | 0,5 | 0  | 0,5 | 0,5 |
| 6. ¿Qué se considera indispensable en el diseño vial?             | 1                     | 2 | 3   | 4 | 5   | 6 | 7 | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13 | 14  | 15  | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23  | 24  | 25 | 26  | 27  |
|   | Priorizar al vehículo | 1 |     |   | 1   | 1 |   | 1   |     | 1   |     |     | 1  | 1   |     | 1  | 1  | 1  | 1  |    | 1  | 1  |     | 1   | 1  |     | 1   |
| Reducir las áreas de parqueo de vehículos                         |                       |   |     | 1 |     | 1 |   |     | 1   |     |     |     | 1  |     | 1   |    | 1  |    | 1  |    |    |    |     |     | 1  |     | 1   |
| Colocar semáforos peatonales                                      | 1                     | 1 |     | 1 | 1   |   | 1 | 1   |     | 1   | 1   |     | 1  | 1   | 1   | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |     | 1   | 1  | 1   | 1   |
| Que exista una ciclovia   | 1                     |   |     |   | 1   |   | 1 |     | 1   | 1   |     | 1   | 1  |     |     |    | 1  |    | 1  | 1  |    |    | 1   | 1   | 1  |     | 1   |
| Dar más espacio para parquear carros                              |                       |   |     | 1 |     |   |   |     |     |     | 1   | 1   |    |     |     |    |    |    |    |    | 1  |    |     |     |    |     |     |
| Vegetación en aceras  |                       | 1 |     | 1 | 1   |   |   |     |     | 1   | 1   |     |    | 1   | 1   |    | 1  | 1  |    | 1  | 1  |    |     | 1   | 1  | 1   |     |
| Ampliar veredas   |                       | 1 |     |   | 1   |   |   | 1   | 1   | 1   | 1   |     | 1  | 1   |     | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    |    | 1   | 1   |    |     | 1   |
| 7. ¿Usted vive cerca de esta zona?                                | 1                     | 2 | 3   | 4 | 5   | 6 | 7 | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13 | 14  | 15  | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23  | 24  | 25 | 26  | 27  |
|   | 2                     | 1 | 2   | 2 | 1   | 1 | 2 | 1   | 2   | 1   | 1   | 2   | 2  | 1   | 2   | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1   | 1   | 2  | 2   | 2   |
| 8. ¿Qué tan seguido transita esta zona?                           | 1                     | 2 | 3   | 4 | 5   | 6 | 7 | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13 | 14  | 15  | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23  | 24  | 25 | 26  | 27  |
|   | 1                     | 1 | 1   | 2 | 1   | 2 | 2 | 1   | 3   | 2   | 2   | 3   | 1  | 1   | 3   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1   | 1   | 3  | 2   | 1   |

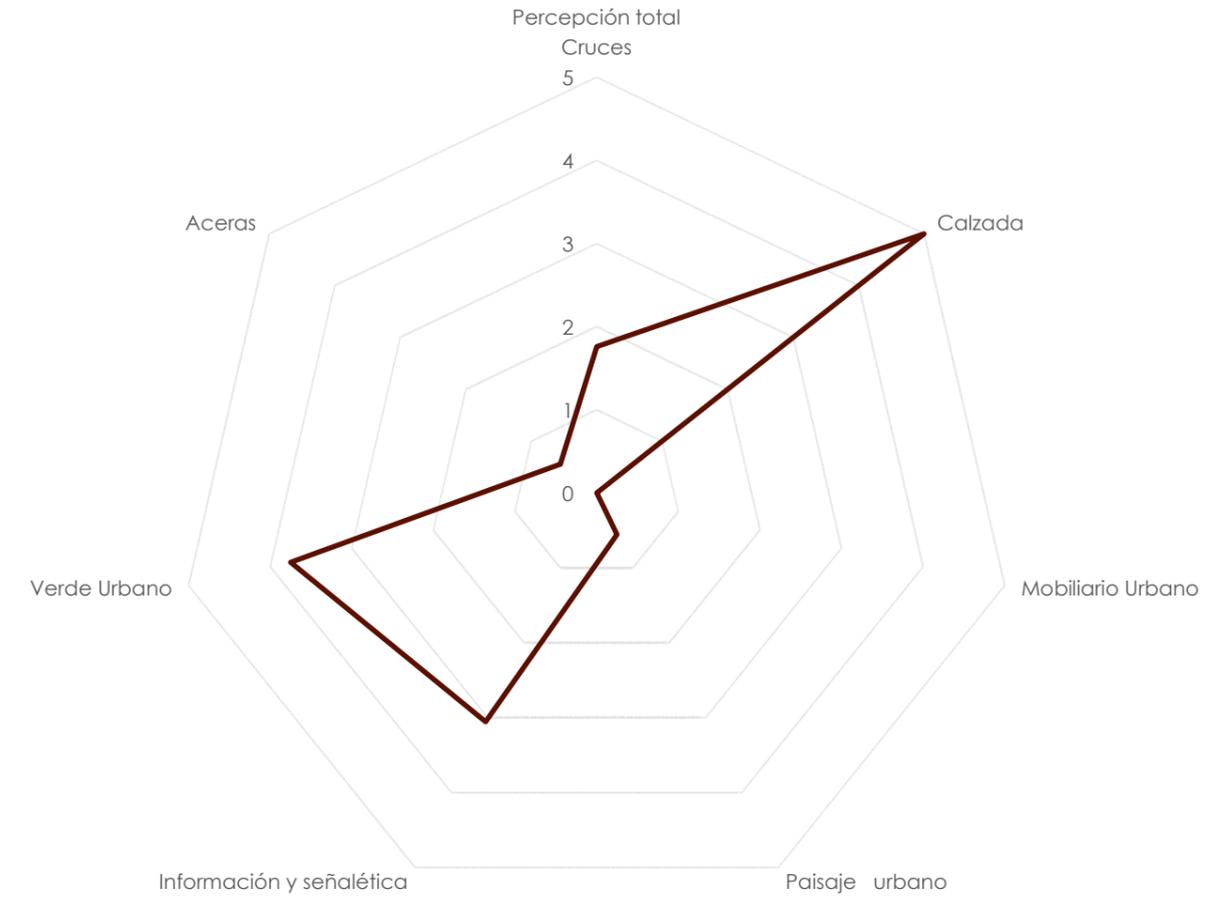
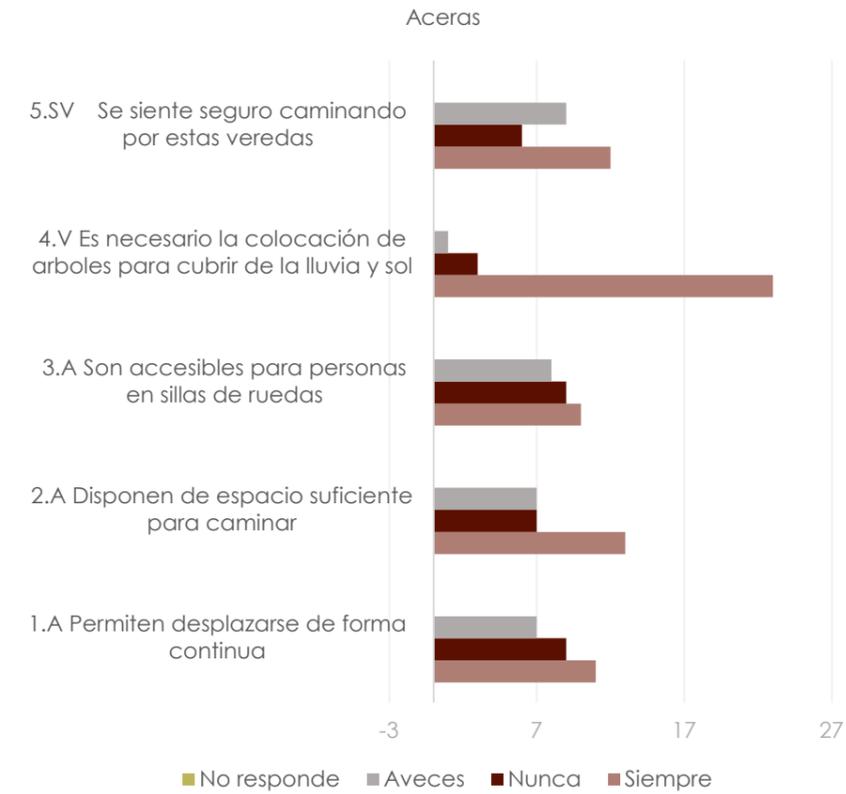
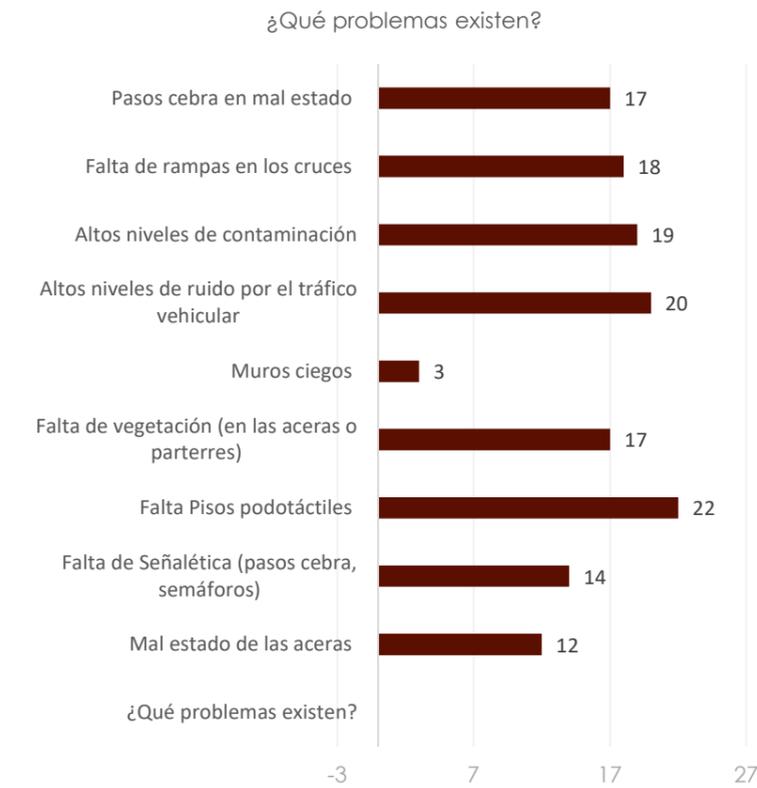
| 9. Según su criterio antes de la pandemia:             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1. ¿Existían más personas que caminaban en esta zona?  | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 2. ¿Existían más vehículos que caminaban en esta zona? | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  |
| 10. Indique su genero:                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|  | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  |
| 11. Indique su edad                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|  | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4  | 1  | 1  | 2  | 4  | 5  | 3  | 4  | 1  | 3  | 2  | 1  | 5  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  |
| 12. Actualmente usted                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|  | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  |

| VALORACIÓN  |              |               |              |      | SUMA DE SV  |               |              |                |             |      |
|-------------|--------------|---------------|--------------|------|-------------|---------------|--------------|----------------|-------------|------|
| Pregunta 1  |              |               |              |      | Pregunta 1  | Caminando     | Carro o Moto | Bicicleta,etc  | T. P        | Taxi |
| Caminando   | Carro o Moto | Bicicleta,etc | Transporte P | Taxi |             |               |              |                |             |      |
| 1           | 2            | 3             | 4            | 5    | Pregunta 5  | Muy Agradable | Neutral      | Poco Agradable |             |      |
| Pregunta 2  |              |               |              |      |             | 5             | 15           | 7              |             |      |
| Siempre     | Nunca        | A veces       |              |      | Pregunta 7  | Si            | No           | Indique        |             |      |
| 1           | 0            | 0,5           |              |      |             | 13            | 14           | 0              |             |      |
|             |              |               |              |      | Pregunta 8  | Siempre       | A veces      | Casi Nunca     |             |      |
|             |              |               |              |      |             | 15            | 8            | 4              |             |      |
|             |              |               |              |      | Pregunta 9  |               | Si           | No             |             |      |
| Pregunta 3  |              |               |              |      |             | Personas      | 22           | 5              |             |      |
| Si se marca |              |               |              |      | Pregunta 10 | Carros        | 13           | 14             |             |      |
| 1           |              |               |              |      |             | Hombre        | Mujer        | Otro           | Prefiero ND |      |
|             |              |               |              |      | 13          | 14            | 0            | 0              |             |      |
|             |              |               |              |      | Pregunta 11 | 15-25         | 26-35        | 36-45          | 46-55       | 56+  |
|             |              |               |              |      |             | 14            | 4            | 3              | 4           | 2    |
|             |              |               |              |      | Pregunta 12 | Estudia       | Trabaja      | Ninguna        |             |      |
|             |              |               |              |      |             | 7             | 15           | 5              |             |      |

| Pregunta 4    |         |                |  |  | SUMA DE CV          |        |      |             |
|---------------|---------|----------------|--|--|---------------------|--------|------|-------------|
|               |         |                |  |  | C Cruces            | Preg 3 | 19   | Preg 4      |
| Muy seguro    | Neutral | Poco seguro    |  |  | CA Calzada          | Preg 6 | 27   | 5           |
| 1             | 0,5     | 0              |  |  |                     |        |      |             |
| Pregunta 5    |         |                |  |  | M Mobiliario Urbano | SV     |      |             |
| Muy agradable | Neutral | Poco Agradable |  |  |                     |        |      |             |
| 1             | 0,5     | 0              |  |  | P Paisaje Urbano    | Preg 3 | 3    | 0,555555556 |
| Pregunta 6    |         |                |  |  | S Señalética        | Preg 3 | 14   | 3,055555556 |
| Si se marca   |         |                |  |  |                     | Preg 6 | 19   |             |
| 1             |         |                |  |  | V Verde urbano      | Preg 2 | 23,5 | 3,75        |
|               |         |                |  |  | Preg 3              | 17     |      |             |
|               |         |                |  |  | A Aceras            | Preg 2 | 15   | 0,555555556 |
|               |         |                |  |  |                     | Preg 3 | 12   |             |

| Pregunta 7  |         |            |                     |     | SUMA DE SV JUSTIFICABLE  |                                  |    |                  |
|-------------|---------|------------|---------------------|-----|--------------------------|----------------------------------|----|------------------|
|             |         |            |                     |     | Pregunta 3               | Factor ambiental (tráfico)       | 20 | 19,5             |
| Si          | No      | Indique    |                     |     |                          |                                  |    |                  |
| 1           | 2       | 3          |                     |     |                          |                                  |    |                  |
| Pregunta 8  |         |            |                     |     | Pregunta 6               | Factor ambiental (contaminación) | 19 | 16               |
| Siempre     | A veces | Casi Nunca |                     |     |                          |                                  |    |                  |
| 1           | 2       | 3          |                     |     |                          |                                  |    |                  |
| Pregunta 9  |         |            |                     |     | Pregunta 6               | Priorizar a los peatones         | 16 | 14               |
| Si          | No      |            |                     |     |                          |                                  |    |                  |
| 1           | 2       |            |                     |     |                          |                                  |    |                  |
| Pregunta 10 |         |            |                     |     | Pregunta 6               | Que exista una ciclovia          | 14 | SUMA DE CV TOTAL |
| Hombre      | Mujer   | Otro       | Prefiero no decirlo |     |                          |                                  |    |                  |
| 1           | 2       | 3          | 4                   |     |                          |                                  |    |                  |
| Pregunta 11 |         |            |                     |     | Cruces                   | 2                                |    |                  |
| 15-25       | 26-35   | 36-45      | 46-55               | 56+ | Calzada                  | 5                                |    |                  |
| 1           | 2       | 3          | 4                   | 5   | Mobiliario Urbano        | 0                                |    |                  |
| Pregunta 12 |         |            |                     |     | Paisaje urbano           | 1                                |    |                  |
| Estudia     | Trabaja | Ninguna    |                     |     | Información y señalética | 3                                |    |                  |
| 1           | 2       | 3          |                     |     | Verde Urbano             | 4                                |    |                  |
|             |         |            |                     |     | Aceras                   | 1                                |    |                  |





| Encuestas Zona 3   |   |   |     |   |     |     |     |   |   |    |     |
|--|---|---|-----|---|-----|-----|-----|---|---|----|-----|
|  | 1 | 2 | 3   | 4 | 5   | 6   | 7   | 8 | 9 | 10 | 11  |
| <b>1. Indique como se moviliza frecuentemente a lo largo de la Av 24 de Mayo</b> | 1 | 4 | 4   | 2 | 2   | 4   | 4   | 1 | 1 | 4  | 4   |
| <b>2. En el siguiente listado marque según su criterio</b>                       | 1 | 2 | 3   | 4 | 5   | 6   | 7   | 8 | 9 | 10 | 11  |
| 1.A Permiten desplazarse de forma continua                                       | 1 | 1 | 1   | 1 | 1   | 1   | 1   | 1 | 0 | 1  | 0   |
| 2.A Disponen de espacio suficiente para caminar                                  | 1 | 1 | 1   | 1 | 0,5 | 1   | 0,5 | 1 | 0 | 1  | 0   |
| 3.A Son accesibles para personas en sillas de ruedas                             | 1 | 1 | 1   | 0 | 0   | 1   | 0   | 1 | 0 | 0  | 0   |
| 4.V Es necesario la colocación de arboles para cubrir de la lluvia y sol         | 1 | 1 | 1   | 0 | 1   | 1   | 1   | 0 | 0 | 1  | 1   |
| 5.SV Se siente seguro caminando por estas veredas                                | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0   | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1  | 0,5 |
| <b>3. Marque si hay estos problemas en el lugar</b>                              | 1 | 2 | 3   | 4 | 5   | 6   | 7   | 8 | 9 | 10 | 11  |
| Mal estado de las aceras   | 1 | 1 | 1   | 1 | 1   | 1   | 1   |   | 1 | 1  | 1   |
| Falta de Señalética  | 1 |   |     |   | 1   | 1   | 1   |   |   | 1  | 1   |
| Falta Pisos podotáctiles   | 1 |   |     | 1 | 1   | 1   | 1   |   | 1 |    |     |
| Falta de vegetación (en las aceras o parterres)                                  |   | 1 |     | 1 | 1   |     | 1   | 1 | 1 | 1  | 1   |
| Muros ciegos   |   |   |     |   | 1   |     |     |   |   | 1  |     |
| Altos niveles de ruido por el tráfico vehicular                                  |   |   | 1   | 1 | 1   | 1   |     |   | 1 |    | 1   |
| Altos niveles de contaminación   |   | 1 |     | 1 | 1   | 1   | 1   |   | 1 |    |     |
| Falta de rampas en los cruces  |   |   |     | 1 | 1   |     | 1   |   | 1 | 1  | 1   |
| Pasos cebra en mal estado  |   |   |     |   | 1   |     | 1   |   |   |    | 1   |

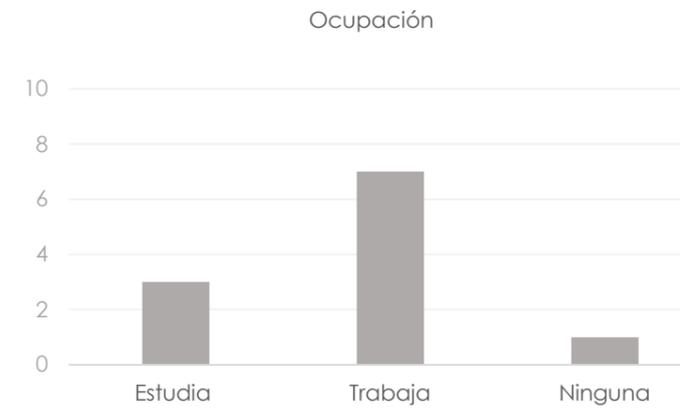
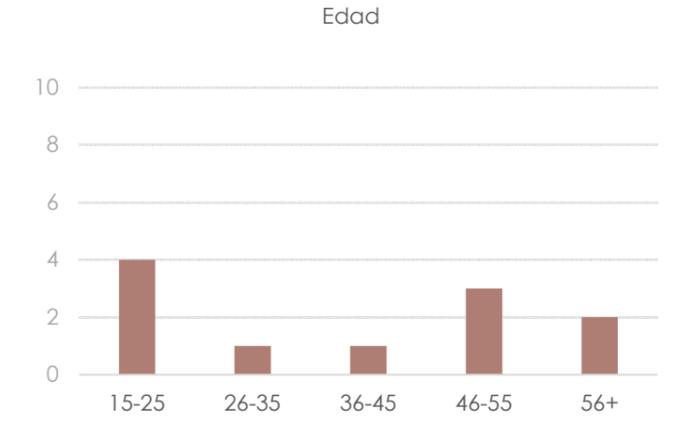
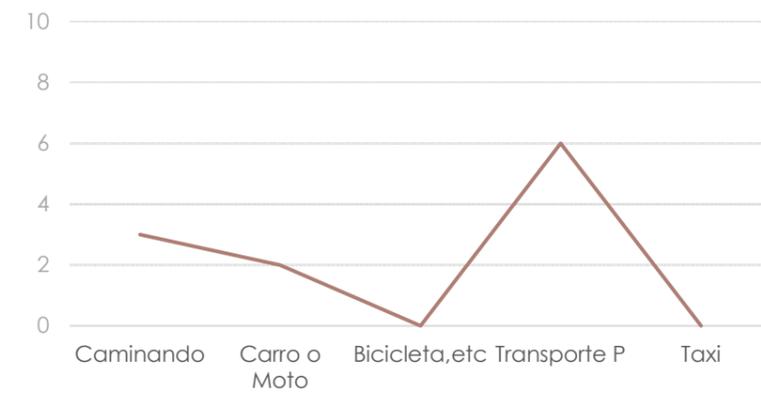
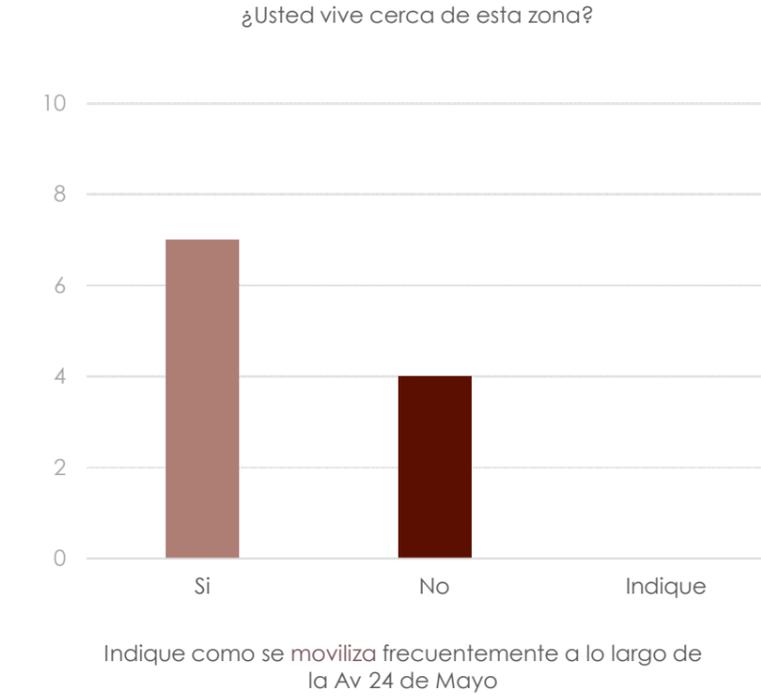
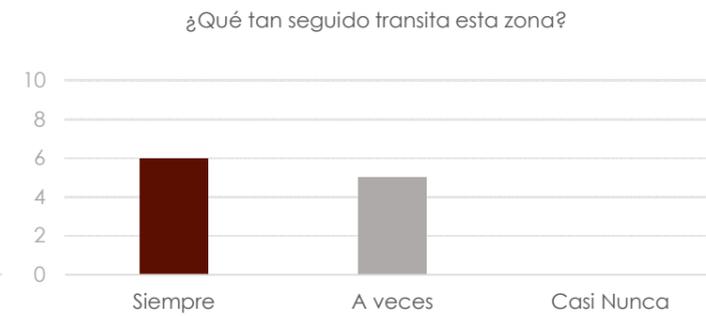
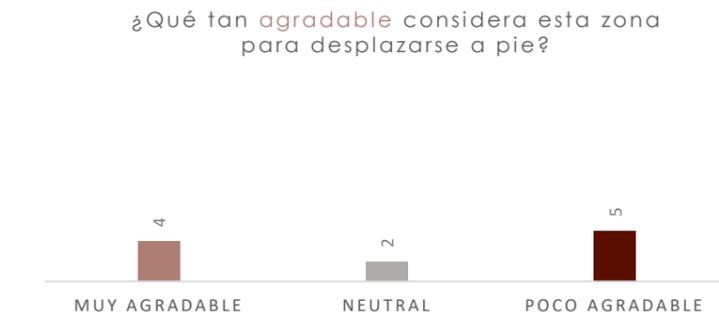
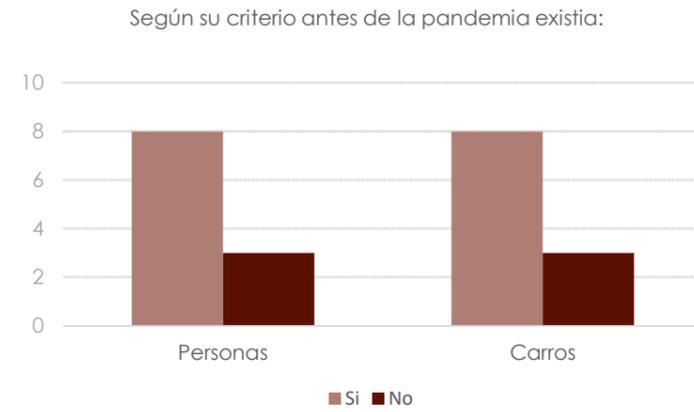
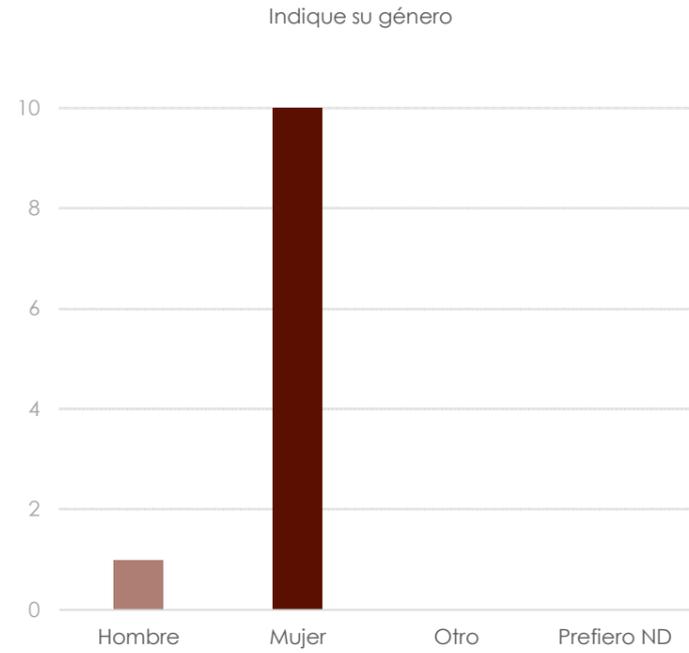
|  |   |   |   |   |   |     |     |     |   |    |    |
|--|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|---|----|----|
| <b>4. ¿Usted considera que los pasos cebra son seguros?</b>              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6   | 7   | 8   | 9 | 10 | 11 |
|  | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0  | 0  |
| <b>5. ¿Qué tan agradable considera esta zona para desplazarse a pie?</b> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6   | 7   | 8   | 9 | 10 | 11 |
|  | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1   | 1 | 0  | 1  |
| <b>6. ¿Qué se considera indispensable en el diseño vial?</b>             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6   | 7   | 8   | 9 | 10 | 11 |
| <b>Priorizar al vehiculo</b>   |   |   |   |   |   | 1   | 1   | 1   | 1 | 1  | 1  |
| <b>Reducir las áreas de parqueo de vehículos</b>                         | 1 |   |   |   | 1 |     |     |     |   |    | 1  |
| <b>Colocar semáforos peatonales</b>                                      | 1 |   |   | 1 | 1 |     |     |     |   | 1  | 1  |
| <b>Que exista una ciclovía</b>   | 1 | 1 | 1 |   |   |     |     | 1   |   | 1  |    |
| <b>Dar más espacio para parquear carros</b>                              |   |   |   | 1 | 1 |     |     |     | 1 | 1  |    |
| <b>Vegetación en aceras</b>  |   |   |   |   | 1 |     | 1   |     | 1 | 1  |    |
| <b>Ampliar veredas</b>   |   |   |   |   | 1 | 1   | 1   | 1   |   | 1  |    |
| <b>7. ¿Usted vive cerca de esta zona?</b>                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6   | 7   | 8   | 9 | 10 | 11 |
|  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1   | 1   | 1   | 1 | 1  | 1  |
| <b>8. ¿Qué tan seguido transita esta zona?</b>                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6   | 7   | 8   | 9 | 10 | 11 |
|  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1   | 2   | 1   | 1 | 2  | 1  |

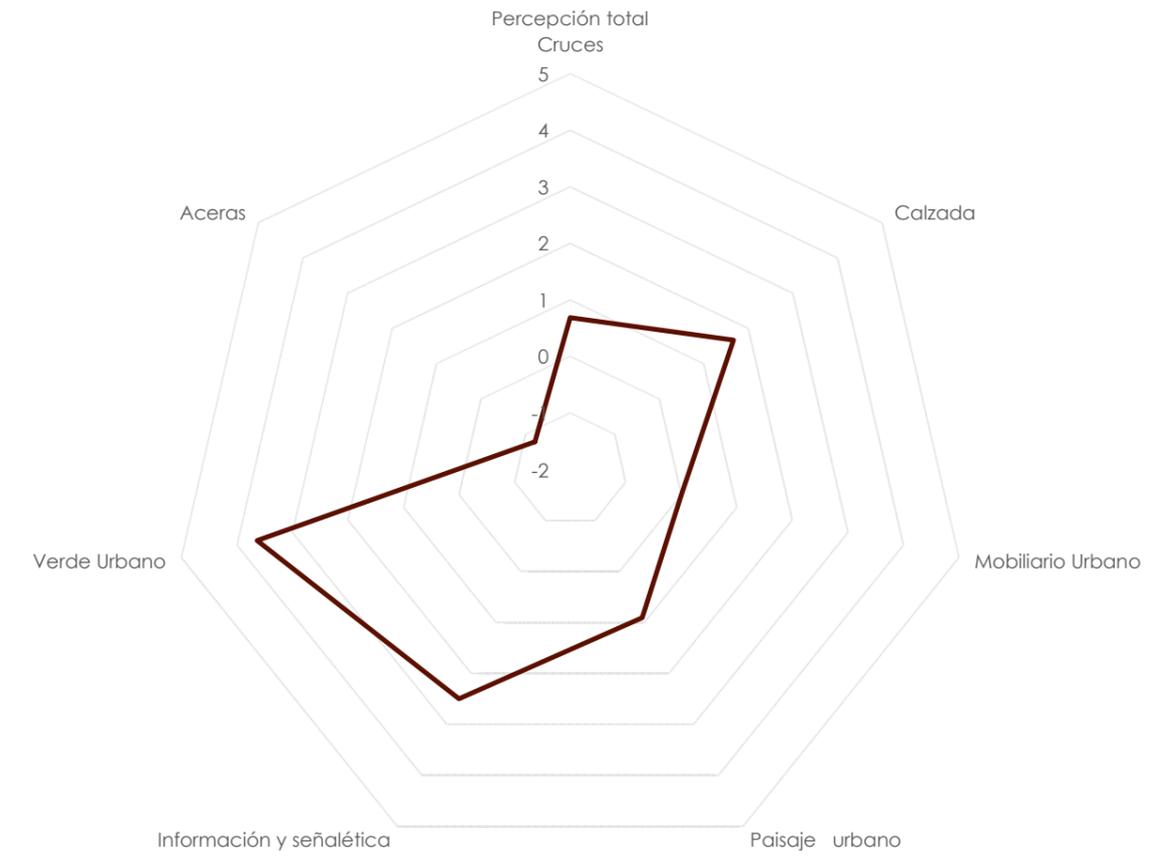
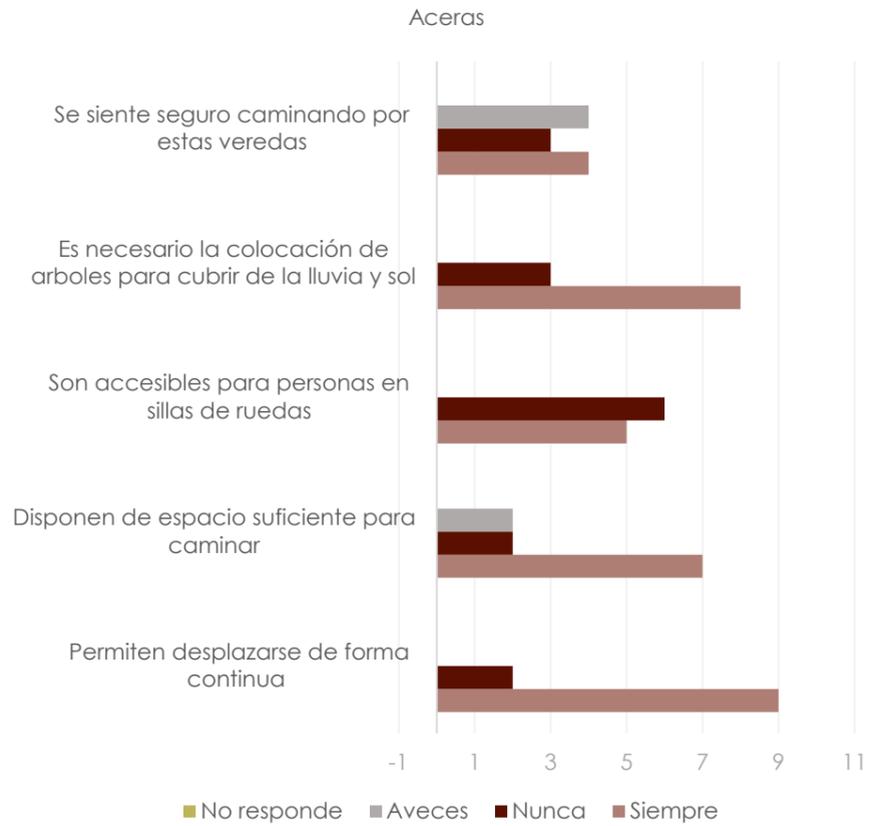
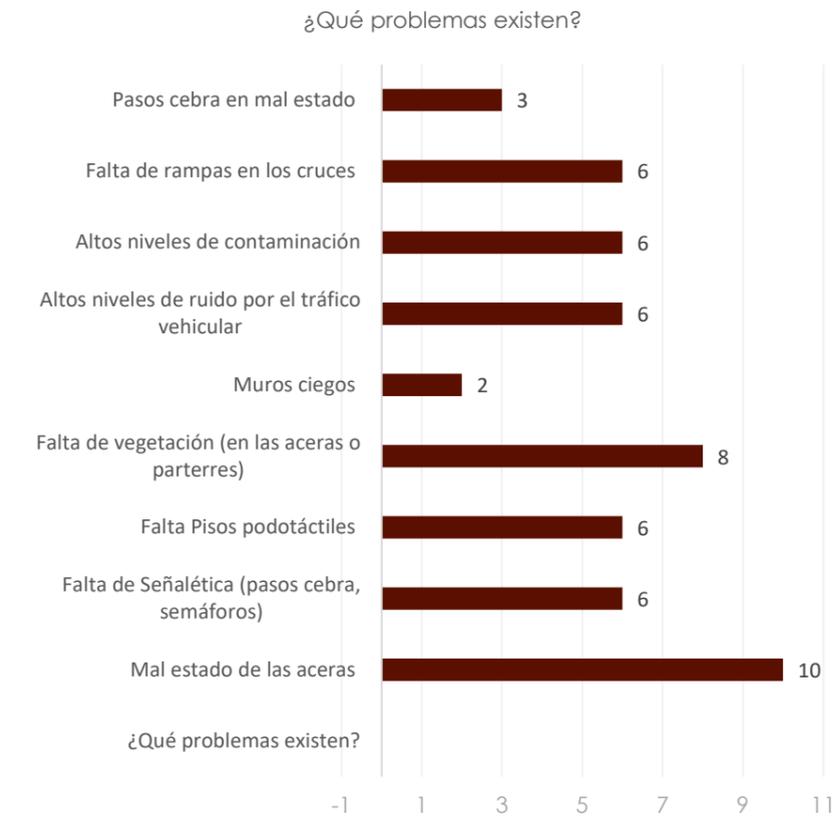
| 9. Según su criterio antes de la pandemia:             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1. ¿Existían más personas que caminaban en esta zona?  | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  |
| 2. ¿Existían más vehículos que caminaban en esta zona? | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1  | 1  |
| 10. Indique su genero:                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  |
| 11. Indique su edad                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3  | 4  |
| 12. Actualmente usted                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2  | 2  |

| VALORACIÓN |              |                |              |      | SUMA        |               |              |                |              |      |
|------------|--------------|----------------|--------------|------|-------------|---------------|--------------|----------------|--------------|------|
| Pregunta 1 |              |                |              |      | Pregunta 1  | Caminando     | Carro o Moto | Bicicleta,etc  | Transporte P | Taxi |
| Caminando  | Carro o Moto | Bicicleta, etc | Transporte P | Taxi |             | 3             | 2            | 0              | 6            | 0    |
| 1          | 2            | 3              | 4            | 5    | Pregunta 5  | Muy Agradable | Neutral      | Poco Agradable |              |      |
| Pregunta 2 |              |                |              |      |             | 4             | 2            | 5              |              |      |
| Siempre    | Nunca        | A veces        |              |      | Pregunta 7  | Si            | No           | Indique        |              |      |
| 1          | 0            | 0,5            |              |      |             | 7             | 4            | 0              |              |      |
|            |              |                |              |      | Pregunta 8  | Siempre       | A veces      | Casi Nunca     |              |      |
|            |              |                |              |      |             | 6             | 5            | 0              |              |      |
|            |              |                |              |      | Pregunta 9  |               | Si           | No             |              |      |
|            |              |                |              |      |             | Personas      | 8            | 3              |              |      |
|            |              |                |              |      | Pregunta 10 | Carros        | 8            | 3              |              |      |
|            |              |                |              |      |             | Hombre        | Mujer        | Otro           | Prefiero ND  |      |
|            |              |                |              |      | 1           | 10            | 0            | 0              |              |      |
|            |              |                |              |      | Pregunta 11 | 15-25         | 26-35        | 36-45          | 46-55        | 56+  |
|            |              |                |              |      |             | 4             | 1            | 1              | 3            | 2    |
|            |              |                |              |      | Pregunta 12 | Estudia       | Trabaja      | Ninguna        |              |      |
|            |              |                |              |      |             | 3             | 7            | 1              |              |      |

| Pregunta 4    |         |                |  |  | SUMA                |                  |        |      |
|---------------|---------|----------------|--|--|---------------------|------------------|--------|------|
| Muy seguro    | Neutral | Poco seguro    |  |  | C Cruces            | Preg 3           | 5      | 0,7  |
| 1             | 0,5     | 0              |  |  |                     | Preg 4           | 3,5    |      |
| Pregunta 5    |         |                |  |  | CA Calzada          | Preg 6           | 3,7    | 1,7  |
| Muy agradable | Neutral | Poco agradable |  |  |                     |                  |        |      |
| 1             | 0,5     | 0              |  |  | M Mobiliario Urbano | SUMA             |        |      |
| Pregunta 6    |         |                |  |  |                     | P Paisaje Urbano | Preg 3 | 2    |
| Si se marca   |         |                |  |  |                     |                  |        |      |
| 1             |         |                |  |  | S Señalética        | Preg 3           | 6      | 2,5  |
|               |         |                |  |  |                     | Preg 6           | 5      |      |
|               |         |                |  |  | V Verde urbano      | Preg 2           | 8      | 3,6  |
|               |         |                |  |  |                     | Preg 3           | 8      |      |
|               |         |                |  |  | A Aceras            | Preg 2           | 7,3    | -1,2 |
|               |         |                |  |  |                     | Preg 3           | 10     |      |

| Pregunta 7  |         |            |                     |     | SUMA                     |                                      |   |   |
|-------------|---------|------------|---------------------|-----|--------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Si          | No      | Indique    |                     |     | Pregunta 3               | Factores ambientales (tráfico)       | 6 | 6 |
| 1           | 2       | 3          |                     |     |                          |                                      |   |   |
| Pregunta 8  |         |            |                     |     | Pregunta 6               | Factores ambientales (contaminación) | 6 |   |
| Siempre     | A veces | Casi Nunca |                     |     |                          |                                      |   |   |
| 1           | 2       | 3          |                     |     | Pregunta 6               | Priorizar a los peatones             | 6 |   |
|             |         |            |                     |     |                          |                                      |   |   |
| Pregunta 9  |         |            |                     |     | Pregunta 6               | Que exista una ciclovia              | 5 |   |
| Si          | No      |            |                     |     |                          |                                      |   |   |
| 1           | 2       |            |                     |     | SUMA TOTAL               |                                      |   |   |
| Pregunta 10 |         |            |                     |     | Cruces                   | 1                                    |   |   |
| Hombre      | Mujer   | Otro       | Prefiero no decirlo |     | Calzada                  | 2                                    |   |   |
| 1           | 2       | 3          | 4                   |     | Mobiliario Urbano        | 0                                    |   |   |
| Pregunta 11 |         |            |                     |     | Paisaje urbano           | 1                                    |   |   |
| 15-25       | 26-35   | 36-45      | 46-55               | 56+ | Información y señalética | 3                                    |   |   |
| 1           | 2       | 3          | 4                   | 5   | Verde Urbano             | 4                                    |   |   |
| Pregunta 12 |         |            |                     |     | Aceras                   | -1                                   |   |   |
| Estudia     | Trabaja | Ninguna    |                     |     |                          |                                      |   |   |
| 1           | 2       | 3          |                     |     |                          |                                      |   |   |



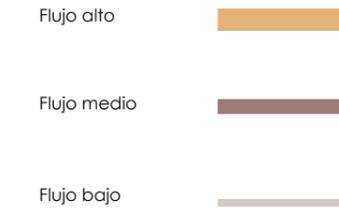
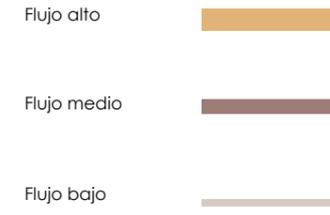


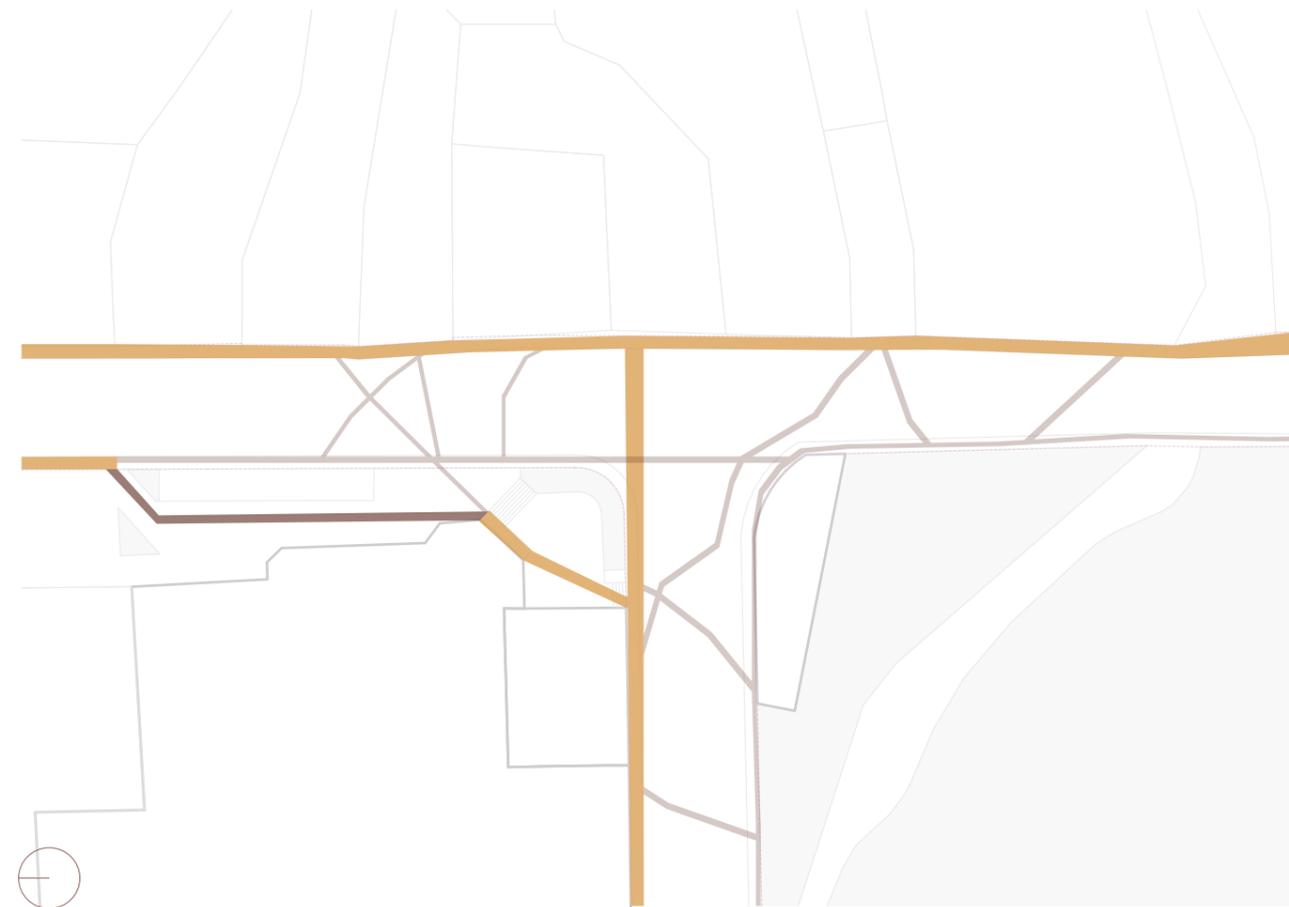
| Hora pico 1    | 09:15 a 09:30 | Hora          | Vehículos livianos |            |       |       | Vehículos pesados  |          |
|----------------|---------------|---------------|--------------------|------------|-------|-------|--------------------|----------|
|                |               |               | Personas           | Bicicletas | Autos | Motos | Transporte público | Camiones |
| Hora pico 2    | 13:15 a 13:30 |               |                    |            |       |       |                    |          |
| Hora valle     | 18:45 a 19:00 | 09:15 a 09:30 | 71                 | 0          | 197   | 9     | 15                 | 4        |
| <b>TRAMO 1</b> | 5 de marzo    | 13:15 a 13:30 | 71                 | 1          | 243   | 21    | 9                  | 10       |
|                |               | 18:45 a 19:00 | 59                 | 0          | 218   | 17    | 6                  | 6        |
|                |               | 09:15 a 09:30 | 84                 | 0          | 209   | 10    | 12                 | 8        |
|                | 6 de marzo    | 13:15 a 13:30 | 73                 | 1          | 261   | 7     | 10                 | 12       |
|                |               | 18:45 a 19:00 | 66                 | 0          | 215   | 14    | 10                 | 6        |
|                |               | 09:15 a 09:30 | 86                 | 0          | 245   | 21    | 14                 | 5        |
|                | 8 de marzo    | 13:15 a 13:30 | 136                | 0          | 271   | 22    | 10                 | 12       |
|                |               | 18:45 a 19:00 | 61                 | 0          | 215   | 16    | 5                  | 1        |
|                |               | 09:15 a 09:30 | 89                 | 1          | 251   | 12    | 11                 | 3        |
|                | 12 de marzo   | 13:15 a 13:30 | 71                 | 2          | 225   | 22    | 12                 | 6        |
|                |               | 18:45 a 19:00 | 80                 | 3          | 259   | 22    | 11                 | 5        |
|                |               | 09:15 a 09:30 | 63                 | 0          | 222   | 11    | 14                 | 8        |
|                | 13 de marzo   | 13:15 a 13:30 | 65                 | 0          | 240   | 22    | 13                 | 9        |
|                |               | 18:45 a 19:00 | 51                 | 0          | 157   | 11    | 8                  | 2        |
|                |               | 09:15 a 09:30 | 111                | 0          | 233   | 12    | 9                  | 6        |
|                |               | 13:15 a 13:30 | 116                | 1          | 254   | 29    | 9                  | 8        |
|                |               | 18:45 a 19:00 | 33                 | 0          | 175   | 16    | 7                  | 4        |

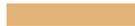
| Hora pico 1    | 12:45 a 13:00 | Hora          | Vehículos livianos |            |       |       | Vehículos pesados  |          |
|----------------|---------------|---------------|--------------------|------------|-------|-------|--------------------|----------|
|                |               |               | Personas           | Bicicletas | Autos | Motos | Transporte público | Camiones |
| Hora pico 2    | 18:15 a 18:30 |               |                    |            |       |       |                    |          |
| Hora valle     | 08:30 a 08:45 |               |                    |            |       |       |                    |          |
| <b>TRAMO 2</b> | 1 de marzo    | 08:30 a 08:45 | 15                 | 2          | 224   | 10    | 10                 | 15       |
|                |               | 12:45 a 13:00 | 36                 | 1          | 240   | 8     | 12                 | 21       |
|                |               | 18:15 a 18:30 | 51                 | 2          | 323   | 33    | 8                  | 7        |
|                | 5 de marzo    | 08:30 a 08:45 | 29                 | 0          | 257   | 15    | 8                  | 18       |
|                |               | 12:45 a 13:00 | 27                 | 2          | 300   | 26    | 10                 | 21       |
|                |               | 18:15 a 18:30 | 29                 | 5          | 380   | 28    | 9                  | 9        |
|                | 6 de marzo    | 08:30 a 08:45 | 19                 | 2          | 262   | 25    | 8                  | 19       |
|                |               | 12:45 a 13:00 | 20                 | 0          | 254   | 25    | 8                  | 13       |
|                |               | 18:15 a 18:30 | 59                 | 1          | 333   | 28    | 8                  | 7        |
|                | 8 de marzo    | 08:30 a 08:45 | 42                 | 1          | 270   | 9     | 15                 | 16       |
|                |               | 12:45 a 13:00 | 33                 | 3          | 312   | 31    | 10                 | 21       |
|                |               | 18:15 a 18:30 | 44                 | 1          | 385   | 20    | 9                  | 10       |
|                | 12 de marzo   | 08:30 a 08:45 | 31                 | 1          | 257   | 17    | 15                 | 15       |
|                |               | 12:45 a 13:00 | 30                 | 1          | 284   | 19    | 13                 | 20       |
|                |               | 18:15 a 18:30 | 53                 | 3          | 344   | 33    | 11                 | 13       |
| 13 de marzo    | 08:30 a 08:45 | 39            | 1                  | 210        | 10    | 8     | 23                 |          |
|                | 12:45 a 13:00 | 25            | 0                  | 330        | 15    | 10    | 12                 |          |
|                | 18:15 a 18:30 | 30            | 2                  | 323        | 28    | 8     | 7                  |          |

| Hora pico 1 | 12:45 a 13:00 | Hora          | Vehículos livianos |            |       |       | Vehículos pesados  |          |
|-------------|---------------|---------------|--------------------|------------|-------|-------|--------------------|----------|
|             |               |               | Personas           | Bicicletas | Autos | Motos | Transporte público | Camiones |
| Hora pico 2 | 18:15 a 18:30 |               |                    |            |       |       |                    |          |
| Hora valle  | 08:30 a 08:45 |               |                    |            |       |       |                    |          |
| TRAMO 3     | 1 de marzo    | 09:40 a 09:55 | 15                 | 0          | 68    | 2     | 5                  | 4        |
|             |               | 13:50 a 14:05 | 11                 | 1          | 85    | 5     | 6                  | 2        |
|             |               | 17:45 a 18:00 | 49                 | 0          | 115   | 9     | 4                  | 6        |
|             | 5 de marzo    | 09:40 a 09:55 | 22                 | 0          | 93    | 4     | 5                  | 10       |
|             |               | 13:50 a 14:05 | 18                 | 0          | 94    | 3     | 6                  | 5        |
|             |               | 17:45 a 18:00 | 12                 | 3          | 102   | 9     | 5                  | 0        |
|             | 6 de marzo    | 09:40 a 09:55 | 8                  | 0          | 88    | 4     | 9                  | 3        |
|             |               | 13:50 a 14:05 | 28                 | 1          | 90    | 5     | 4                  | 5        |
|             |               | 17:45 a 18:00 | 24                 | 4          | 104   | 7     | 8                  | 1        |
|             | 8 de marzo    | 09:40 a 09:55 | 20                 | 0          | 76    | 1     | 6                  | 5        |
|             |               | 13:50 a 14:05 | 10                 | 0          | 96    | 8     | 7                  | 8        |
|             |               | 17:45 a 18:00 | 55                 | 0          | 123   | 8     | 5                  | 1        |
|             | 12 de marzo   | 09:40 a 09:55 | 21                 | 0          | 73    | 4     | 9                  | 5        |
|             |               | 13:50 a 14:05 | 27                 | 1          | 94    | 3     | 6                  | 8        |
|             |               | 17:45 a 18:00 | 23                 | 1          | 110   | 8     | 6                  | 5        |
| 13 de marzo | 09:40 a 09:55 | 8             | 0                  | 79         | 7     | 7     | 3                  |          |
|             | 13:50 a 14:05 | 21            | 1                  | 117        | 8     | 7     | 6                  |          |
|             | 17:45 a 18:00 | 10            | 3                  | 92         | 3     | 4     | 3                  |          |

| Porcentaje de viario público |            |            |
|------------------------------|------------|------------|
| TRAMO 1                      |            |            |
|                              | Área       | Porcentaje |
| <b>PEATÓN</b>                | 3204,109   | 19%        |
| <b>VEHÍCULO</b>              | 13937,959  | 81%        |
| <b>TOTAL</b>                 | 17142,068  | 100%       |
| TRAMO 2                      |            |            |
|                              | Área       | Porcentaje |
| <b>PEATÓN</b>                | 6057,742   | 15%        |
| <b>VEHÍCULO</b>              | 34927,6543 | 85%        |
| <b>TOTAL</b>                 | 40985,3963 | 100%       |
| TRAMO 3                      |            |            |
|                              | Área       | Porcentaje |
| <b>PEATÓN</b>                | 6729,31    | 17%        |
| <b>VEHÍCULO</b>              | 33829,6    | 83%        |
| <b>TOTAL</b>                 | 40558,91   | 100%       |
| CORREDOR URBANO              |            |            |
|                              | Área       | Porcentaje |
| <b>PEATÓN</b>                | 15991,161  | 16%        |
| <b>VEHÍCULO</b>              | 82695,2133 | 84%        |
| <b>TOTAL</b>                 | 98686,37   | 100%       |





- Flujo alto 
- Flujo medio 
- Flujo bajo 

