

Casos de estudio: Av. 12 de Abril Cuenca  
Av. 25 de Junio Machala

ESCUELA DE  
ARQUITECTURA

# LA PERCEPCIÓN DEL CIUDADANO A PIE EN TORNO A LA **SENDA** URBANA Y EL **HITO** ARQUITECTÓNICO EN LAS INTERVENCIONES URBANAS CONTEMPORÁNEAS

Proyecto final de carrera previo a la obtención el título de arquitecto/a



  
UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY | DISEÑO  
ARQUITECTURA  
Y ARTE  
FACULTAD

Directora:  
Natasha Cabrera Jara

Cuenca - **Ecuador**  
2019

Autores:  
William Ruiz Garcia  
Patricia Morales Vasquez









Universidad del Azuay | Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte | Escuela de Arquitectura  
Proyecto Final de Carrera previo a la obtención del título de Arquitecto/a

# LA PERCEPCIÓN DEL CIUDADANO A PIE EN TORNO A LA SENDA URBANA Y EL HITO ARQUITECTÓNICO, EN LAS INTERVENCIONES CONTEMPORANEAS

CASO DE ESTUDIO: AVENIDA 12 DE ABRIL, CUENCA Y AVENIDA 25 DE JUNIO , MACHALA

Autor: Patricia Morales Vásquez  
William Ruiz García

Director: Aq. Natasha Cabrera Jara

Cuenca | Ecuador

2019



*“Una buena ciudad es sobre todo una buena ciudad para caminar”*  
Enrique Peñalosa



## **DEDICATORIA**

A nuestros padres por su amor y apoyo incondicional, por sus palabras de aliento para no deacer en el transcurso de estos años y por su esfuerzo que nos ha llevado a culminar la carrera.

A nuestras hermanas, por estar a nuestro lado pendientes y preaocupadas por nuestro bienestar y desarrollo académico.

A nuestros amigos que me han acampañado con paciencia en el transcurso de la carrera.



## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente doy gracias a Dios por darnos la sabiduría y la fortaleza espiritual para que fuera posible alcanzar este triunfo de poder llegar al final de nuestra carrera. Gracias a la Universidad del Azuay, en especial al Área de Arquitectura, a sus docentes y a los profesores Arq. Ana Rodas, Arq. Pedro Samaniego y Arq. Cristian Sotomayor por su permanente confianza y apoyo durante la construcción y culminación de este proyecto.

Agradecemos a nuestra Directora, Arq. Natasha Cabrera, quien con sus conocimientos y calidad humana nos guió durante el desarrollo de esta investigación. A nuestros tutores, Arq. Carla Hermida y Arq. Pablo Ochoa, por su guía, tiempo dedicado y apoyo en la realización de este trabajo.

Finalmente agradecemos a nuestro amigo y compañero Arq. Paul López, quien nos acompañó durante estos cinco años de estudio.

## **ABSTRACT**

Pathways and landmarks have mainly been considered transit zones; this has had a negative impact on their perception on the part of pedestrians. This research analyzed the perception of the paths and landmarks in contemporary urban planning of the Avenues 12 de Abril (Cuenca) and 25 de Junio (Machala). Therefore, mind maps and surveys were used to compile individual data that helped to understand collective perception, with negative results being revealed in both case studied. Finally, general guidelines for urban design were drawn up to improve the perception of the pathways and landmarks in Ecuador cities.

### **Keywords:**

Pedestrian environments, urban design, shared streets, public areas, pedestrian mobility, mind maps.

## **RESUMEN**

Senda e hito se han considerado como espacios principalmente de tránsito, lo que ha incidido negativamente en su percepción por parte del ciudadano a pie. Esta investigación analizó la percepción de sendas e hitos en las intervenciones urbanas contemporáneas de las avenidas 12 de Abril (Cuenca) y 25 de Junio (Machala). Con este fin se utilizaron mapas mentales y encuestas para compilar datos individuales que ayudaron a entender la percepción colectiva, obteniendo resultados negativos en los dos casos estudiados. Finalmente, se elaboraron lineamientos generales de diseño urbano para mejorar la percepción de sendas e hitos en ciudades ecuatorianas.

### **Palabras claves:**

Entorno Peatonal, diseño urbano, calles compartidas, espacio público, movilidad peatonal, mapas mentales

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>17</b>
<b>PROBLEMÁTICA</b>	<b>19</b>
<b>HIPÓTESIS / PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>23</b>
Objetivo General	23
Objetivo Específico	23
<b>1. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE</b>	<b>25</b>
Marco Teórico	26
Entorno Peatonal	28
La Percepción del ciudadano a pie	38
Trabajos Relacionados	40
Análisis de lo Perceptual en el Espacio Urbano	42
Metodologías Aplicadas	44
<b>2. METODOLOGÍA Y CASOS DE ESTUDIO</b>	<b>55</b>
Sección 1: Casos de Estudio	58
Sección 2: Delimitación y Elección de los tramos en los casos de estudios	76
Sección 3: Métodos e Instrumentos aplicados	82

<b>3. RESULTADOS</b>	<b>103</b>
Resultados obtenidos en la encuesta	104
Resultados de Mapas Mentales	114
<b>4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>125</b>
Discusión	126
Conclusiones	142
<b>5. LINEAMIENTOS</b>	<b>145</b>
Liniamientos para mejorar la lectura Urbana	148
Liniamientos para mejorar la accesibilidad	152
Liniamientos para mejorar la sensaciones y experiencias	154
Liniamientos para mejorar el confort peatonal	156
<b>6. PROPUESTAS</b>	<b>163</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>173</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>177</b>



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad los espacios públicos más sencillos de identificar por los transeúntes son: sendas e hitos, lo cual permite delimitar los objetivos de este estudio, dando paso a, la definición de Lynch sobre la senda como elemento articulador de la ciudad, que tiene un inicio y un fin, que teje el resto de elementos y provoca la creación de redes que albergan todo el espacio público dentro de la ciudad, entre tanto, los hitos, para las personas, son elementos familiares de fácil percepción, que pueden crear una ruta familiar dentro de espacios urbanos que funcionan para la referencia cotidiana (Lynch,2008).

En términos generales al comprender que es la percepción, se puede plantear lo que será la siguiente tesis, que dedicará su esfuerzo a indagar sobre los pensamientos y sentimientos que los habitantes guardan acerca del entorno en el que viven. Por eso la percepción urbana, para los habitantes de la ciudad, es la interpretación que los individuos dan al espacio en el que habitan consiguiendo una serie de cualidades y sensaciones que hacen un lugar diferente a otro, considerando un grado de satisfacción en el cual los habitantes se sientan cómodos al transitar o quedarse en el mismo.

Esta investigación pretende analizar la percepción de sendas e hitos urbanos en las intervenciones contemporáneas de las avenidas 12 de Abril (Cuenca) y 25 de Junio (Machala). Utilizando como metodología mapas mentales y encuestas para compilar datos individuales que ayuden a entender la percepción individual, obteniendo una percepción colectiva. Finalmente, se pretende elaborar lineamientos generales de intervención urbana para mejorar el entorno peatonal en ciudades ecuatorianas.



## PROBLEMÁTICA

La percepción del entorno urbano difiere dependiendo de los ojos con que los miran, esto provoca que un espacio sea más placentero que otro, indistintamente de quien lo vea; por esto, el comprender los elementos que estructuran el espacio urbano complementará que el diseño de dichos entornos pueda ser más acogedor. La percepción urbana facilitará leer el espacio desde los ojos del usuario cotidiano, el cual, sin ser un técnico en la ciencia urbana, puede brindar una opinión clara del lugar en el cual se desenvuelve.

Las sendas y los hitos son elementos de conocimiento general, aunque, puede cambiar la manera en la que la gente se refieren a ellos, por ejemplo, a las sendas llamarlas: calles, vías, veredas, senderos, etc.; y, a los hitos: espacio público, plazas, parques, centros comerciales, instituciones públicas, etc. Lo sustancial es entender que son elementos de uso cotidiano de todos los usuarios; sin embargo, las ciudades latinoamericanas han descuidado la cercanía de estos elementos a la gente y han centrado su desarrollo en infraestructura que privilegia al automóvil, haciendo que el andar a pie o en bicicleta sean actividades cada vez más difíciles y poco placenteras (Dérive Lab,2014).

En la mayoría de municipios del Ecuador, por el desconocimiento, han permitido que el espacio público

sea relegado a un área, principalmente, de tránsito, desperdiciando la oportunidad de mejorar la percepción y habitabilidad de las personas. En las ciudades de Cuenca y Machala la situación no es diferente, puesto que, ambas tienen sendas articuladoras que cosen con fluidez los diversos espacios a lo largo de su trayecto; sin embargo, no hay los puntos de estancia que permiten la polifuncionalidad del espacio público. Desde este enfoque, los resultados de la investigación deberán demostrar cómo las intervenciones urbanas han influenciado de manera positiva o negativa, en función a la permanencia en el lugar y, a partir de ahí, establecer lineamientos que impliquen un modelo tipo a base de la opinión del transeúnte, compilando conceptos que construyen la polifuncionalidad dentro del recorrido y áreas de estancia.

Entender la senda urbana y el hito arquitectónico desde el enfoque del usuario, permitirá que la planificación de los municipios base sus proyectos futuros en utilizar las herramientas estructuradoras del espacio público, priorizando su uso para la persona; por lo tanto, dicha planificación repercutirá con beneficios positivos en los campos biofísicos, socioespaciales y económicos, pues, se obtendrán mejores parámetros para el desarrollo de ciudades del Ecuador.



## **HIPÓTESIS / PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Las intervenciones urbanas sobre la senda y el hito arquitectónico, no cuentan con una percepción favorable del ciudadano a pie, por lo que es necesario repensar los lineamientos de intervención en pos de mejorar dicha percepción y, por ende, promover dichos espacios.

¿Cuál es la percepción del ciudadano a pie de la senda urbana y el hito arquitectónico en las intervenciones urbanas contemporáneas?



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Analizar y detallar la percepción del ciudadano a pie en intervenciones urbanas contemporáneas.

### **OBJETIVO ESPECÍFICOS:**

1. Establecer una fundamentación teórica y una postura crítica con respecto a la senda urbana y el hito arquitectónico como elementos estructuradores del espacio urbano.
2. Reflexionar sobre el papel de las intervenciones urbanas contemporáneas en los casos de estudio: Av. 12 de Abril (Cuenca) y 25 de Junio (Machala).
3. Analizar la percepción del ciudadano a pie en las intervenciones urbanas sobre los espacios de estancia y de recorrido en las sendas urbanas e hitos arquitectónicos de los casos de estudio.
4. Plantear recomendaciones generales de planificación de sendas urbanas e hitos arquitectónicos en intervenciones urbanas, que mejoren la percepción del ciudadano a pie.



# MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

# 1

## **ENTORNO PEATONAL**

- El ciudadano a pie
- La visión del espacio público
- Componentes del entorno peatonal
- Senda urbana
- Hito arquitectónico
- La noción de calle compartida
- Intervenciones urbanas contemporáneas

## **LA PERCEPCIÓN DEL CIUDADANO A PIE**

## **TRABAJOS RELACIONADOS**

## **ANÁLISIS DE LO PERCEPTUAL**

## **METODOLOGÍAS APLICADAS**

- Mapas mentales
- La encuesta
- Imágenes del street view

## MARCO TEÓRICO

*“La imagen pública de una ciudad es la superposición de muchas imágenes individuales”*

(Lynch, 2008, p. 61)

El presente trabajo, analiza la percepción personal de los ciudadanos a pie en dos ciudades importantes del Ecuador Cuenca y Machala, en torno a sus experiencias cotidianas en las sendas urbanas y los hitos arquitectónicos, enfocándose en segmentos viales en los que se hayan desarrollado intervenciones urbanas contemporáneas. En este sentido, es oportuno aclarar algunos conceptos que facilitarán la lectura y comprensión del tema de investigación.

Desde un inicio, todos somos peatones de nacimiento; recordemos que solo en los últimos cien años nos movemos en automotores ‘vehículos con motor’. Antes de una dependencia al vehículo, las ciudades eran pensadas y diseñadas para ser caminables; por ello, desde el punto de vista evolutivo, las personas deberíamos vivir en espacios o entornos que faciliten la accesibilidad para todos, con distancias que se puedan salvar a menos de treinta minutos, que representan recorridos de dos kilómetros (Espinosa, 2004). Por ello, el lugar ideal para la vida urbana es el espacio público, al cual, llamaremos para fines de la investigación como ‘entorno peatonal’.

Fig. 1 Plaza del Farol - Cuenca  
Autor: Boris Albornoz



## ENTORNO PEATONAL

En la actualidad, el espacio urbano busca el intercambio de la comunidad y la vida colectiva (Arias y Flores, 2012), no solo en espacios con zonas verdes sino en puntos polifuncionales que brinden, a sus habitantes, multiplicidad de usos. No obstante, el entorno peatonal se refiere al espacio en el que se desenvuelve el ciudadano a pie. Zacharias (2001) (como se citó en Talavera y Valenzuela, 2017), manifiesta que el 'entorno peatonal' es el espacio público, en el cual, el principal actor es el ciudadano a pie, quien comparte lugar con los vehículos motorizados y no motorizados, siendo la acción dominante el desplazamiento a pie.

Los entornos peatonales diseñados para el ciudadano a pie responden, de forma más realista, a las necesidades cotidianas y a los comportamientos. Sin embargo, esta realidad se enfrenta a la discutible idea de planificar ciudades alrededor del coche (Peters, 1981), donde la percepción del ciudadano sobre el entorno puede verse potenciado o afectado por la presencia de elementos a lo largo de la calle, así como por las características físicas que le son propias (Valenzuela-Montes y Talavera-García, 2015).

Para Hermida, Cordero y Orellana (2019), lo importante para un entorno peatonal es tener en

cuenta las variantes, así como las condiciones para caminar, sobre todo, para el ciudadano a pie sean niños, personas con capacidades reducidas o ancianos. Por lo tanto, el garantizar entornos peatonales libres de obstáculos facilita la movilidad para las personas con movilidad reducida y amplía la participación del ciudadano a pie en un espacio ya pensado y diseñado para el desarrollo de actividades en espacios compartidos.

En cuanto a la idea base del entorno peatonal, busca la igualdad de uso de los participantes en el espacio público. El carácter del entorno peatonal se define por las actividades de sus calles y por los espacios públicos, aunque, no todos los espacios abiertos son entornos peatonales (Programme, 2015). Podemos afirmar, gracias a la definición de Zacharias (2012), que muchos espacios públicos, no cumplen las características de un entorno peatonal, ya que fueron pensados centrándose en el vehículo motorizado, como ejemplo de ello tenemos a las plazas de estacionamiento, cuyo único propósito es el de dar un sitio al vehículo dentro de un área designada, brindando la comodidad a un grupo de personas y provocando la segregación del ciudadano a pie dentro de la ciudad (Programme, 2015).

Fig. 2 Entorno Peatonal - Centro de Cuenca  
Autor: Jose Luis Bermeo



SOLO  
TRANVIA

COMPRO  
ORO

COMPRO  
ORO



20

1000

### - El ciudadano a pie:

Partiendo de autores como Zacharias (2001, como se citó en Talavera y Valenzuela, 2017), Jan Gehl (2014) y Valenzuela (2017) se puede identificar que el entorno peatonal está conformado por diferentes protagonistas, de los cuales, el ciudadano a pie o peatón es el principal, encabezando la prioridad de uso y desplazamiento en el espacio público y compartiendo el escenario con vehículos motorizados y no motorizados.

El ciudadano a pie o peatón es el sujeto que transita o se desplaza en el espacio público sin la utilización de transportes de ninguna índole. Para comprender al ciudadano a pie, debemos recordar que el caminar es el punto de partida de la movilidad urbana. El hombre fue creado para caminar y todos los sucesos de la vida nos ocurren mientras caminamos. Los ciudadanos a pie del siglo XXI son el último eslabón de una cadena evolutiva, la cual, lleva millones de años; el hombre ha evolucionado hasta el punto de poder moverse despacio y de pie, con el cuerpo en posición erecta. El hombre es un ser lineal, desde su conformación anatómica es frontal y mira hacia el horizonte de su entorno (Jan Gehl, 2014), con ello presente, las personas perciben el entorno con todos sus sentidos y almacenan la información de lo vivido; a este proceso se lo identifica como experiencia.

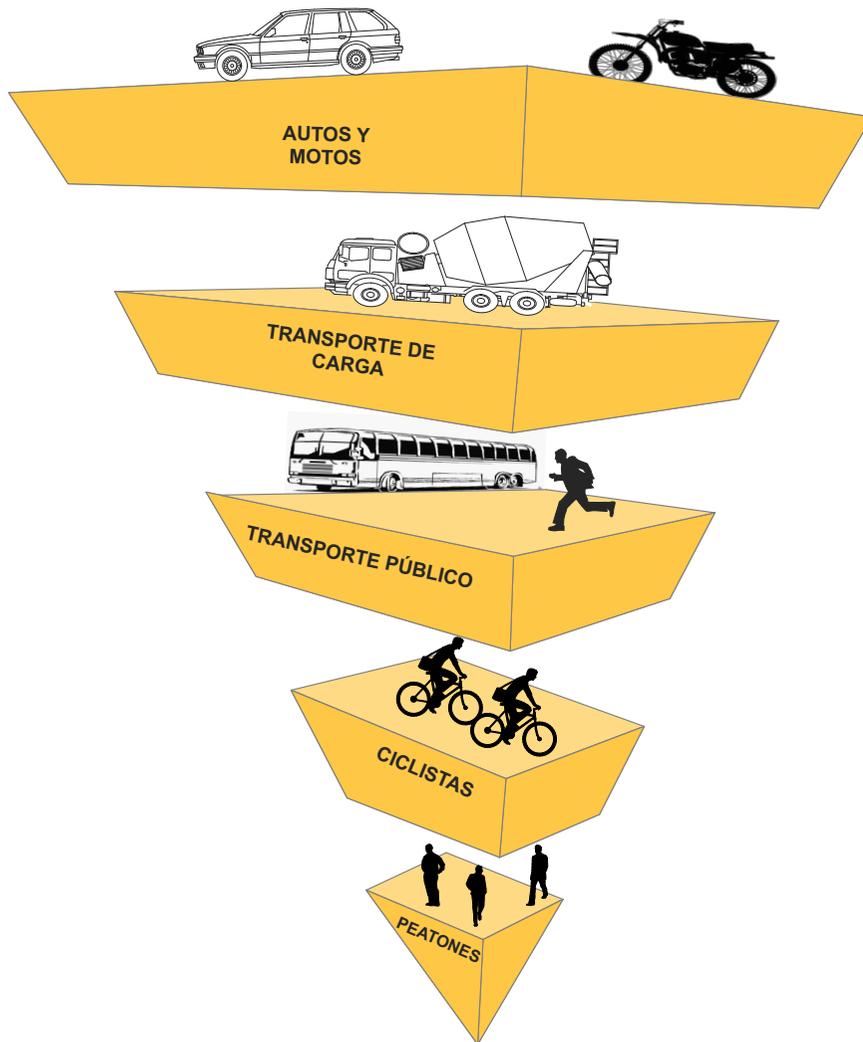
### - La visión del espacio público:

Desde el punto de vista histórico, el cambio de planificación y desarrollo de ciudades se debe, prácticamente, a la evolución de los medios de transporte que provocaron un cambio en los paradigmas del siglo XX; específicamente, el automóvil. A mediados del siglo XX, las calles experimentaron un cambio rotundo que se observa hasta nuestra época, donde los autos dominaron el espacio público, así como los parámetros, técnicas y variantes con las que, hasta hoy, se diseñan las calles (Ocampo, 2015) al igual que varias ciudades, cuya planificación se basa en el confort que los usuarios del automóvil pueden necesitar.

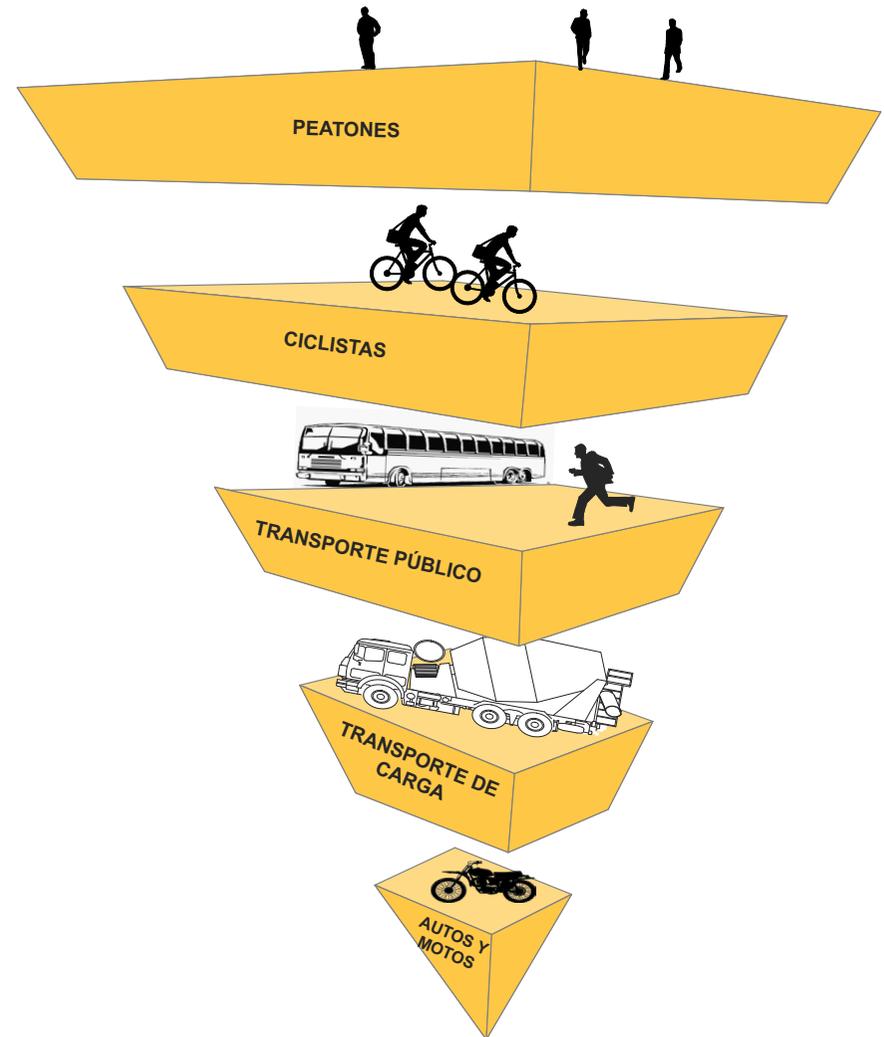
En cuanto al enfoque del urbanismo moderno, el auto particular tomó especial protagonismo en el espacio público, convirtiéndose en el principal elemento para el uso de espacios en la ciudad y ocupando, totalmente, las calles para su desplazamiento; de la misma forma, el auto tiene privilegios de aparcamiento (Ocampo, 2015), de los cuales, un pequeño grupo de la población se ve beneficiada, permitiendo la segregación del ciudadano a pie y de los transportes no motorizados (Programme, 2015).

En la actualidad, numerosas ciudades del mundo

Fig. 3 Pirámides de movilidad  
Autor: Elaboración Propia



Pirámide de movilidad del Pensamiento Moderno



Pirámide de movilidad del Urbanismo Actual

trabajan en revitalizar la vida urbana (Jan Gehl, 2014). En el último congreso de Hábitat III, por ejemplo, se expuso el Plan Integral de Movilidad de Santiago de Chile, donde se explicó hacia dónde apuntar para perfeccionar el entorno peatonal, teniendo como premisas: fomentar el transporte sustentable (caminata y bicicleta), priorizar el transporte público desincentivando el uso del vehículo privado, mejorar el entorno urbano, disminuir la contaminación ambiental y propagar la información junto con las herramientas para empoderar al ciudadano del entorno que le rodea (Ilustre Municipalidad de Santiago, 2015). Esta conceptualización lleva a identificar como cabeza de la Pirámide de Movilidad, al ciudadano a pie y la bicicleta, siguiendo el transporte público y finalizando, sin dejarlo descartado, al vehículo particular; cuyo resultado es la pirámide actual de movilidad con un enfoque más humano.

Desde la perspectiva de una ciudad pensada y planificada, con el ciudadano a pie como eje central, se puede hacer frente a la desigualdad a través de la provisión de espacios públicos inclusivos, seguros y accesibles. Por lo tanto, un correcto rediseño de la calle puede implicar un impacto notorio a corto plazo, el cual, puede empezar por ensanchar las

aceras para el uso público, ocupar el espacio de estacionamiento que los vehículos tienen, permitir una mayor permeabilidad (Hermida, Cordero, y Orellana, 2019), otorgar una mayor área para el desarrollo de actividades en el entorno peatonal consolidado, entre otras alternativas.

#### **- Componentes del entorno peatonal:**

Ben Hamilton (2001) indica que las intersecciones y calles que permiten diferentes movimientos y actividades, logran una armonía entre los ciudadanos a pie y conductores, transformando al entorno peatonal en espacios más atractivos, acogedores y en lugares interesantes que favorecen a la construcción de la comunidad local. Para Jan Ghel (2014) los elementos para la arquitectura del entorno urbano son el espacio de movimiento (calles-sendas) y el espacio de la experiencia. Partiendo de esto se puede indicar que los elementos de un entorno peatonal son las calles y lugares de encuentros, los cuales, acuerdo a Kevin Lynch (2008) se pueden nombrar como sendas e hitos permitiendo, de esta manera, ubicar e identificar los escenarios que los sujetos de estudio, ciudadanos a pie, se desenvuelven de manera cotidiana.

Fig. 4 Fotografía de la orilla del Río Tomebamba  
Autor: Manuel Alvares



### **Senda urbana:**

Las sendas, que tienen un inicio y un fin, dominan la imagen de la ciudad y son los conductos que normalmente sigue el observador; las cuales, están representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías ferroviarias. La gente observa la ciudad mientras va a través de ellas y percibe el resto de espacios como si fueran tejidos, uno tras otro, articulando a los componentes de ciudad (Lynch, 2008); con el tiempo y la historia, las sendas forman estructuras complejas que son fácilmente identificables por sus habitantes, cuya experiencia diaria articula a su entorno como un todo (Jacobs, 2011).

### **Hito arquitectónico:**

Los mojones o hitos son los espacios de experiencia que permiten el desarrollo de múltiples actividades sin obligar al usuario a realizar u ocuparlo de manera determinada. Estos puntos de referencia, exteriores al observador, pueden estar cerca o lejos, pero, son fáciles de leer y ubican a los ciudadanos a pie dentro de una trama urbana (Lynch, 2008). Donald Appleyard (1970) manifiesta que los hitos son puntos de referencia dentro de la urbe, donde las edificaciones son las que destacan y permiten al usuario encontrar otros usos alrededor de ellas (Bailly, 1979).

### **-La noción de calle compartida:**

“Entre más se incrementa el número de restricciones en las calles, más personas disminuirán su sentido de responsabilidad sobre éstas” (Moderman, Ocampo, 2015, p. 31).

Van de Boonen (2002) manifiesta que los primeros acercamientos de la calle compartida se dieron entre los años 1960 y 1970, con pioneros como Joonst Vahl y otros en los Países Bajos (Baillie, 2001). No obstante, en Delft, Holanda, preocupados la velocidad de los autos en zonas residenciales, empezaron a tomar acciones contra los vehículos privados, implementando un diseño sin señalamiento vial ni semáforos; a estas primeras etapas de la calle compartida se les denominó *woonerf*, cuya traducción al español es ‘calle para vivir’.

Hans Moderman, en 1982, empezó a experimentar basado en las ideas del *woonerf*, sosteniendo que eliminar las señalizaciones y los niveles de vía, provocará que los usuarios, de cualquier tipo de desplazamiento, tuvieran que negociar el derecho de desplazarse de un punto a otro (Ocampo, 2015). Con este preámbulo, se llegaría luego al denominado

Fig. 5 Ilustración de la Calle Compartida  
Autor: Hsmlton - baillie



shared spaceo espacio compartido. Jane Jacobs (2011), en la misma época, afirma que la calle es el espacio público por excelencia y es donde la multifuncionalidad admite la interacción de los sujetos con sus vecinos, permitiendo que exista comunidad, concibiendo así el patrón que dirigirá el concepto de calle compartida en el presente.

En definitiva, la premisa básica de la calle compartida es convivir en el entorno y la responsabilidad que se deriva del habitar en la calle (Ocampo, 2015). Por su parte, investigadores como Kamdacharuck (2014) definen que la calle compartida está diseñada y ocupada por peatones y vehículos en un entorno constante a baja velocidad, sin segregación física obvia entre varios usuarios de la carretera, con el fin de crear un sentido de lugar y facilitar la multifunción (Karndacharuk, Wilson, y Dunn, 2016); mientras que Francisco Pailliè Pérez, director de Dérive Lab (2015) menciona que las calles compartidas son aquellas accesibles, confortables y seguras, sin importar quién o cómo se mueven en el espacio público.

### **- Intervenciones urbanas contemporáneas:**

Para entender las intervenciones urbanas contemporáneas es importante hacer un recuento de la historia en hechos que ubiquen la arquitectura contemporánea en el Ecuador, de acuerdo a los autores Chamba y Durán.

El siglo XX, marca el inicio de la arquitectura contemporánea en el mundo, pero, en Ecuador este fenómeno se presenta a finales del siglo y, como tal, trata de romper el molde de aquellos estilos históricos que antes eran utilizados (Chamba, 2011). Ana María Durán (2015) manifiesta que el punto de partida de la arquitectura contemporánea en el Ecuador está intrínsecamente ligado con la crisis de 1999, donde Ecuador sufrió un cambio de moneda que obligó a replantearse todas las áreas en las que había estado trabajando. Aquí, el proceso de intervención urbana fue mínimo y, por parte de todas las ramas profesionales, era necesario un cambio de mentalidad desde su concepción. Por lo tanto, se puede establecer que los proyectos o intervenciones contemporáneas en el país están dentro del periodo 1999 hasta la actualidad; como resultado, encontramos diversos

Fig. 6 Plaza del Carbón, 2008 - Cuenca  
Autor: Boris Albornoz



estilos o vertientes arquitectónicas, cuyas bases provienen de múltiples academias en el país.

En términos generales, la intervención se entiende como la acción tomada en respuesta de otro suceso y que busca dar soluciones a un problema. En el ámbito de la arquitectura, las intervenciones urbanas se refieren a un conjunto de ideas o proyectos que buscan mejorar el entorno urbano, basándose en las necesidades colectivas de los habitantes del espacio público y privado. Por este motivo, la premisa de la calle compartida se ve reflejada en proyectos y planificación urbana que se traducen a espacios con medidas más humanas, velando siempre por el ciudadano a pie, priorizando no un estilo sino a las personas que lo habitan. Se pueden citar ejemplos prácticos aplicados en el mundo como el Exhibition Road en Londres, las Ramblas de Barcelona, el Proyecto Integrador de Movilidad en Santiago de Chile, entre otros.

## LA PERCEPCIÓN DEL CIUDADANO A PIE

“La percepción es el proceso cognitivo (...) que permite a los individuos manipular, consciente o inconscientemente, la información sobre el entorno que hace preponderante” (Bailly, 1979, p. 20)

Desde que tenemos uso de razón, iniciamos un proceso de aprendizaje día a día y aprendemos a conocer, por experiencia propia, partes de la ciudad (Bailly, 1979). Por consiguiente, se afirma lo que Espinoza (2004) manifestó sobre el ciudadano a pie, como un conjunto de lo que el caminar le provee; es decir, el caminar no es una simple acción sino es un cúmulo de experiencias socializadas que ofrece maneras particulares de descubrir los entornos que nos rodean (Avilés, 2012). Si bien, la percepción del ciudadano a pie es un conjunto de experiencias, las cuales, deben ser obtenidas al transitar en el espacio, se demuestra que la incidencia del entorno es directamente proporcional a las sensaciones y reacciones que las personas captan en su vida cotidiana.

En resumen, la percepción de los habitantes no es final, al contrario, varía de acuerdo al tiempo que las personas invierten en los espacios que les rodean; es decir, un ciudadano del siglo XVIII no percibirá de la misma manera que lo haría un contemporáneo. Esto se ve reflejado en la noción de paisaje, que

Fig. 7 Calle Compartida - Plaza Santo Domingo, Cuenca  
Autor:Andres Jara



es un resultado de la percepción estructurada en la construcción activa de inteligencia del individuo (Bailly, 1979). En consecuencia, la percepción del ciudadano a pie es momentánea y sensible a los cambios físicos en el entorno urbano y dependerá de la imagen que vaya estructurando en su memoria, siendo el resultado de un cúmulo de reacciones biológicas, sociales y culturales.

El estudio sobre el Análisis de la influencia del entorno urbano construido en el flujo de peatones en una ciudad de tamaño intermedio en los Andes de Ecuador, explica que la percepción de transitar por la acera es sinónimo de la palabra arrinconado, donde se denota que las áreas en las que el vehículo transita a mayor velocidad, induce a un estado de intranquilidad en los ciudadanos a pie (Hermida et al., 2019).

Desde este punto de vista, la investigación se enfoca en preguntar al ciudadano a pie ¿cómo percibe el entorno urbano que le rodea?, con la finalidad de buscar las características óptimas para que los individuos se sientan a gusto en la calle y en el espacio público, enfatizando la idea de calle compartida y la llegada apropiada a los hitos, con el objetivo de plantear lineamientos para intervenciones urbanas contemporáneas polifuncionales.

## TRABAJOS RELACIONADOS

Desde que los arquitectos han trazado y trabajado sobre la ciudad, han ocupado como herramienta práctica el análisis urbano, método de estudio y planificación que reflexiona sobre cómo es la imagen de la ciudad. En relación con la influencia de los puntos de vista de las corrientes arquitectónicas de los años cincuenta y sesenta, los urbanistas se contentaban con un análisis tradicional, utilizando el mapeo, lecturas de cartografía o investigaciones sobre la historia de la ciudad (Villena, 2012); ubicando al ciudadano en general como un elemento pasivo en el desarrollo de la urbe.

No obstante, la búsqueda de una comprensión más integral y simple de la ciudad (Bailly, 1979) se ve planteada bajo una nueva perspectiva de estudio: la percepción del ciudadano a pie, quien se convierte en el protagonista capaz de proporcionar información a través de reacciones y estímulos provocados por el entorno físico, obteniendo datos que los investigadores podrán utilizar para un análisis completo e integral.



PARADA DE  
BUS

## ANÁLISIS DE LO PERCEPTUAL EN EL ESPACIO URBANO

La ciudad no puede considerarse como un espacio objetivo, al contrario, está cargada de sentido subjetivo y adquiere un valor simbólico (Caravedo, 2012); es decir, el entorno que nos rodea no siempre es lo que aparenta sino el que somos capaces de percibir a través de los sentidos (García, 2013).

Por otra parte, Kevin Lynch (2008) sostiene que las imágenes del entorno urbano son el resultado de una operación, del vaivén entre el observador y su medio, donde el entorno sugiere una serie de distinciones y el observador escoge, organiza y llena de sentido aquello que ve. Se reconoce que la información y los estímulos del espacio no provocan en el hombre idénticas reacciones (Bailly, 1979), es entonces, donde el espacio físico no tiene el mismo valor para todos sus habitantes y nos encontramos con opiniones diversas e, incluso, incongruentes, que muestran los distintos modos de habitar, observar y sentir el espacio (Zenteno, 2018).

De allí surge la interrogante: ¿por qué realizar un análisis del espacio urbano desde la percepción del ciudadano a pie?, porque la percepción de la ciudad se basa en una acumulación de información percibida en los desplazamientos (Bailly, 1979) de los ciudadanos

a pie, con ello se puede estructurar el medio urbano y dar una identidad, gracias a los elementos que son el resultado del dominio y de la utilización por parte del ciudadano a pie. Aún, cuando las respuestas de percepción son individuales y subjetivas, éstas ayudarán a llegar a un diagnóstico colectivo con características similares entre individuos, en donde, el criterio para enjuiciar un medio ya no es el de lo bello o lo feo (Bailly, 1979), sino más bien es ir más allá, entender al individuo interpretando su propia realidad e intervenir de acuerdo con sus necesidades a fin de mejorar su calidad de vida en el espacio público (Millán, 2004).

Esta idea de incorporar en el estudio y planeamiento los análisis de la percepción del espacio urbano, incentiva a la ciudadana a reflexionar sobre su entorno y facilitar datos veraces que son de gran relevancia a la hora de planificar una ciudad con medidas humanas (Villena, 2012) que, a fin de cuentas, debería ser el objetivo de los diseños urbanos y ordenamientos territoriales.

Fig. 9 Puesto Bolívar, Machala  
Autor:Andres Jara



## METODOLOGÍAS APLICADAS

En cuanto al espacio urbano, se pretende que sea representado por el ciudadano a pie en una dimensión emotiva y subjetiva, siendo el objetivo de los estudios de percepción el captar los parámetros que influyen en las representaciones mentales del entorno para comprender los comportamientos individuales o grupales (Bailly, 1979); por lo tanto, es importante buscar una metodología que ayude a medir, cuantificar o sistematizar la percepción subjetiva de la imagen de la ciudad.

A finales del siglo veinte surgieron nuevas tendencias entre los investigadores que plantean una Geografía Humanista, empezando a difundir métodos innovadores como la observación participativa, el cual, promovió el planteamiento de las relaciones de los seres humanos con el espacio que les rodeaba y su comportamiento (Morales, 2012), lo que condujo a la aparición de imágenes mentales que indicaron los caminos que utilizamos para desplazarnos, los lugares que frecuentamos y los sentimientos de identificación o rechazo con el territorio (Lynch, 2008).

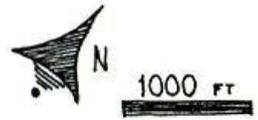
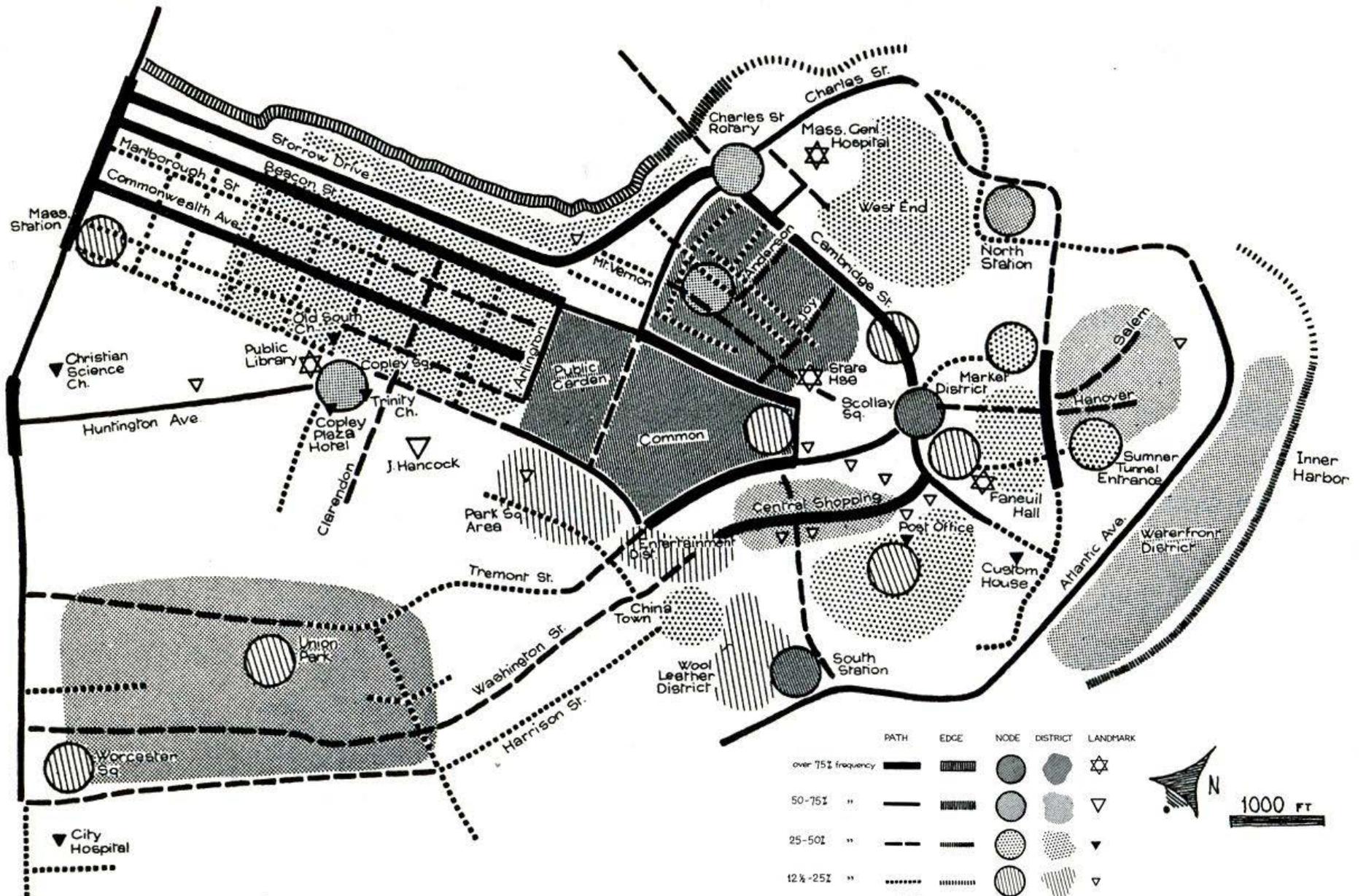
Las metodologías facilitarán el entendimiento de los comportamientos de los habitantes, al tiempo de percibir la manera que se estructura la senda y el hito dentro de la ciudad (Appleyard, 1970). Esto da a lugar a la realización de imágenes mentales

individuales y, por ende, de imaginarios colectivos donde se abriría una nueva 'cartografía' entre el mundo real y la imagen de la conducta humana (Morales, 2012). Frente a esto, los procedimientos utilizados, comúnmente, para el conocimiento de las imágenes mentales consisten en la realización de encuestas, análisis de mapas mentales y empleo de colecciones de fotografías o diapositivas que sirven para identificar los principales elementos espaciales percibidos por el ciudadano a pie (Fernández y García, 1993).

### - Mapas mentales como fuentes de información de la percepción del entorno urbano:

Los mapas mentales tienen una relativa antigüedad; antes de incorporarlos en el estudio del entorno urbano y arquitectónico se los utilizaba para estudios psicológicos, sociales y económicos con el fin de conocer al sujeto y el ambiente en el que habita. A Kevin Lynch (1960) se le reconoce como el primer autor que organizó el concepto de mapas mentales y la técnica de dibujo, como una herramienta práctica para el estudio de la percepción (Rubio y Santarelli, 2005).

Fig. 10 Mapa Mental de Boston del libro "Imagen de la Ciudad"  
Autor: Kevin Lynch



El estudio realizado por Lynch (1960) en *La Imagen de la Ciudad* planteaba como objetivo el análisis de la calidad visual en tres ciudades norteamericanas: Boston, Jersey City y Los Ángeles. Este autor considera que las personas estructuran y recuerdan el paisaje urbano, a través de una selección de determinados componentes, permitiéndole definir una metodología para el estudio de las ciudades, pero, sin tomar como base las cartografías existentes de las ciudades.

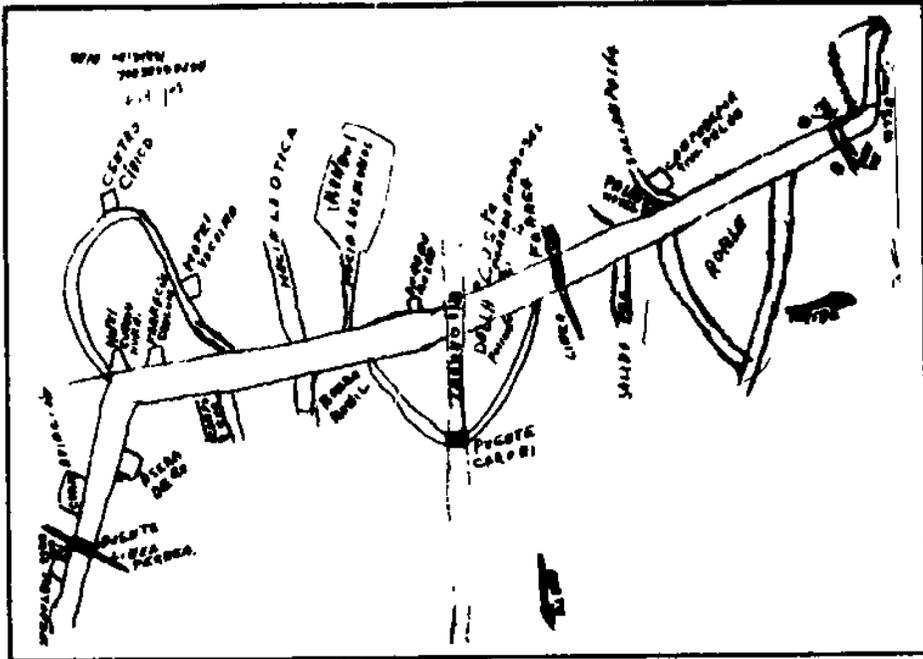
Dicho método es simple: en una encuesta básica se solicita a los habitantes que tracen un plano de la ciudad, con la descripción detallada de una serie de viajes; luego, se les pide elaborar una lista de elementos característicos o vividos por el sujeto (Lynch, 2008); es decir, un boceto dibujado a mano alzada por el ciudadano a pie sobre las secciones seleccionadas, llenos de subjetividad de cada individuo. Como consecuencia, la utilización de estos mapas mentales ayudó a definir los elementos que componen la imagen de la ciudad, dando como resultado cinco grupos: sendas, nodos, mojones, distritos y bordes. De este modo, gracias a la experiencia sensorial del momento y experiencias pasadas de los individuos, se pudo conectar lugares percibidos anteriormente por el ciudadano, como elementos importantes para la imagen de la ciudad (Villena, 2012).

Por otra parte, los estudios llevados a cabo por Donald Appleyard (1970) sobre cuatro ciudades venezolanas: Puerto Ordás, Castillo, El Roble y San Félix (Bailly, 1979), emplean la misma metodología de dibujos para tratar de reconocer los componentes estructurales urbanos, desde la perspectiva del automóvil. A diferencia de Lynch (1960), parte de la cartografía existente del lugar, permitió identificar mejor dos tipos de mapas: los mapas secuenciales, donde aparecen elementos lineales como calles y carreteras; y los mapas espaciales, que emplean de forma predominante áreas delimitadas y puntos que sirven de referencia (Fernández y García, 1993).

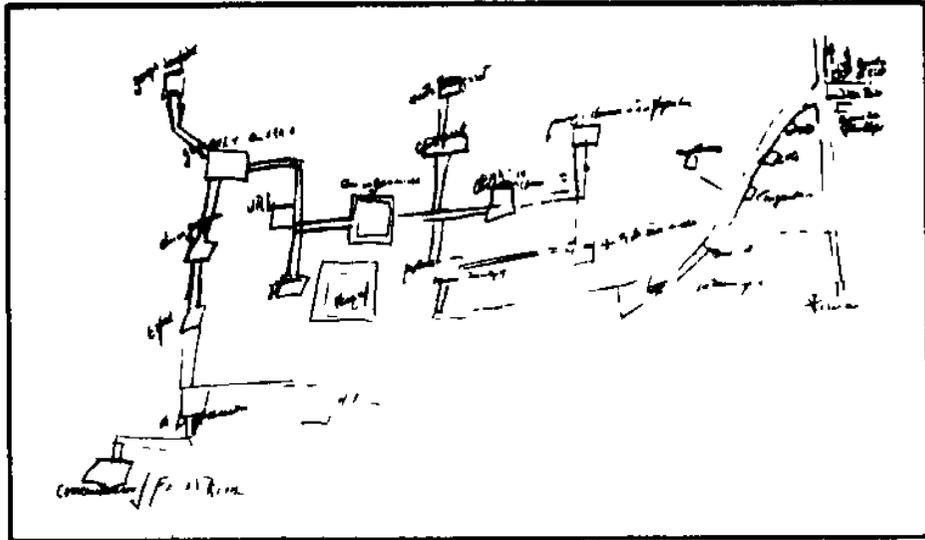
Este método gráfico se empleó a escala de barrio o de la calle, en el estudio de Florence Ladd en los barrios de Roxbury y North Dorchester de Boston, analizando el cómo sus residentes perciben su vecindario, señalando las distancias, elementos y puntos de referencias que conforma la estructura del entorno. Mientras que Marchand (1977), en una investigación sobre el desdoblamiento peatonal en torno a una estación de metro, trata de conocer la percepción que tiene el ciudadano a pie dentro de los espacios caminables, llegando a definir las leyes del tráfico peatonal (Bailly, 1979).

En definitiva, los mapas mentales son métodos para

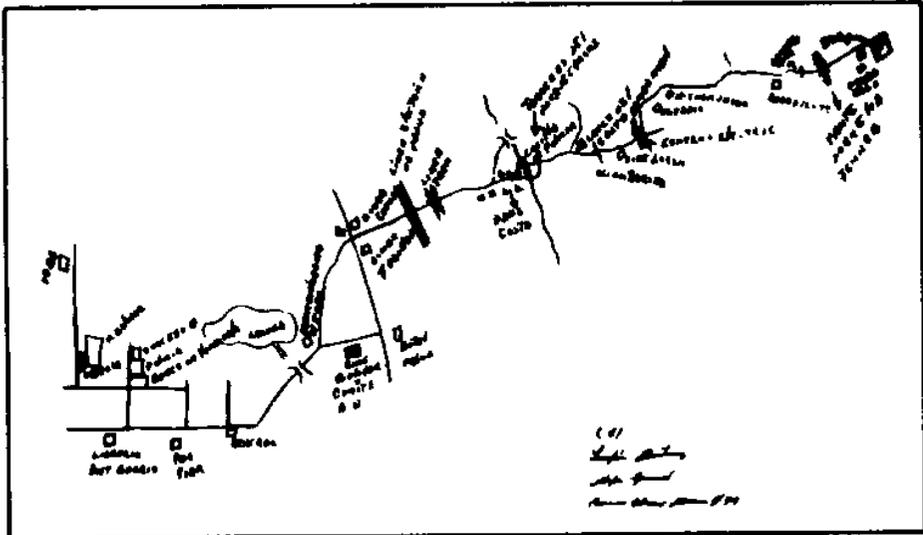
Fig. 11 Mapas Mentales del libro "Style and Methods of structuring a city"  
Autor: Donal Appleyard



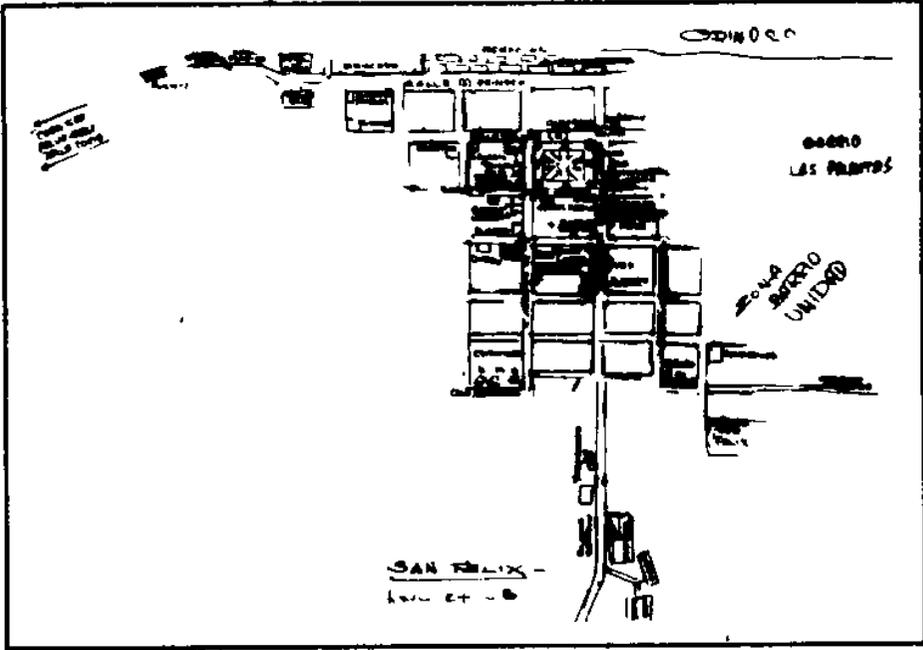
BRANCH AND LOOP



LINKED



NETTED



PATTERNED

POSITIONAL

estudiar la percepción urbana y facilitar la rápida comprensión de la continuidad de las redes, los puntos de referencia, la forma, estructura, tamaño del barrio, las asociaciones sociales y físicas; y, las modalidades de la percepción. Pero, se debe considerar que los sujetos a los cuales se han de aplicar estos mapas mentales, deben ser habitantes propios del lugar o usuarios frecuentes de dicho entorno, para evitar la distorsión de la información obtenida en el campo (Bailly, 1979).

#### **- La encuesta orientada al análisis de la percepción del entorno urbano:**

La encuesta constituye la técnica de recopilación y análisis de información más tradicional en el estudio de la percepción de los ciudadanos frente a su entorno, con la finalidad de que cada persona responda un cuestionario de preguntas en igualdad de condiciones y evitar opiniones sesgadas que pudieran influir en el resultado de la investigación o estudio (Rodríguez, Rodríguez y Vázquez, 2017). Este método se puede hacer directa o indirectamente con el uso de medios digitales.

Con el fin de obtener una visión integradora de la

relación entre la movilidad peatonal y el entorno urbano dentro de intervenciones urbanas, Talavera García y Valenzuela Montes (2017) realizaron un estudio en torno a la intervención de una línea de metro ligero en la ciudad de Granada, con el objetivo de analizar cómo afectó este cambio en la percepción del ciudadano a pie a su entorno. En este sentido, los investigadores utilizaron una encuesta de carácter mixto diseñada con base en herramientas que permitieron medir la percepción urbana, tales como: Neighbourhood Environment Walkability Scaley encuestas sobre preferencias visuales (VPS), difundidos en una plataforma digital llamada LimeSurvey.

Por otro lado, siguiendo la línea de la influencia que tienen las intervenciones dentro del entorno peatonal, los autores Kamdacharuk, Douglas y Roger (2006) estudiaron la percepción que tiene el ciudadano a pie en la transformación de las calles del centro de Auckland, Nueva Zelanda, pero, en calles compartidas. El objetivo fue medir el grado en que una calle compartida cumple con las funciones de movimiento, acceso y de encuentro; para ello, se utilizó una encuesta cualitativa, realizada de forma directa a los ciudadanos propios del lugar. Los resultados muestran el grado de satisfacción que tienen los ciudadanos sobre las intervenciones

Fig. 12 Cuestionario de Percepción de las calles del centro de Auckland  
Autor: Kamdachar, Douglas y Roger

The Development of a Multi-Faceted Evaluation Framework of Shared Spaces

**Sheet A : On-Street Perception Survey**

Please circle the option best describes your opinion towards the following five statements.

	Strongly Disagree	Disagree	Tend to Disagree	Tend to Agree	Agree	Strongly Agree
1) "I like spending time in this street"	-3	-2	-1	1	2	3
2) "I can freely move around on this street"	-3	-2	-1	1	2	3
3) "Driver behaviour is appropriate in this street"	-3	-2	-1	1	2	3
4) "This street complements the economic activity"	-3	-2	-1	1	2	3
5) "I feel safe and secure in this street"	-3	-2	-1	1	2	3

ENCUESTA PRINCIPAL CON ESCALA DE LIKERT

Please further provide us with your impression about this street space and your background information

6) Of the five statements above, which are the most important ( ..... ) and least important ( ..... ) ?

7) Of the five statements above, which do you feel could be most improved, and why?

.....

8) What, in particular, do you like most about this street space?

.....

PREGUNTAS ADICIONALES

9) How often do you visit this street?

- First visit / Very Infrequently       Around once a month  
 Around once a week                       Multiple times a week

10) Why have you visited this street today? (e.g. passing through, shopping or eating)

.....

PREGUNTAS DEMOGRÁFICAS

11) Age:     Under 20     20 – 34     35 – 49     50 – 65     Over 65

12) Gender:     Male             Female

13) Ethnic group:     NZ European     Maori / Pacific Islands     Asian  
 Other .....

urbanas, revelando un punto en común sobre la experiencia percibida al caminar, que se resumen en la seguridad. En cuanto a los resultados en Granada, mostraron tramos largos y aburridos, dando la sensación de inseguridad; mientras que, en Nueva Zelanda, las calles compartidas mostraban un grado de satisfacción, positiva gracias a la multifunción y la sensación de seguridad que tienen los ciudadanos a pie.

Cabe resaltar, también, que en el estudio determinó que, al usar la plataforma digital, las respuestas dadas tienen un alto grado negativo de fiabilidad, a diferencia de la encuesta directa que se realizó a personas propias del lugar, cuestionando el nivel de sinceridad y precisión.

#### **- Uso de imágenes del Street View:**

Como última metodología tenemos la utilización de fotografías o imágenes de los espacios de estudio, usados frecuentemente para la descripción cualitativa en el proceso de percepción del ciudadano, en donde, el investigador es quien decide qué mostrar, pero, las interpretaciones encuestador – encuestado pueden llegar a ser totalmente diferentes (Bailey, 1979).

En 1958, Donald Appleyard, Kevin Lynch y John Myer en el proyecto *The view from the Road*, analizaron las formas de la ciudad y sus percepciones humanas a través de la experiencia de desplazamiento en automóvil, a lo largo del trayecto de las dos autopistas que conducen a Boston, utilizando los recursos cinemáticos como método de investigación y registro (Avilés, 2012).

Este análisis ayudó a identificar los componentes estructurales de la calle, como puntos de referencia y elementos geométricos existentes, permitiendo mejorar los lineamientos de diseño que potencien las carreteras. Sin embargo, las observaciones se hicieron de forma empírica a partir de comentarios, dando resultados parciales y completamente subjetivos, por lo que se insistió más en la calidad estética del paisaje, que en la recepción, organización y transformación de las secuencias perceptivas (Bailey, 1979).

Bajo este preámbulo, con la aparición de Google Street View y Tencent Street View; Cheng y su equipo (2017) proponen el uso de imágenes panorámicas de Street View para cuantificar la percepción visual de las calles. Estos autores eligen el Distrito Jianye de la ciudad de Nanjing, China, como caso de estudio,

Fig. 13 El Distrito De Nanjing Jianye, China  
Autor: Bīngchuān yījiǎo



obteniendo estos cuatro tipos de indicadores: Saturación de la Región Raliente, Entropía Visual, Índice de Área Verde y Grado de Apertura del Cielo; que ayudarán al análisis del paisaje urbano a personas que no estén familiarizadas con el entorno. Lo que se demostró es que las fotografías son la imagen residual de quien lo toma y no llegan a ser el cúmulo de experiencias que se logran percibir al transitar en el espacio.

Para terminar, se concluye que la utilización de estas diferentes metodologías dependerá de la profundidad que se desea en la investigación, siempre y cuando el investigador sepa adaptar su método o métodos a la ciudad, el barrio, la calle y la vivienda que desee estudiar. Ninguno se puede estudiar de manera idéntica a sí mismo; por lo tanto, la percepción del ciudadano propio del lugar no es la misma que la de un turista. De allí que, es necesario adecuar las técnicas más idóneas según las preguntas de investigación y el caso de estudio.

Fig. 14 Imagen Street del Distrito De Nanjing Jianye, China  
Autor: Cheng y su equipo





# METODOLOGÍA Y CASOS DE ESTUDIO

# 2

## **CASOS DE ESTUDIO**

Av. 12 de Abril - Cuenca

Av. 25 de Junio - Machala

## **DELIMITACIÓN Y ELECCIÓN DE LOS TRAMOS DE ESTUDIO**

## **MÉTODOS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

Observación directa

Levantamiento fotográfico

Encuesta

Mapas mentales

## METODOLOGÍA

La metodología para el estudio de esta investigación es mixta y se estructura en tres secciones, cuya recolección de datos facilitará la información del espacio urbano en conjunto, enfocándose en la percepción del ciudadano a pie. Las secciones son: casos de estudio, delimitación y elección de los tramos de estudio, métodos e instrumentos aplicados y conclusiones de las metodologías aplicadas.

En primer lugar, está la elección de los casos de estudio, de modo que se realice el diagnóstico de la percepción del ciudadano a pie en torno a las intervenciones urbanas contemporáneas realizadas en las ciudades de Cuenca y Machala. En esta parte se justifica cómo se seleccionaron las sendas urbanas de cada ciudad, basados en parámetros similares que permitan la selección de los espacios a estudiar y que cuenten con similitudes de periodo de construcción, usos y escala. Este proceso se realiza con el objetivo de tener un punto de partida para relacionar los datos obtenidos en dos ciudades distintas, con usos y características similares, pero, con habitantes de dos regiones distintas del Ecuador.

En la segunda sección, delimitación y elección de los tramos de estudio, se clasifican las sendas en tramos

con el fin de diferenciar los resultados obtenidos por los métodos a aplicar en los sujetos del estudio, lo que permite diferenciar y organizar los resultados posteriores. Para realizar la clasificación se ocuparon el sistema gatesy los criterios de calidad en relación con el espacio peatonal que define Jan Ghel en su libro Ciudad para la Gente (2014).

Por último, en la tercera sección, métodos e instrumentos aplicados y conclusiones de las metodologías aplicadas, se explicó los métodos e instrumentos que permitieron recoger los datos sobre percepción de los ciudadanos a pie, en el entorno peatonal, como: encuestas propuestas con el sistema llevado por Karndacharuck (2016) sobre percepciones en la vía, los mapas mentales o croquis aplicados por Kevin Lynch (2008), fichas de observación basadas en el protocolo de Irvine Minnesota Inventory (Ovares & Quirós, 2013) y el levantamiento fotográfico. Con esto se compila la información requerida sobre la percepción individual de los individuos, que dará las pautas para el análisis posterior de los elementos del entorno peatonal. También se explica el cálculo de la muestra, con el propósito de tener un número de individuos a realizar las diferentes metodologías seleccionadas.

Fig. 15 Fotografía aérea de la Avenida 25 de Junio - Machala  
Autor: Andres Granda



## SECCIÓN 1: Casos de estudio

### Justificación

A finales del siglo XX, las ciudades de Latinoamérica desarrollaron proyectos urbanos como herramientas de intervención, capaces de regenerar las partes degradadas del tejido urbano que no suplieron las necesidades de sus usuarios, las cuales, se presentaban como áreas subutilizadas y con elevados índices de abandono, inseguridad y degradación paisajística.

Con ello, la palabra intervención se convirtió en la pieza fundamental en la transformación del escenario urbano existente, demostrando que, en algunos casos, da una nueva imagen para la ciudad (Muy, 2008); pero, coloca en segundo plano al ciudadano a pie; asimismo, centra su desarrollo en la infraestructura que privilegia al automóvil, haciendo que el andar a pie o en bicicleta sean actividades cada vez más difíciles y poco placenteras (Ocampo, 2014).

En la actualidad, la idea de regeneración urbana en las ciudades del Ecuador no es distinta, específicamente, en Cuenca y Machala, ciudades que buscan una solución a los problemas urbanos

que vienen arrastrando desde su expansión urbana. Recordemos que las calles que en la etapa de fundación fueron pensadas en ser meras sendas de tierra que permitían la circulación a pie (Prada, 2015), en la actualidad, han sido adaptadas para el vehículo. Frente a esto, el espacio público se ha visto relegado a ser un área, principalmente, de tránsito vehicular, olvidándose de ser espacios vivos que permitan la polifuncionalidad del espacio público y desperdiciando la oportunidad de mejorar la percepción y habitabilidad del ciudadano a pie.

Entonces, ¿por qué la elección de la Avenida 12 de Abril, en Cuenca y la Avenida 25 de Junio, en Machala como casos de estudio? porque estos espacios urbanos que ayudarán para el análisis de la percepción del ciudadano a pie, son intervenciones contemporáneas que tienen un rango de construcción desde el 2000 hasta el 2015; las cuales, desde el año 2004, entran en un proceso de transformación que marcará un cambio significativo en la estructura urbana de las ciudades, implementando principios de regeneración urbana aplicados en grandes proyectos de las ciudades de Quito y Guayaquil, pero, buscando además, cambiar el comportamiento de las personas

Fig. 16 Fotografía aérea de la Avenida 12 de Abril - Cuenca  
Autor: Carlos Rojas



hacia el espacio público y el paisaje urbano (Albornoz, 2009).

Es decir, estas intervenciones se piensan como paseos peatonales, con árboles y ensanchamientos de aceras, permitiendo la accesibilidad para todas las personas sin importar su condición (Burbano De Lara, 2010) y cosiendo con fluidez los hitos arquitectónicos que se encuentran dentro de su recorrido; en este sentido, se busca que el ciudadano a pie se apropie del espacio público y no el automóvil.

Por estos motivos, al escoger los casos de estudio se contempla un tiempo de uso para que los ciudadanos a pie tengan un periodo de adaptación en estos nuevos espacios, a diferencia de las últimas intervenciones, como la Avenida las Américas (Cuenca), que ha culminado su intervención del tranvía en 2019 o la Avenida Ferroviaria (Machala), que está en inicio de trabajos.

Cabe mencionar, que hay otras avenidas que se han intervenido en el periodo establecido y que, también, pueden ser analizadas como la Avenida Loja (2012 – 2013) y la Avenida Fray Vicente Solano (2013),

ejes emblemáticos de tránsito dentro de la ciudad; pero, su intervención se centró, principalmente, en salvaguardar sus diseños urbanos - arquitectónicos patrimoniales de la ciudad de antaño (Avenida Loja) o el concepto de 'Ciudad Jardín' de los años cuarenta (Avenida Solano) implementando ciclovías y mejorando la accesibilidad de personas con movilidad reducida en las aceras, pero, siendo, principalmente, ejes de tránsito motorizado.

En el caso de las avenidas de Machala, la mayoría de intervenciones se da por conflictos del flujo vehicular, convirtiéndose en puntos críticos del sistema de tránsito. En este caso se optó por ampliar las avenidas, colocando vegetación en el parterre, como en la Avenida Balosa (2015), dejando veredas angostas sin mobiliario. De igual forma, la Avenida Bolívar Madero Vargas (2007), aunque considera ser un eje de paseo peatonal hacia el puerto y sus veredas son amplias, presenta solo una imagen de hormigón, sin vegetación ni mobiliario.

Fig. 17 Tabla de las Avenidas en Cuenca y Machala que han sido intervenidas  
Autor: Elaboración Propia

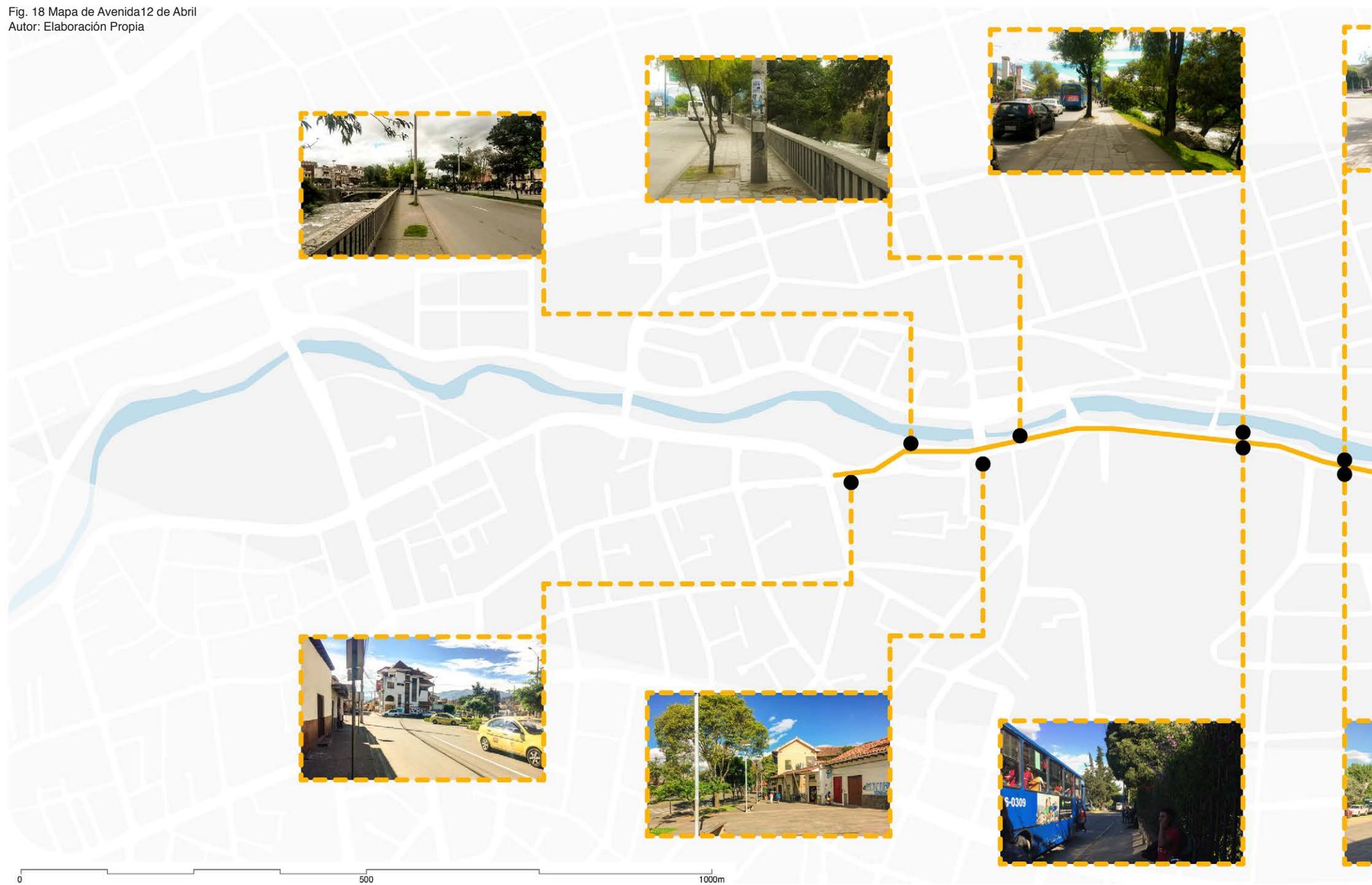
**AVENIDAS DE CUENCA INTERVENIDAS**

NOMBRE	MAPA	IMAGEN	AÑO ULTIMA INTERVENCIÓN	LONGITUD	USO DE SUELO	CARACTER DE LA INTERVENCIÓN	No. CARRILES
Avenida 12 de Abril			2005	4,081 km aprox	Equipamientos: recreativo educativo salud Comercio Vivienda	Corredor peatonal Atractivo paisajístico Trayectoria con plazas, parques e hitos arquitectónicos	2 a 4
Avenida Fray Vicente Solano			2013	1,524 km aprox.	Equipamientos: bancario educativo salud Comercio Vivienda	Conserva su diseño urbano de Ciudad Jardín Mejora la accesibilidad peatonal Eje donde se encuentra los monumentos de los hombres ilustres.	5
Avenida Las Américas			2014	11,902 km aprox.	Equipamientos: abastecimiento educativo transporte Comercio Vivienda	Intervención recién concluida. Ruta del tranvía Zona de comercio mayorista	6
Avenida Loja			1ra Etapa : 2012 2da Etapa: 2013	2,205 km aprox	Vivienda Comercios Menores	Eje que se conecta El Ejido con el Centro de la Ciudad Objetivo salvaguardar la arquitectura patrimonial Mejora la accesibilidad peatonal	2

**AVENIDAS DE MACHALA INTERVENIDAS**

NOMBRE	MAPA	IMAGEN	AÑO ULTIMA INTERVENCIÓN	LONGITUD	USO DE SUELO	CARACTER DE LA INTERVENCIÓN	No. CARRILES
Avenida 25 de Junio			2006	7,500 km aprox	Equipamientos: recreativo educativo salud abastecimiento Comercio Vivienda	Corredor Peatonal Eje principal y la entrada a la ciudad. Trayectoria con plazas, parques e hitos arquitectónicos	2 a 8
Avenida Balosa			2015	3,878 km aprox.	Vivienda Comercios Menores	Regeneración vial Colocación vegetal y implementación de alcantarillado	4
Avenida Ferroviaria			2019	5,4 km aprox.	Equipamientos: recreativo transporte Comercio Vivienda	Eje principal del tránsito El objetivo es ser una vía que abarque el transporte pesado y buses interprovinciales	4 - 8
Avenida Bolívar Madero Vargas			2007	4,765 km aprox.	Vivienda Comercios Menores	Continuación de la Av 25 de Junio y acceso principal al puerto Bolívar Mayoría de tramos desprovista de vegetación	6

Fig. 18 Mapa de Avenida 12 de Abril  
Autor: Elaboración Propia





## AVENIDA 12 DE ABRIL - CUENCA

### Reseña Histórica

En el siglo XIX, la ciudad de Cuenca apenas empezó a desbordar la segunda terraza, urbanizando la parte de El Ejido con unas cuantas quintas grandes dispersas entre las parroquias de San Roque y El Vergel; con el despliegue económico, gracias a los productos agrícolas y la fabricación del sombrero de paja toquilla en la zona del Batán, se creó una avenida paralelo a la rivera derecha del río Tomebamba denominada 3 de Noviembre, de la misma tipología colonial: ancha, de tierra, carente de aceras y adecuada para la circulación peatonal, que conecte las entradas principales de la ciudad, El Puente del Vado, Todo Santos y El Vergel, siendo una ruta que conectará con las parroquias rurales del Valle, Santa Ana y Quingeo.

Esta avenida o paseo se convertirá, con el tiempo, en un lugar donde se concentraron los equipamientos más importantes de Cuenca en ese tiempo, tales como el hospital San Vicente de Paúl, la Escuela de Medicina y el Parque de la Madre; además, fue el lugar favorito para paseos dominicales (Carrión et al., 1987).

A lo largo del siglo XX, la ciudad sufrirá una modernización, con la incorporación del vehículo y la expansión de la urbe, resultado de los planes urbanos del arquitecto uruguayo Gilberto Gatto Sobral (1949); la avenida se modificaría para acabar con el flujo vehicular, ensanchándose a cuatro carriles, asfaltada con un parterre al medio y la construcción de la ciudadela universitaria, convirtiéndose en uno de los ejes principales del tránsito. Luego de estos acontecimientos, en 1950 cambia su nombre a Avenida 12 de abril (Albornoz, 2009).

### Plan Especial El Barranco - 2004

A inicios del siglo XXI, Cuenca entró en un proceso de regenerar sus espacios públicos con especial atención en el ciudadano a pie que fueron olvidados por priorizar la infraestructura en el vehículo y la expansión urbana. Así, se centró el esfuerzo en El Barranco, como el lugar emblemático que debe ser reactivado y preservado, a través de la premisa de que los peatones tienen el protagonismo en toda la intervención y que el proyecto debe ajustarse a sus necesidades (Albornoz, 2010).

Este plan piloto tiene su base en los diagnósticos del Plan de Renovación Urbana (PRU) de El Barranco,

Fig. 19 Avenida 12 de Abril, Hospital San Vicente de Paúl (1936)  
Autor: Manuek Jesús Serrano



realizado por Consulcentro en 1983, que mostró una clara preocupación por los espacios públicos de las áreas históricas como zonas adecuadas para el disfrute del ciudadano a pie, desafiando el bienestar por ser consideradas zonas inseguras.

El PRU propuso la creación y recuperación de espacios existentes como plazas, plazoletas, parques y áreas verdes, que se ubican a lo largo del río Tomebamba y la Avenida 12 de Abril; desde la plaza de El Vergel hasta la Avenida Guayas (El Batán), dividiendo el paseo en tres puntos de acción inmediata que serán lugares públicos de concentración y descanso con la integración de un paisaje natural.

La intervención urbana en este sector comenzó por una primera etapa, en la que se consideró la llamada "Alameda 12 de Abril", abarcando una extensión de, aproximadamente, seiscientos metros de largo, desde la intersección de la Avenida 12 de Abril con la Avenida Florencia Astudillo, hasta el puente de El Centenario. Para el efecto, se construyó, antes de la intervención, un puente desnivel en el inicio del redondel José Peralta.

Adicionalmente, se planificó un paseo peatonal, disminuyendo en la mitad la circulación vehicular con la eliminación de dos carriles, pasando de una avenida

de cuatro carriles a otra de dos carriles, ampliando de esta forma la vereda ligada a las márgenes del río, con mobiliario urbano simple; también, se separó la calle con una cortina de árboles, complementándose con los equipamientos existentes en el tramo. Todas estas características apuntaban a que en esta intervención los protagonistas sean: el paisaje natural, el río, la arquitectura y los peatones. En el 2011, el tramo se completó con la intervención del Parque de La Madre, mejorando las áreas de deporte y recreación, dándole otra imagen con la integración del nuevo edificio de El Planetario Municipal y un parqueadero subterráneo, conectándose en 2013 con los trabajos de intervención en la Avenida Fray Vicente Solano.

En el 2006 se ejecutan otras etapas del plan: en El Batán, una zona de uso residencial con pequeños comercios, se planteó el objetivo de mejorar las condiciones físicas para las personas que transitan y que viven en las plazoletas del Carbón y la del Farol, puntos de recorridos, especialmente, de los estudiantes. Se combinaron las dos plazoletas para que den la imagen de ser una sola y, de esta forma, invitar a los comercios especializados en servir comida (cafeterías, restaurantes) para que, con el ciudadano a pie, se apropien del sector y puedan crear un lugar vivo y no solo de tránsito; además,

Fig. 20 Fotografía de la Avenida 12 de Abril (2004)  
Autor: BAQ 2010



potenciar para que se integre el eje urbano en el barrio de San Roque.

Con estas intervenciones se establecieron dos puentes peatonales que unen estos proyectos con el paseo 3 de Noviembre y sus hitos, remodelando, también, el puente peatonal frente a la Universidad de Cuenca, punto de unión entre la Avenida 12 de Abril y el Centro Histórico; esto mejoró los cruces de aquel tramo para la preferencia de accesibilidad a la universidad.

Por último, en el mismo año, se regeneró la plaza de El Vergel con el objetivo de abrir el espacio y eliminar los obstáculos visuales que lo convertía en un lugar inseguro; así, recuperar un espacio libre para el ciudadano a pie, de fácil acceso y que sirva para la recreación de la ciudadanía y del desarrollo de las actividades culturales. (Albornoz, 2010)

El proyecto comprendió el diseño del piso, fuentes de agua, mobiliario, iluminación, arborización y la acera junto a la iglesia. El componente clave en el proyecto fue la recuperación de las fachadas de la iglesia y de las casas que limitan con la plaza, a través de su adecentamiento e iluminación (Albornoz, 2010) creando, de esta forma, una relación del patrimonio, el paisaje y el ciudadano a pie.

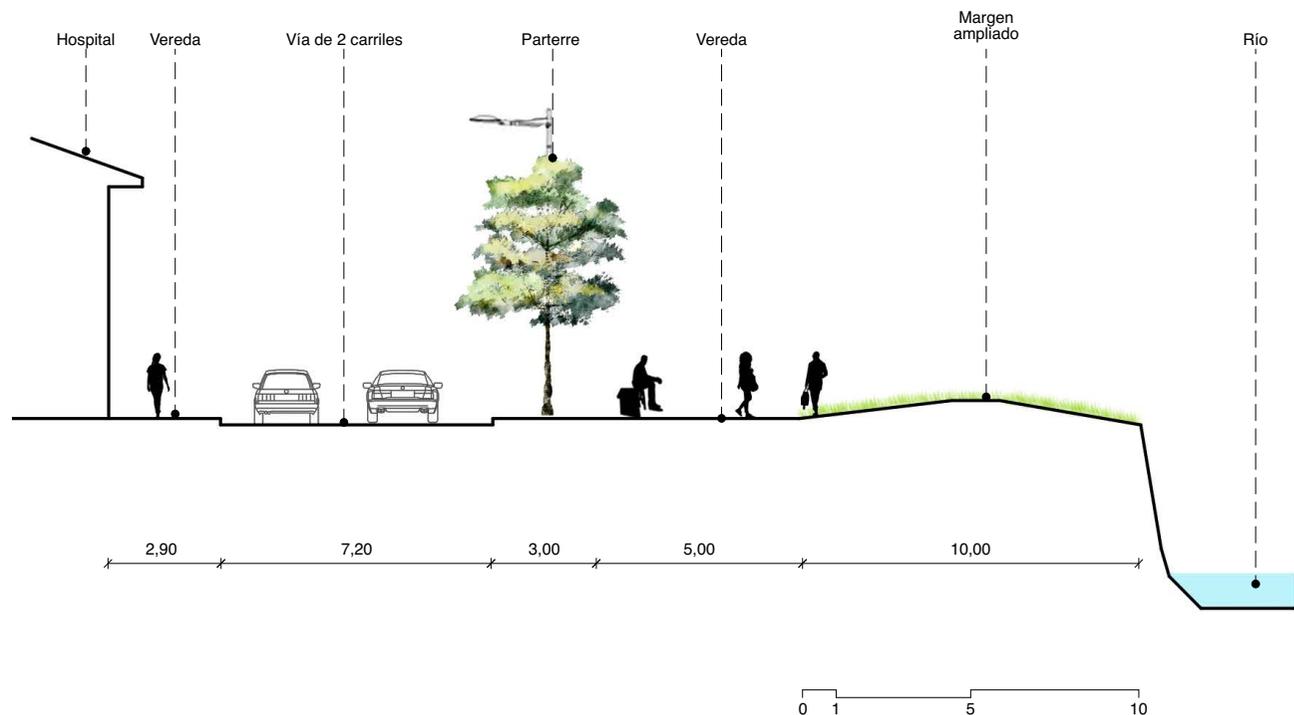
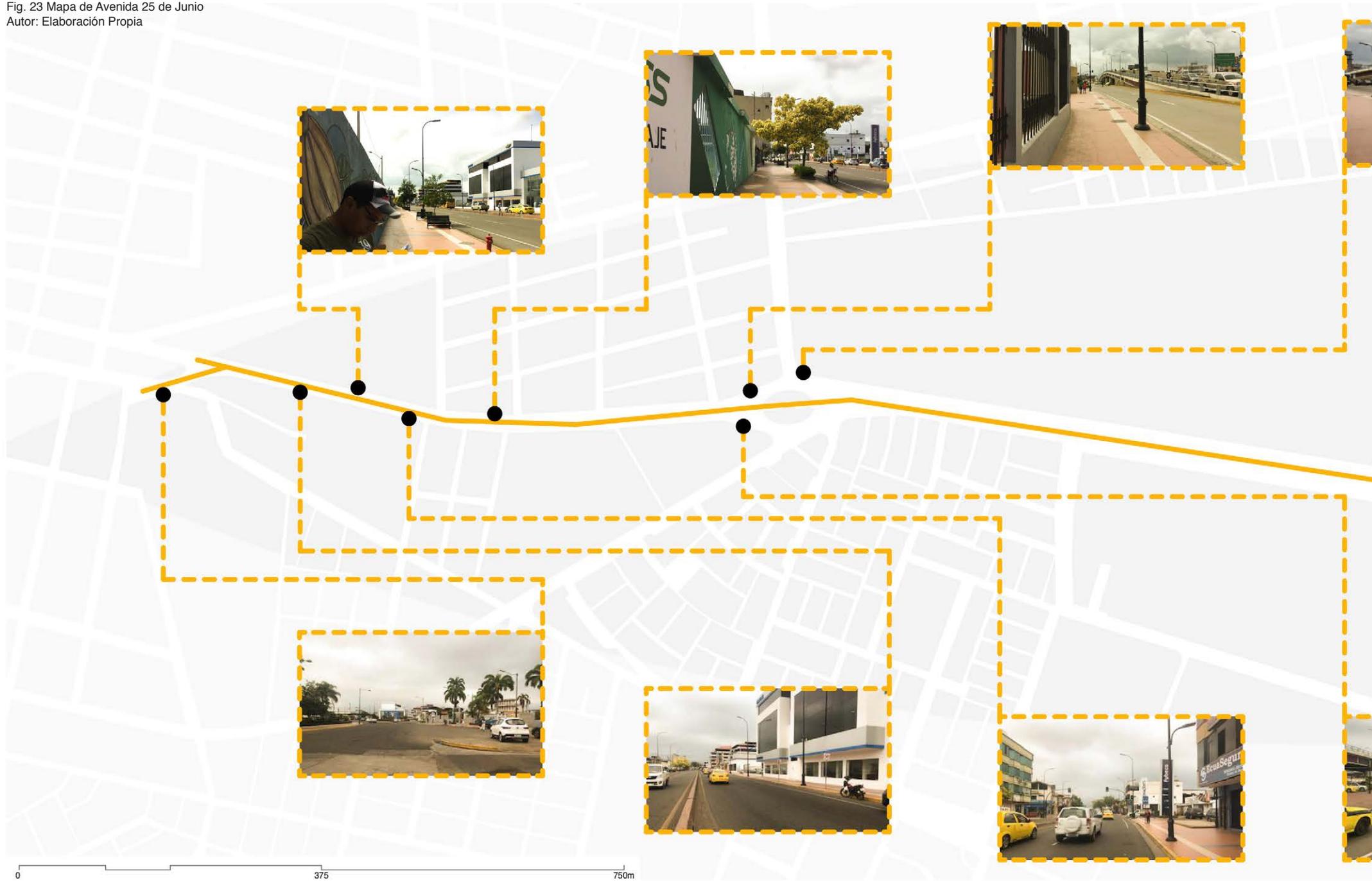


Fig. 21 Sección vial de la Avenida 12 de Abril (Zona Alameda) después de la intervención

Fig. 22 Fotografía de la Avenida 12 de Abril, en la zona de la Alameda (2006) Autor: Boris Albornoz



Fig. 23 Mapa de Avenida 25 de Junio  
Autor: Elaboración Propia





## AVENIDA 25 DE JUNIO - MACHALA

### Reseña Histórica

Desde la fundación de la ciudad en 1824, la Avenida 25 de Junio se estableció como eje de circulación, ya que aquí se desarrollaba el comercio conjuntamente el crecimiento de la urbe, recibiendo, en sus inicios, el nombre Del Comerciante. Su importancia se acentuó a finales del siglo XIX, cuando Machala entró en la producción agrícola, exportando sus productos a las ciudades del Ecuador.

Con el auge de la producción bananera y la incorporación del ferrocarril, la ciudad pasó a un crecimiento acelerado y desordenado hasta la mitad del siglo XX, cuando la avenida presentó la imagen de las actuales calles de Guayaquil, pero, sin servicios básicos a causa de invasiones de terrenos. (Prada, 2015)

Desde esta línea de tiempo hasta el 2005, se produce un paulatino abandono y despreocupación por el ordenamiento y planificación urbana, desatendiendo las necesidades en equipamiento, espacios públicos, asfaltado o prevención de inundaciones, a lo que se sumó una creciente inseguridad ciudadana y la destrucción acelerada del paisaje urbano y natural (Prada, 2015).

### Plan Piloto de Regeneración Urbana de la Avenida 25 de Junio

En el contexto del 2005, el alcalde, Carlos Falquez Batallas, plantó un Plan Urbano de Regeneración (PUR) del espacio público de Machala siguiendo como referente al modelo urbano de Guayaquil. Se partió, como primera etapa, en la intervención de la Avenida 25 de Junio, como un trabajo de carácter inmediato para la recuperación del espacio y otorgar una imagen nueva a la entrada de la ciudad.

El PUR comenzó con el proceso de legalización y reestructuración de los lotes, tratando de regularizar los sistemas viales y creando lineamientos para mejorar el acceso, principalmente, a los ciudadanos a pies cuyo tramo constituye, todos los días, paso obligado que conecta con el centro de la ciudad y los diferentes equipamientos.

Su ejecución comenzó en 2006, planteando la regeneración de 7,5 kilómetros lineales, divididas en diferentes etapas con 800 metros líneas, aproximadamente, cada una. Los trabajos comenzaron en la entrada de la ciudad con el ensanchamiento de la vía y la implementación de un puente elevado, mejorando las condiciones de

Fig. 24 Fotografía de la Avenida 25 de Junio (1864)  
Autor: Rafael Gonzales



accesibilidad en las aceras, ensanchando con la implementación de mobiliario urbano, iluminación y árboles como barrera.

Se restauraron las plazas y parques que se encuentran alrededor de la avenida, algunas con identidad temática, destinadas a ser espacios de ocio y disfrute de los ciudadanos, que, a más de incentivar turismo, estos espacios públicos invitan apropiarse y fortalecer la economía. En 2018, culminaron los trabajos de regeneración de esta avenida, modificando y optimizando las aceras de distintas secciones, dando una imagen nueva y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

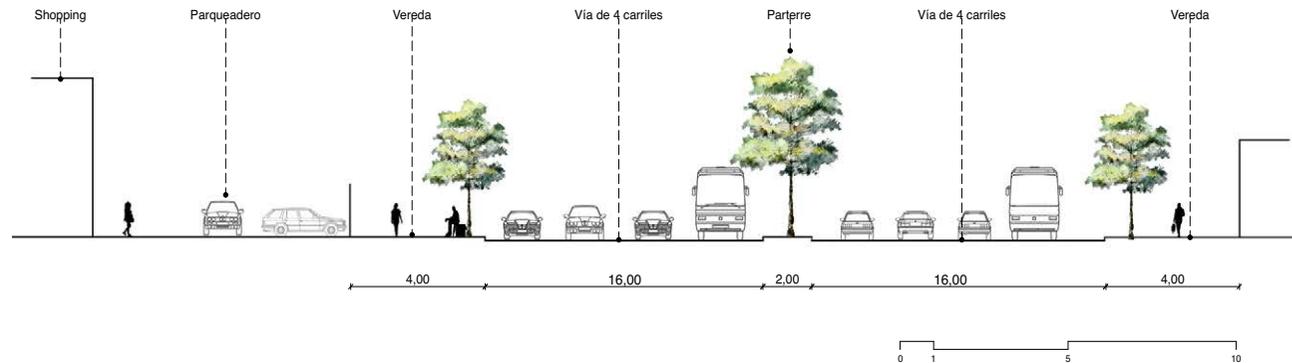


Fig. 25 Sección vial de la Avenida 25 de Junio (Zona Shopping) después de la intervención

Fig. 26 Fotografía de la Avenida 25 de Junio, zona del Shopping (2007)  
Autor: Rafael Gonzales



Fig. 27 Mapa de tramos de la Avenida 25 de Junio, Método de Espinoza  
 Fig. 28 Ejemplo de Criterio de Valoración de la Avenida 25 de Junio, Jan Gehl

## SECCIÓN 2: Delimitación y elección de tramos en los casos de estudio

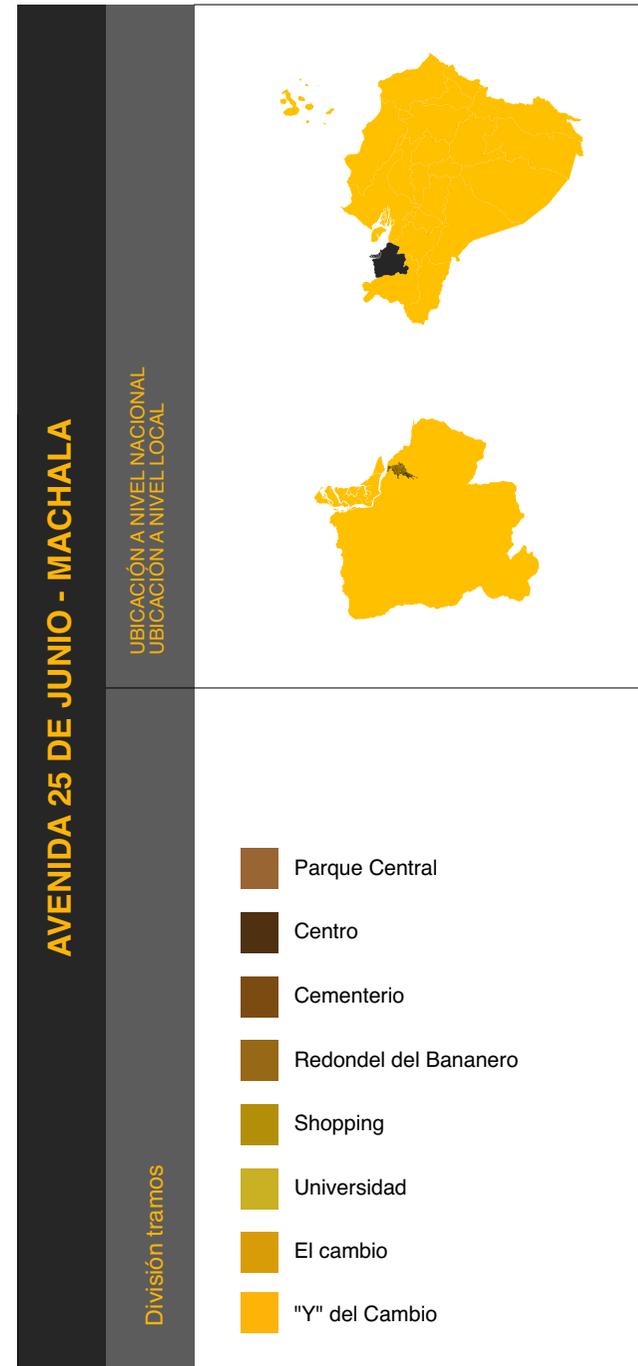
Para arrancar la investigación de campo fue necesario delimitar tramos que se puedan recorrer a pie con facilidad. Para ello, se emplearon las categorías descritas por Jan Gehl (2008) sobre los criterios de calidad, en relación con el espacio peatonal y con divisiones de las vías en tramos menores o iguales a dos kilómetros lineal. Para este último, la base fue el libro de Espinoza, Ciudades Caminables(2004), que explica los desplazamientos de los ciudadanos a pie, primando sobre los vehículos a motor. Estos desplazamientos no eran mayores a treinta minutos para ir de la casa al trabajo o viceversa, lo que representaba dos kilómetros de ida y dos kilómetros de vuelta. A partir de estos dos puntos se pudo partir con la investigación de la percepción del ciudadano a pie en el entorno peatonal.

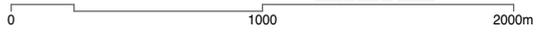
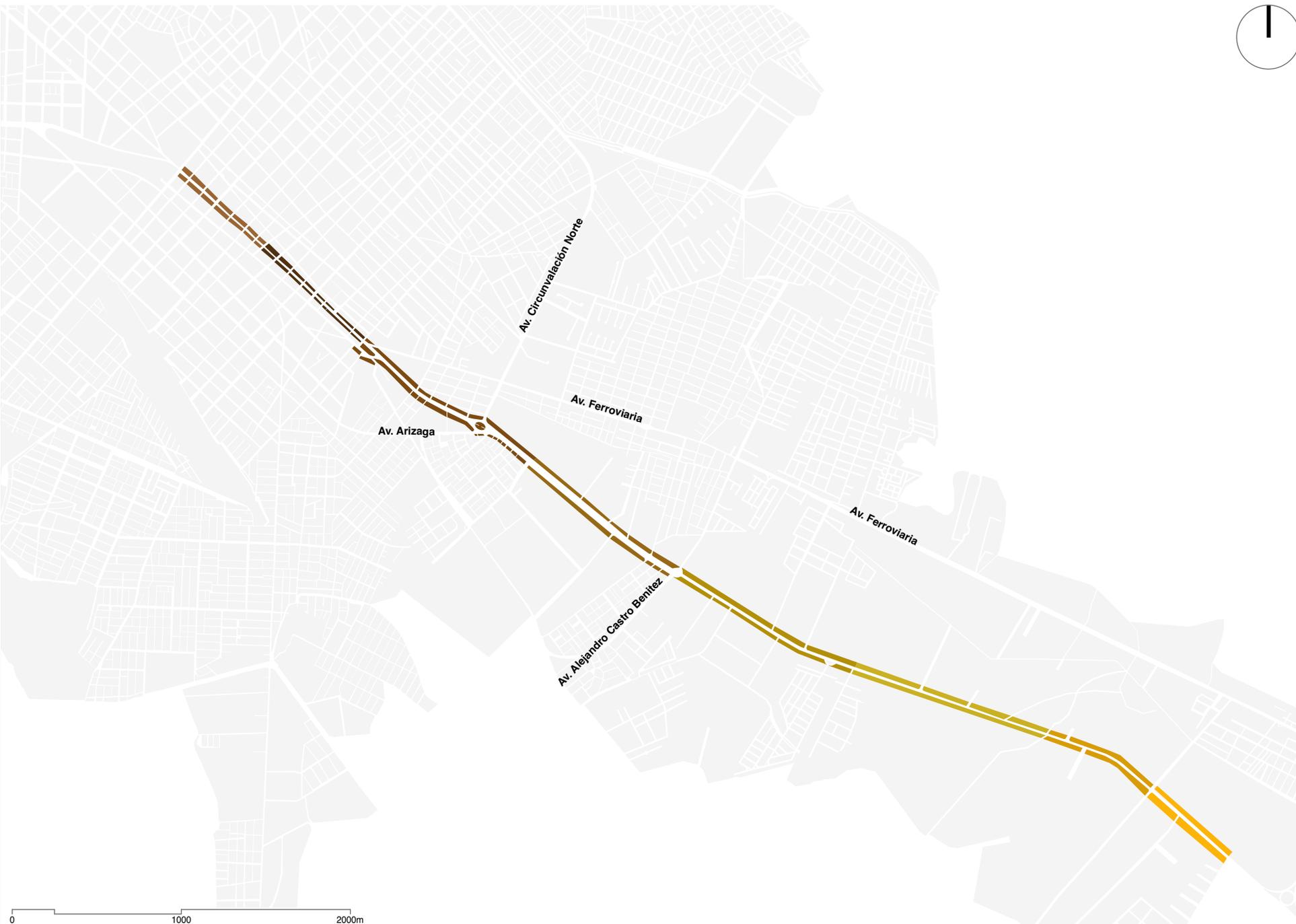
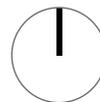
Para iniciar, se seleccionó la vía 25 de Junio, procediendo a dividirla en segmentos de acuerdo a la capacidad de desplazamiento citada por Espinoza (2004), en la que a cada kilómetro se marcó con un color diferente y se los nombró con un hito característico de dicha sección. Con ello, se obtuvieron siete secciones a lo largo de la vía 25 de Junio con promedio de dos kilómetros, aproximadamente, cada sección. Para el efecto, se los nombró de la siguiente manera: Parque Central, Centro, Cementerio, Redondel del Bananero, Shopping, Universidad, El cambio, "Y" del Cambio. La vía 25 de Junio dividió

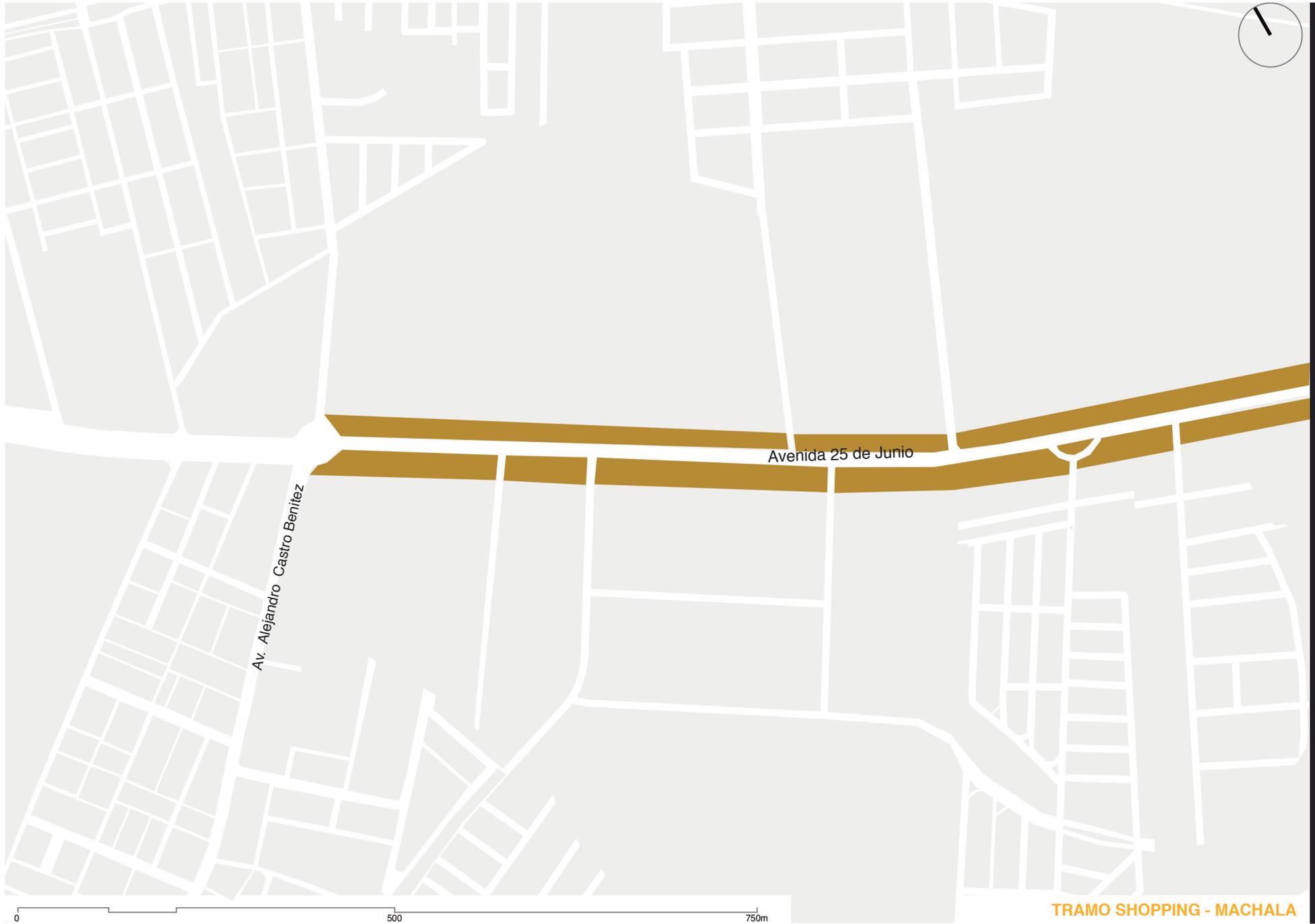
sus 7.5 kilómetros en los tramos con posibilidad a recorrer peatonalmente y se identificaron las *gates* de observación que se ocuparían para calificar los criterios de calidad dados por Jan Gehl (2014).

Las *gates* fueron establecidas al centro de cada sección y con los criterios de calidad del espacio peatonal, por lo tanto, se procedió a calificar cada sección de la intervención. La facilidad de este medio es que, sin importar las condiciones climáticas, se puede establecer el cumplimiento parcial o total de los criterios de Jan Gehl; en consecuencia, se calificó las cuatro secciones de la tabla como Criterios de Calidad del Espacio Peatonal con sus subdivisiones.

Esto fue realizado por dos personas a través de la observación en las *gates* previamente establecidas, calificando con escalas de: sí, tal vez y no, a los parámetros de cada sección (Jan Gehl, 2014), durante periodos de ocho a diez minutos. La primera sección contiene los parámetros de protección del espacio público que establecen: sensaciones de seguridad física, sensaciones de seguridad y molestas experiencias sensoriales; la segunda, contiene parámetros de confort que se dividen en: oportunidades para caminar, oportunidades para permanecer, oportunidades para sentarse, oportunidades para mirar, oportunidades para hablar-







0 500 750m

TRAMO SHOPPING - MACHALA

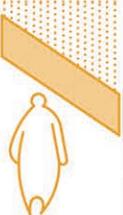
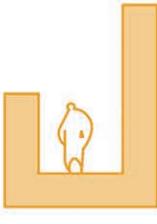
Criterios de calidad del espacio peatonal	 <b>100 %</b>	 <b>50 %</b>	 <b>0 %</b>	<b>TOTAL FINAL:</b> 68,88%
<b>CRITERIOS DE PROTECCIÓN</b>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Protección del tránsito y los accidentes - sensación de seguridad física</b></p>  <p>- Protección para los peatones.</p> <p>-Eliminar el temor al tránsito</p>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Protección del crimen y la violencia - sensación de seguridad</b></p>  <p>- Ámbito público vital.</p> <p>-Miradas en la calle.</p> <p>-Funciones que se solapan de día y de noche.</p> <p>-Buena Iluminación.</p>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Protección de las molestas experiencias sensoriales</b></p>  <p>- Viento.</p> <p>-Lluvia y nieve.</p> <p>-Frío y calor.</p> <p>-Polución.</p> <p>-Polvo, ruido, reflejos del sol</p>	<p>Sensación de seguridad física</p> <p>75%</p> <p>Sensación de seguridad</p> <p>87,5%</p> <p>Molestas experiencias sensoriales</p> <p>30%</p> <p><b>Total 1:</b></p> <p>64,16%</p>
	<p>Porcentaje</p> <p><b>Oportunidades para caminar</b></p>  <p>-Lugares para caminar.</p> <p>-Ausencia de obstáculos.</p> <p>-Buenas superficies.</p> <p>-Accesibilidad para todos.</p> <p>-Fachadas interesantes.</p>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Oportunidades para permanecer</b></p>  <p>-Efecto de borde y zonas atractivas donde pararse y permanecer.</p> <p>-Apoyaturas donde pararse.</p>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Oportunidades para sentarse</b></p>  <p>-Zonas para sentarse.</p> <p>-Aprovechar las ventajas: la vista, el sol y las personas.</p> <p>-Buenos lugares donde sentarse.</p> <p>-Bancos en donde descansar.</p>	<p>Oportunidades para caminar</p> <p>80%</p> <p>Oportunidades para permanecer</p> <p>50%</p> <p>Oportunidades para sentarse</p> <p>75%</p> <p><b>Total 2:</b></p> <p>68,33%</p>
<b>CRITERIOS DE CONFORT 2</b>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Oportunidades para mirar</b></p>  <p>-Distancias razonables.</p> <p>-Visuales sin obstáculos.</p> <p>-Vistas interesantes.</p> <p>-Iluminación artificial (cuando oscurece).</p>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Oportunidades para hablar y escucharse</b></p>  <p>-Bajos niveles de ruido.</p> <p>-Equipamiento urbano que ofrezca lugares donde se pueda charlar.</p>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Oportunidades para el juego y el ejercicio</b></p>  <p>-Alentar a la creatividad, la actividad física, el ejercicio y el juego.</p> <p>-De día y de noche.</p> <p>-En verano y en invierno.</p>	<p>Oportunidades para mirar</p> <p>100%</p> <p>Oportunidades para hablar y escucharse</p> <p>50%</p> <p>Oportunidades para el juego y el ejercicio</p> <p>100%</p> <p><b>Total 3:</b></p> <p>83,33%</p>
	<p>Porcentaje</p> <p><b>Escala</b></p>  <p>-Edificios y espacios diseñados acorde a la escala humana.</p>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Oportunidades para disfrutar los aspectos positivos del clima</b></p>  <p>-El sol y la sombra.</p> <p>-El calor y el fresco.</p> <p>-Las brisas</p>	<p>Porcentaje</p> <p><b>Oportunidades para mirar</b></p>  <p>-Buen diseño y detalles adecuados.</p> <p>-Buenos materiales.</p> <p>-Visuales atractivas.</p> <p>-Árboles, plantas y agua.</p>	<p>Escala</p> <p>50%</p> <p>Aspectos positivos del clima</p> <p>66,67%</p> <p>Oportunidades para mirar</p> <p>62,5%</p> <p><b>Total 4:</b></p> <p>59,72%</p>

Fig. 29 Mapa de tramos seleccionados de la Avenida 25 de Junio  
 Autor: Elaboración Propia

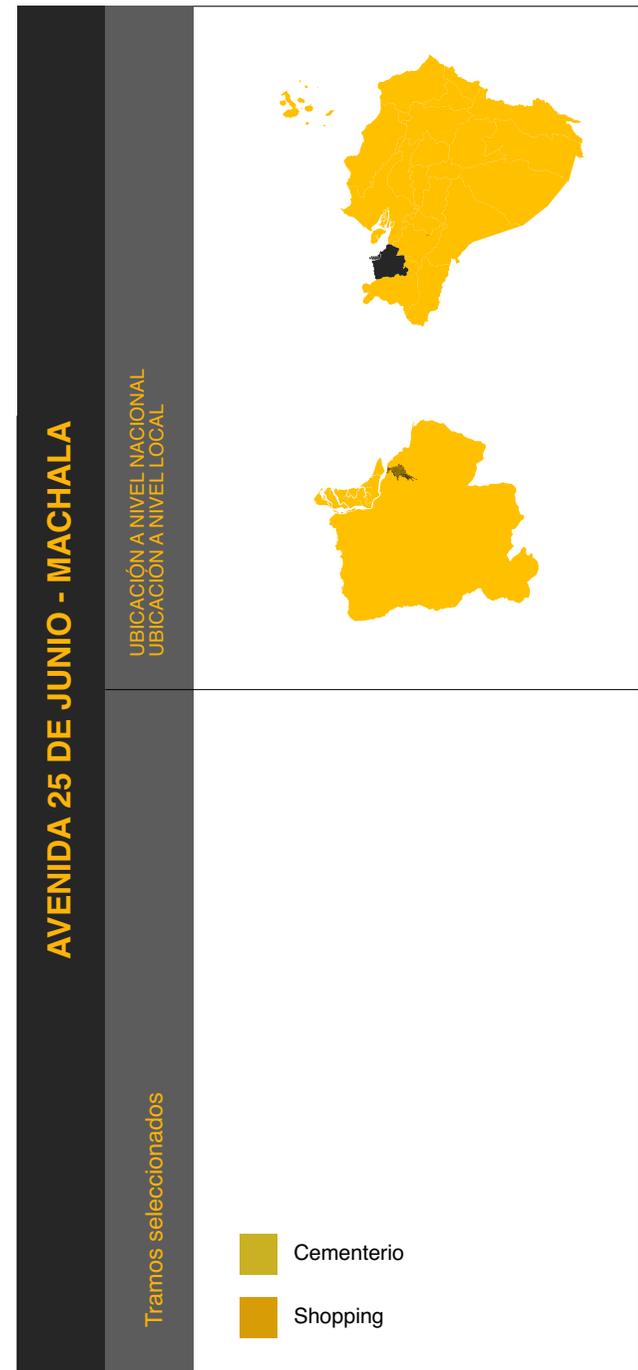
escucharse y oportunidades para el juego-ejercicio. Y como última sección, están los parámetros del placer que son: escala, oportunidades para disfrutar los aspectos del clima y las oportunidades para mirar. Los resultados se obtienen al transformar las respuestas de 'sí, tal vez o no' con regla de tres en porcentajes de cumplimiento de cada sección, por consiguiente, los tramos con mayor calificación serán seleccionados para la aplicación de los instrumentos metodológicos.

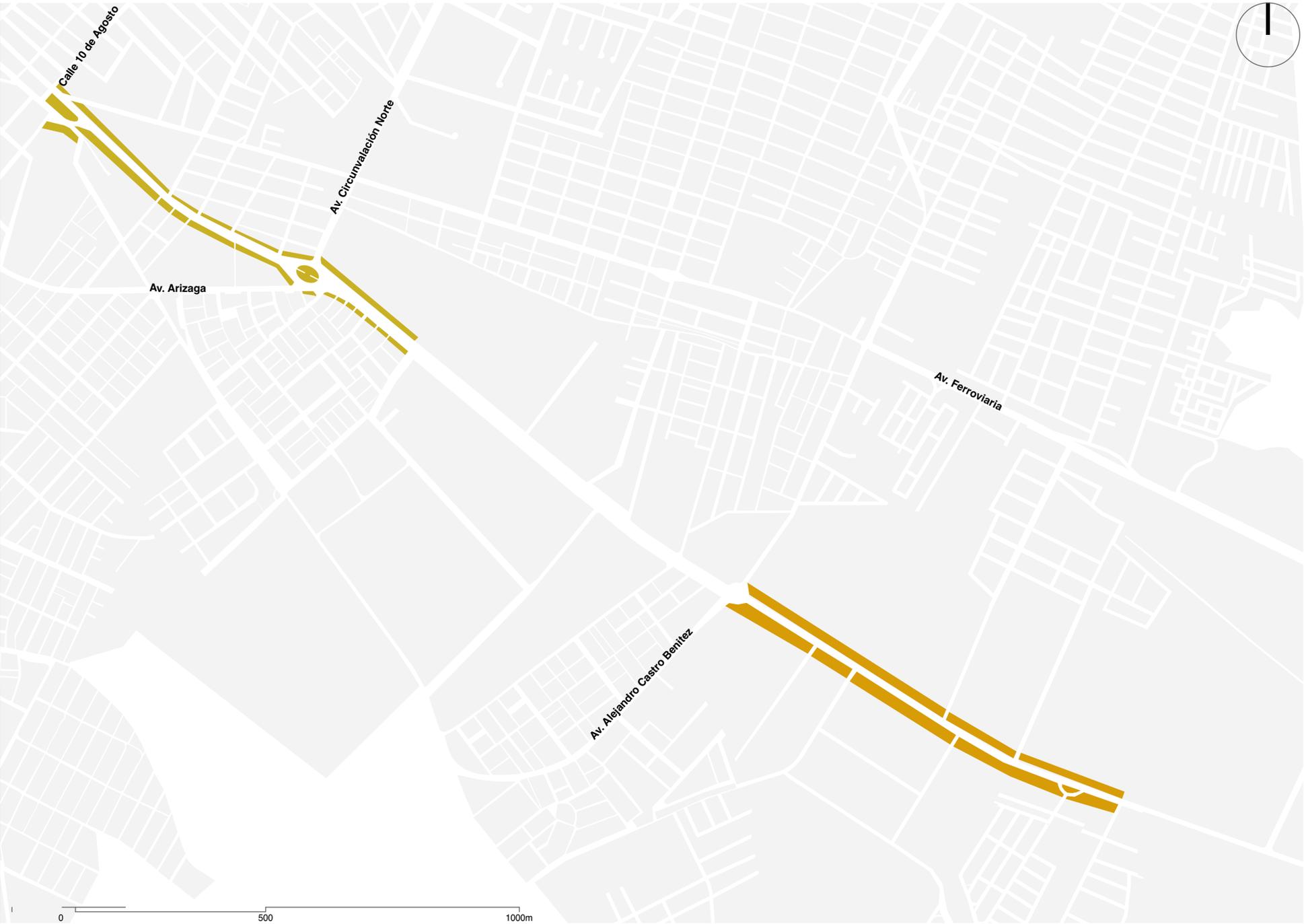
De ahí que, los resultados de los criterios de calidad de cada uno de los tramos, se seleccionaron de las secciones de estudio que obtuvieron un total mayor en el porcentaje final de la tabla de criterios de calidad. Al revisar los datos obtenidos, las dos secciones con mayor porcentaje en la Avenida 25 de Junio, fueron las secciones Cementerio y Shopping. Para complementar este estudio se cronometró el tiempo de recorrido que le toma a una persona el caminar a lo largo de cada uno de los dos tramos seleccionados, obteniendo como resultados entre doce minutos y cuarenta cinco segundos en el tramo del Cementerio, mientras que, en el Shopping se obtuvo un tiempo de catorce minutos y treinta y dos segundos en el desplazamiento.

Por otra parte, en la Avenida 12 de Abril en la ciudad de Cuenca se altera el proceso ya que en la senda

seleccionada solo se han realizado dos intervenciones contemporáneas a lo largo de este eje; la primera, en la sección desde El Vergel hasta la Avenida Fray Vicente Solano; y, la siguiente, desde la Avenida Fray Vicente Solano hasta el redondel de El Batán. Por la dimensión del primer tramo se procedió a dividirlo en dos secciones: de El Vergel hasta el redondel José Peralta y del redondel José Peralta hasta la Avenida Fray Vicente Solano. Con esto tenemos tres tramos que varían desde 740 metros hasta 994 metros de longitud aproximadamente. De tal forma se ubican las gatenes en los centros de las secciones, al igual que en la Avenida 25 de Junio de Machala, con el fin de realizar la tabla de criterios de calidad de Jan Ghel (2014), en periodos de ocho a diez minutos. (Anexo 2 y 3)

Finalmente, con los resultados dados en la tabla de criterios de calidad en Cuenca, se puede afirmar que las secciones para el estudio serán las del tramo de El Batán y la Alameda. Basándose en los resultados de mayor puntaje de las tablas, es posible aplicar las metodologías planteadas para la percepción de los ciudadanos a pie en los entornos peatonales de las avenidas 25 de Junio (Machala) y 12 de Abril (Cuenca). De esta manera, se tiene el punto de partida para organizar y planificar los tiempos para la recaudación de datos previstos en cada metodología a ser aplicada.





### **SECCIÓN 3: Métodos e Instrumentos aplicados**

En relación a los métodos e instrumentos ocupados se estableció un orden que facilite conocer de cerca el entorno peatonal a estudiar. Se establecerá el siguiente orden: observación directa, levantamiento fotográfico, encuestas y mapas mentales. Bajo este proceso se consideró el entorno peatonal en el que habitan los ciudadanos a pie, complementando la información con todos los puntos positivos y negativos de las intervenciones que se obtuvieron de la tabla de calidades del espacio peatonal realizadas para seleccionar las secciones que serán analizadas.

Teniendo presente que la tabla dio el primer acercamiento al sitio es preferible evitar cambiar al investigador a cargo de la sección; en este sentido, se mantiene la continuidad del proceso, un enfoque de la tabla de criterios y la ficha de observación que detalla en este punto cada tramo.

#### **OBSERVACIÓN DIRECTA**

La observación es un método deductivo que facilita recaudar datos en el sitio de manera directa y que, además, compila los resultados que el individuo abstrae por medio de un instrumento. Para ello, se revisó el método de Ovares y Quirós (2013) en el que aplican la observación directa para registrar la realidad de los espacios públicos en el que las personas se desenvuelve. En la investigación se aplicará la observación en las secciones escogidas, lo que permitirá llenar la ficha de observación que será el instrumento de compilación de datos sobre la actualidad del entorno peatonal. Para la sistematización de la información y compilación de datos, se usarán tablas de Excel y georreferenciación por medio del software Qgis. Dentro del análisis posterior, los programas de Excel y Qgis, para producir mapas, tablas y esquemas, facilitarán la triangulación de datos visuales y cuantitativos.

#### **- Ficha de Observación**

La ficha de observación es el instrumento que servirá para captar el estudio actual del tramo y qué actividades realizan los ciudadanos a pie en

Fig. 30 Ficha de Observación - Aplicación en la Avenida 12 de Abril (Pate 1)  
Autor: Elaboración Propia

FICHA DE OBSERVACIÓN A PIE						Paso_a_desnivel	Parque de la madre	Banco del Pichincha	Multifamiliares_IESS	Universidad	Batán
Nombre del Observador: Patricia Estefania Morales Vasquez											
CALLE:	12 de Abril	Ciudad:	Cuenca	Dirección:	Este-Oeste						
HORA:	15:30	Clima:	Soleado	Tiempo de recorrido a pie:	24min,20segundos						
<b>USOS DE SUELO</b>											
<b>Residencial</b>											
1	Vivienda unifamiliar – separada					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
2	Vivienda unifamiliar/dúplex - anexa (2 unidades o menos)					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
3	Residencial, otro					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	1
<b>Centro educativo</b>											
4	¿Existe algún tipo de centro educativo?					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
<b>Espacio Público</b>											
5	Plaza, cuadra, parque, patio de recreo, espacio abierto, campos de juego, jardín					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
6	¿Cómo es la plaza / patio?					atractivo = 3; neutral = 2; no atractivo = 1; no hay = 0	0	0	0	0	0
7	¿Cómo es el jardín público?					atractivo = 3; neutral = 2; no atractivo = 1; no hay = 0	2	3	3	2	0
<b>Recreacional</b>											
8	Gimnasio/fitness center (incluye estudios de yoga/Pilates, etc.)					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
<b>Comercial</b>											
9	Tienda de comercio / restaurante/ sodas					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
10	Tiendas de cajas grandes (incluye supermercado)					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
<b>Oficina / servicios</b>											
11	Oficinas					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	1
12	Instalaciones de servicio (incluye oficinas de seguros, funerarias, dry cleaning, lavanderías, etc.)					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
<b>Industrial / manufactura</b>											
13	Industrias, otro					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
14	Otro					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
<b>Cantidad de lugares de encuentro</b>											
15	Restaurantes/ sodas					algo/bastante = 3; poco = 2; ninguno = 1	1	1	1	1	1
16	Cafeterías					algo/bastante = 3; poco = 2; ninguno = 1	1	1	1	1	1
17	Pulperías/ mini super					algo/bastante = 3; poco = 2; ninguno = 1	1	1	1	1	1
18	Existe una delimitación clara entre espacio público y privado.					sí = 1; no = 0	1	1	1	1	1
<b>CONFORT PEATONAL</b>											
<b>Características físicas</b>											
19	¿Hay aceras / zonas verdes / senderos / caminos distintos de las aceras a lo largo de la calle?					sí = 1; no = 0	1	1	1	1	1
20	¿Existe algún tipo de techo para resguardarse de la lluvia o del sol?					sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
21	¿Existe iluminación al aire libre en el segmento?					sí = 1; no = 0	1	1	1	1	1
22	¿Cuántas lámparas incandescentes publicas se encuentran en el segmento?					algunas/bastantes = 3; pocas = 2; ningunas = 0	3	3	3	3	2
23	¿Cuántas bancas (no de parada de autobús), sillas y / o bordes para sentarse existen en el segmento?					algunas/bastantes = 3; pocas = 2; ningunas = 0	0	3	3	2	0
24	¿Cuántas paradas de bus con asientos existen en el segmento?					algunas/bastantes = 3; pocas = 2; ningunas = 0	0	2	0	2	0
25	¿Está la acera sombreada por árboles?					100%=5; 75%=4; 50%=3; 25%=2; 0%=1	4	4	4	3	2
26	¿Cuánta basura es evidente en este segmento?					algo/bastante = 3; poco = 2; ninguno = 0	2	2	2	2	2
27	¿Existen áreas verdes sin podar?					sí=1,no=0	0	0	0	1	0
28	¿Existe pintura deteriorada de las edificaciones?					sí=1,no=0	0	0	0	1	1
29	¿Existen terrenos en abandono?					sí=1,no=0	0	0	0	0	0
30	¿Existen vidrios quebrados en la acera?					sí=1,no=0	0	0	0	0	0
31	¿Existen perros sueltos / sin supervisión / ladrando en este segmento que parezcan amenazantes?					sí=1,no=0	0	0	0	0	0
32	¿Cuántos vendedores ambulantes se encuentran en este segmento?					algo/bastante = 3; poco = 2; ninguno = 0	0	3	2	2	3

el entorno peatonal. Con la ficha de observación, basada de la tesis de Ovares y Quirós (2013), se llenarán y acoplarán las preguntas de tal manera que se considere el desarrollo de ambos tramos de las aceras existentes en los casos de estudio, siguiendo sentidos contrarios de desplazamiento para identificar elementos o diferencias palpables en ambos lados de la vía. La ficha sigue el mismo criterio que un diario de observación en el que se va anotando el estado o la existencia de los elementos en cada sección del tramo. El formato original cuenta con 67 preguntas y cuatro secciones: usos de suelo, confort peatonal, accesibilidad-seguridad peatonal y señalización-demarcación. La ficha ocupada en esta investigación modifica el número de preguntas a 72, divididas en las cuatro categorías anteriores y añadiendo una más, que se refiere a elementos públicos.

Las categorías de la ficha comprenden, primero, el uso del suelo, como el punto que recauda la existencia de actividades que brindan la polifuncionalidad a la vía. En este tenemos las subcategorías: residencia, centro educativo, espacio público, recreacional, comercial, oficinas/servicios, industrial y lugares de encuentro. Por otra parte, como tercera categoría, está el confort peatonal, que describe las características físicas del

entorno peatonal; como tercera categoría, se ubica la de accesibilidad y seguridad peatonal, que se subdivide en accesibilidad y seguridad. La cuarta categoría, es la de señalización y demarcación, que se subdivide en señalizaciones y demarcaciones. Adicionalmente, la categoría de elementos públicos que tiene la única subcategoría de mobiliario, se añadió por la falta de preguntas en la ficha que identifique el estado actual de diversos mobiliarios a lo largo de las secciones intervenidas.

En fin, el observador tendrá que llenar la tabla con respuestas que responden a la Escala de Likert, preguntas cerradas con opción múltiple de 'sí' o 'no', que tienen valores de 1 o 0 respectivamente; asimismo hay respuestas que se consideran de tres hasta cinco variables, las cuales, se calificarán en escala de 5 a 1, dependiendo la pregunta, lo que ayuda a compilar resultados de la percepción del observador en cada sección del tramo. Al sumar los valores se podrán identificar que las secciones con mayor valor total, son las que cumplen de manera más satisfactoria con la percepción del individuo en el entorno peatonal.

Fig. 31 Ficha de Observación - Aplicación en la Avenida 12 de Abril (Pate 2)  
Autor: Elaboración Propia

ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD PEATONAL							
<b>Accesibilidad</b>							
33	¿Es una sendero peatonal?	100%=5; 75%=4; 50%=3; 25%=2; 0%=1	3	4	4	3	3
34	¿Es posible para el público en general usar el(los) espacio(s) público(s)?	no es claro = 2; sí = 1; no = 0	1	1	1	1	0
35	¿Cuántos lados de la calle tienen aceras?	Uno=1; Dos=2	2	2	2	2	2
36	¿Está la acera completa?	sí = 1; no = 0	1	1	1	1	1
37	¿Cuál es la condición o mantenimiento de la acera?	se está reparando = 2; moderada o buena = 1; pobre = 0	0	1	1	0	0
38	¿Existe un punto de acceso peatonal o un paso que permite a los peatones pasar de un segmento a otro (a pesar de que el tráfico de vehículos no pueda ser capaz de hacerlo)?	sí = 1; no = 0; no sé = 8	1	1	1	1	1
39	¿Cuál es el porcentaje de la acera que tiene 1.6mts de ancho o más?	100%= 3, más del 50%= 2, menos del 50%= 1, no hay= 0	2	3	3	2	2
40	¿Hay huecos en la acera?	sí = 1; no = 0	1	0	0	1	1
41	¿Hay piezas sueltas en la acera?	sí = 1; no = 0	0	0	0	1	0
42	¿Hay material resbaloso en la acera?	sí = 1; no = 0	0	0	0	1	0
43	¿Hay desniveles en la acera?	sí = 1; no = 0	0	0	0	1	0
<b>Seguridad peatonal</b>							
44	¿Cuántas personas presentes en el segmento al momento de la evaluación hay?	algunos/bastantes (más de 5) = 3; poco (menos de 5) = 2; ninguno = 0; NA=8	2	3	3	3	2
45	¿Cuántos obstáculos que dificulten el libre tránsito hay? (Ej.: postes de luz, carros estacionados sobre la acera y/o basureros)	algunos/bastantes (más de 3) = 3; poco (menos de 3) = 2; ninguno = 0; NA=8	3	0	0	2	2
46	¿Cuántos obstáculos que limiten el campo visual hay? (Ej.: muros, carros estacionados sobre la acera)	algunos/bastantes (más de 3) = 3; poco (menos de 3) = 2; ninguno = 0; NA=8	0	0	0	0	0
47	La calle es de...	una vía= 1; dos vías = 2	2	2	2	2	2
48	¿Este segmento es un callejón?	sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
49	¿Existe alguna línea del tren que divida el segmento?	no hay barrera = 0; se puede superar = 1; de alguna forma se puede superar = 2; no se puede superar = 3	0	0	0	0	0
50	¿Existe alguna otra barrera que divida el segmento?	no hay barrera = 0; se puede superar = 1; de alguna forma se puede superar = 2; no se puede superar = 3	3	0	0	1	0
51	¿Existe un amortiguador (por ejemplo, vehículos estacionados, tira ajardinada amortiguadora, etc.) entre la acera o la calle?	sí = 1; no = 0; NA = 8	0	1	0	1	0
52	¿Qué tan prominentes son la mayoría de las puertas de garaje cuando se mira el frente de los edificios?	mucho = 3; algo = 2; no mucho/no es visible = 0; NA= 8	0	0	0	0	2
53	¿Existe una estructura de estacionamiento visible en este segmento (no incluya los estacionamientos que están completamente bajo tierra)?	sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
54	¿Qué tan seguro se siente caminando en este segmento?	muy seguro = 1; no muy seguro = 0	0	1	1	0	0
<b>SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN</b>							
<b>Señalización</b>							
55	¿Existen Islas en relieve?	sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
56	¿Existe alguna Señal de Tráfico al comienzo del segmento?	sí = 1; no = 0	0	0	0	1	0
57	¿Existe alguna Señal de Ceda el Paso al comienzo del segmento?	sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
58	¿Cuál es el límite de velocidad señalado en este segmento? Sólo se incluyen los del propio segmento.	use el número; no hay señal =8	50	50	50	50	50
59	¿Existe alguna Señal de Tráfico al final del segmento?	sí = 1; no = 0	1	1	1	0	0
60	¿Existe alguna Señal de Alto al final del segmento?	sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
61	¿Existe alguna Señal activada para peatones al final del segmento?	sí = 1; no = 0	0	1	1	0	1
62	¿Existe alguna Señal de no estacionarse?	sí = 1; no = 0	0	0	0	0	0
<b>Demarcación</b>							
63	Considere los lugares en el inicio del segmento que están destinados a los peatones para cruzar la calle. ¿Están estos lugares marcados para el paso de peatones?	todos = 3; algunos = 2; ninguno = 0; NA = 8	2	0	3	2	2
64	¿Hay algún tipo de señalización para personas con discapacidad?	sí = 1; no = 0	0	1	1	0	1
65	¿Existe un cruce marcado en la mitad de cuadra para los peatones?	sí = 1; no = 0	0	0	0	0	1
66	¿Hay rayas de cebra a mitad de cuadra?	sí = 1; no = 0; NA= 8	0	0	0	0	1
67	Considere los lugares en el final del segmento que están destinados a los peatones para cruzar la calle. ¿Están estos lugares marcados para el paso de peatones?	todos = 3; algunos = 2; ninguno = 1; NA = 8	1	2	2	1	2
68	¿Hay rayas de cebra?	sí = 1; no = 0	1	1	1	1	1
<b>ELEMENTOS PÚBLICOS</b>							
<b>Mobiliario</b>							
69	¿Cuál es el estado actual de las bancas?	100%=5; 75%=4; 50%=3; 25%=2; 0%=1	0	3	3	2	0
70	¿Cuál es el estado actual de los basureros?	100%=5; 75%=4; 50%=3; 25%=2; 0%=1	0	3	3	0	0
71	¿Cuál es el estado actual de las paradas de bus?	100%=5; 75%=4; 50%=3; 25%=2; 0%=1	0	4	0	4	3
72	¿Cuál es el estado actual de las orillas del río?	100%=5; 75%=4; 50%=3; 25%=2; 0%=1	4	4	4	3	0

## LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

El levantamiento fotográfico es un método deductivo que facilitará realizar la confirmación de los datos, obtenidos por la ficha de observación. Para ello, se da un recorrido a toda la intervención, generando un álbum de fotografías digital que valide las respuestas obtenidas por medio de la observación directa, las que compila los datos por medio de la ficha de observación. Como instrumento de este método se tienen las cámaras de dos Smartphone, con lo que se planea seguir la ruta establecida para las fichas de observación y registrar el entorno peatonal. Para la sistematización se prevé hacer un álbum de fotos en la aplicación 'Fotos' del ordenador y, también, georreferenciar las fotos por medio del software Qgis. Para el análisis se prevé enlazar las fotos con las zonas marcadas por los mapas mentales y los mapas producidos por las encuestas.

## ENCUESTA

En este método deductivo se preparó un collage de cuestionarios que permita obtener un formulario conciso y aplicable para la población de los casos de estudio. Los autores Karndacharuk, Wilson y Dunn (2016) ocuparon una encuesta base que definía las secciones que debía realizar el encuestador; con este punto de partida se armaron las preguntas del formulario de esta investigación. Por otro lado, se tomó a consideración lo expuesto por Talavera y Valenzuela (2017), con respecto a las variables a ocupar y se buscaron que las preguntas se puedan cruzar con la información de las fichas de observación, para, de esta manera, realizar una triangulación más favorable con varias respuestas y diferentes métodos. Para la sistematización de cada encuesta se planificaron las tablas de Excel y georreferenciar por medio de Qgis, finalizando con el análisis las respuestas individuales con gráficos de Excel, más los mapas producidos por Qgis.

### - Formulario de la encuesta

Este instrumento se basa en la encuesta desarrollada por Karndacharuk y sus colaboradores en 2016,

Fig. 32 Formato de encuesta Aplicada  
Autor: Elaboración Propia



donde las preguntas se organizaron en tres bloques: el primero, contiene las preguntas principales de la encuesta que se califican por medio del método de la escala de Likert; el segundo, trata de los puntos más importantes para los encuestados y elementos faltantes de la encuesta, las que son preguntas abiertas; y, como última parte, se tiene los datos demográficos de la persona. Esta encuesta la podemos encontrar en el Anexo 2. Para la encuesta de esta investigación se optó por tomar quince preguntas en total divididas en tres secciones: datos demográficos, preguntas con las variables ocupadas en las fichas de observación; y, preguntas que se refieren a la importancia de las preguntas anteriores, por ejemplo, qué otra opción le pareció que faltaba en la encuesta.

Para esta encuesta se utilizaron dos formas de respuesta; la primera, desarrolla la escala de Likert en el que las respuestas tienen una escala de valoración de 1, muy en desacuerdo, a 6, muy de acuerdo. Las respuestas abiertas de las últimas preguntas, el encuestador debe orientar para evitar respuestas ambiguas. En este sentido, los encuestadores buscarán desarrollar las preguntas del tramo de la manera más veloz; para este propósito, se preparó,

además de la encuesta impresa, una cartilla con las repuestas del 1 al 6 con íconos que representan a cada uno de los niveles de la escala de Likert (Figura 16).

Las preguntas que se responden por la escala de Likert, contienen cinco categorías: accesibilidad, confort peatonal y espacios amables, seguridad, calidad ambiental e intervención. Con estas variables se facilita obtener la información que será triangulada con otros métodos e instrumentos aplicados. Por último, es necesario anotar las coordenadas decimales del lugar donde se realiza la encuesta, para facilitar la georreferenciación de la encuesta en Qgis.

#### **- Cálculo de la muestra para la encuesta:**

Para realizar las encuestas se partió de la identificación del universo de estudio; una vez definido, en los cuatro tramos, se optimizaron las gates, puntos de referencias para realizar los conteos, de tal forma, que se ubicaran en los espacios con mayor afluencia de personas caminando, siendo estas alternativas las paradas de bus y cruces importantes de cada una de las ciudades. Para este propósito se utilizó el sistema de conteos de Jan Ghel (2014), que parte de tener un

Fig. 33 Formato de Ficha de conteo  
Autor: Elaboración Propia

TRAMO	FECHA:										
HORA	CIUDADANO A PIE		BICICLETA		ESTUDIANTE	HORA	CIUDADANO A PIE		BICICLETA		ESTUDIANTE
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER			HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	
9:00 - 9:15						14:00 - 14:15					
9:15 - 9:30						14:15 - 14:30					
9:30 - 9:45						14:30 - 14:45					
9:45 - 10:00						14:45 - 15:00					

Total Hombres		Bicicleta H		Total	
Total Mujeres		Bicicleta M		Estudiantes	

Total Hombres		Bicicleta H		Total	
Total Mujeres		Bicicleta M		Estudiantes	

OBSERVACIONES:

observador en cada gate, simultáneamente. Además, para el trabajo de los observadores se empleó la ficha de conteo que contiene: el nombre del tramo, la fecha en la que se realizó la observación, hora de observación, cantidad de ciudadanos a pie, cantidad de personas en bicicleta, cantidad de estudiantes, totales de cada sección y observaciones puntuales que se perciban al estar en la gate durante los periodos de estancia en el sitio.

La ficha cuenta con datos importantes para el desarrollo de la investigación sobre percepción, eliminando información que Jan Ghel (2014) recauda como: vehículos motorizados, mobiliario, tiempo de desplazamiento y el mapeo del segmento de vía. Al optimizar la ficha del observador se capta con más detenimiento las actividades realizadas por los ciudadanos a pie en las gate se obtiene una comprensión más holística del entorno peatonal. Con ello, el desarrollo de la ficha se enfoca a facilitar el número total de ciudadanos a pie, el cual, ubicará el universo requerido para obtener la muestra de estudio. El observador debe comprender que la categoría de ciudadano a pie tiene al grupo de personas más numeroso desde 18 años en adelante, clasificándolos en dos, siendo éstas hombre y mujer;

de la misma manera, se hace con la categoría de bicicletas, exceptuando la última categoría que es de los estudiantes y que pertenece a niños y adolescente entre 5 y 17 años. Los periodos establecidos para la toma de datos en cada tramo fueron escogidos, uno, de la franja en la mañana; y, otro, de la tarde; con ello se eligieron los horarios de nueve a diez de la mañana y de dos a tres de la tarde, considerando a cada hora con cuatro periodos; este proceso de recolección debe ser simultáneo en cada tramo de la misma ciudad, tanto en Cuenca como en Machala.

Frente al universo obtenido en la Avenida 25 de Junio, se consiguieron dos resultados con la toma de muestra en tres días diferente: uno de la mañana y otro por la tarde, obteniendo como universos 137 en la primera jornada y 141 por la segunda; estos valores se obtuvieron con la fórmula de la muestra, dando un total de 101 ciudadanos en la mañana y 103 ciudadanos por la tarde. Por la cantidad de personas y el tiempo reducido para esta investigación se procedió a sacar un valor estadístico con la fórmula del muestreo aleatorio simple, método probabilístico que establece parámetros calculables con base en el universo y la muestra, con los cuales, se obtuvo valores de 58 ciudadanos para la mañana y 60 para

Fig. 34 Tabla Calculo de la muestra  
Autor: Elaboración Propia

TRAMOS MACHALA	CÁLCULO DE LA MUESTRA - MAÑANA				CÁLCULO DE LA MUESTRA - TARDE			
	Parametro	Insertar Valor	Fórmula de la muestra		Parametro	Insertar Valor	Fórmula de la muestra	
	N	137	Numerador	130,235625	N	141	Numerador	134,038125
	Z	1,95	Denominador	1,290625	Z	1,95	Denominador	1,300625
	P	50%	Resultados		P	50%	Resultados	
	Q	50%	Tamaño de muestra	Muestreo Aleatorio Simple	Q	50%	Tamaño de muestra	Muestreo Aleatorio Simple
e	5%	100,9089588	58,35375508	e	5%	103,0567035	59,78438358	

TRAMOS CUENCA	CÁLCULO DE LA MUESTRA - MAÑANA				CÁLCULO DE LA MUESTRA - TARDE			
	Parametro	Insertar Valor	Fórmula de la muestra		Parametro	Insertar Valor	Fórmula de la muestra	
	N	265,3333333	Numerador	252,2325	N	321	Numerador	305,150625
	Z	1,95	Denominador	1,611458333	Z	1,95	Denominador	1,750625
	P	50%	Resultados		P	50%	Resultados	
	Q	50%	Tamaño de muestra	Muestreo Aleatorio Simple	Q	50%	Tamaño de muestra	Muestreo Aleatorio Simple
e	5%	156,5243697	98,68212574	e	5%	174,3095323	113,1949845	

la tarde; ocupando ambos valores del muestreo se consiguió el promedio de 59 encuestas a realizar en la Avenida 25 de Junio en la ciudad de Machala.

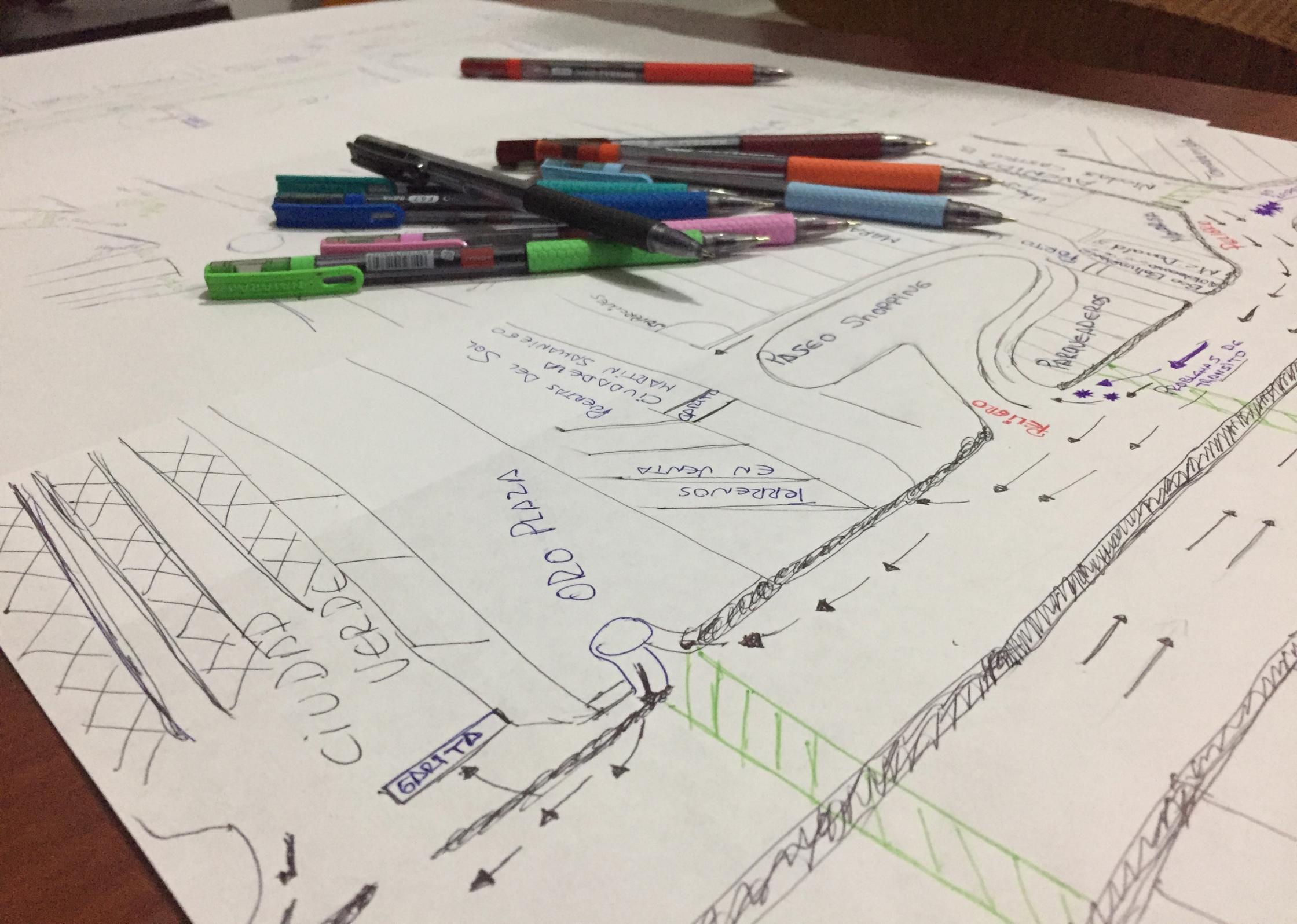
De este modo en la Avenida 12 de Abril, se siguió el mismo sistema que en la 25 de Junio, consiguiendo dos resultados con la toma de muestras, obteniendo como universos 265 en la primera jornada y 321 por la segunda; estos valores permitieron calcular la muestra, dando un total de 157 ciudadanos en la mañana y 174 ciudadanos por la tarde. De igual forma, se procedió a sacar el muestreo aleatorio simple, con el cual, se obtuvo valores de 99 ciudadanos para la mañana y 113 para la tarde; ocupando ambos valores del muestreo se consiguió el promedio de 106 encuestas a realizar en la Avenida 12 de Abril en la ciudad de Cuenca.

En definitiva, la muestra facilita la planificación que se debe tener previo a la aplicación de los instrumentos metodológicos y garantiza, con un sistema matemático, que los resultados sean una representación aproximada y veraz de los habitantes o usuarios de los casos de estudio.

## MAPAS MENTALES

El mapa mental es uno de los métodos más complejos para tomar datos de la percepción. Después de revisar a Kevin Lynch (2008) y Donald Appleyard (1970) se llegó a la conclusión, que es un medio que permite captar a mayor detalle las vivencias y experiencias de los individuos a los que se les aplica dicho método. También, es una forma práctica para incentivar a la participación ciudadana. En esta investigación el mapa mental es el centro del estudio y es el que permite captar con más profundidad las opiniones de los usuarios del entorno peatonal. Para este método se utilizará el croquis a mano como instrumento fundamental para la recolección de los mapas mentales. Frente a la cantidad de elementos que el mapa mental es capaz de captar se debe seguir una guía, la cual, se obtuvo y planteó mediante una ficha de observación tomada de Overas y Quirós (2013); esta ficha tiene cierta similitud en la información que Kevin Lynch (2008) describe en el Anexo B de imagen de la ciudad. Por otro lado, para la sistematización de los mapas mentales se procederá a escanearlos y procesar en Photoshop para superponerlos uno con otro. Para el análisis se ocupará el Photoshop para los mapas producidos por las otras metodologías en

Fig. 35 Fotografía Mapa Mental  
Autor: Elaboración Propia



CUIDADO VERDE

PARRAS DEL SOL  
CIUDADA MARTIN SALANIERO

ORO PAVIA

TERRENOS EN VENTA

BASEO SHOPPING

PARRA VENEZOLAS

PROBLEMA DE TRANSITO

PARRA

GABI TA

MILAS

MILAS

AL-DRADA

FOTO

Eco Edificios

Qguis. Para este análisis se plantea armar un sistema de capas que permitan superponer la ortofoto con el mapa de Qguis y los mapas mentales, para identificar las variables una sobre otra.

#### - Ficha Guía

La Ficha Guía, al igual que la Ficha de Observación, basará sus preguntas en la tesis de Ovaes y Quirós (2013) y en el estudio de Kevin Lynch (2008): Imagen de la ciudad, las cuales, se encuentran comprendidas en cinco categorías: características de la calle y la acera, usos de suelo, accesibilidad, confort peatonal y espacios amables; y, seguridad. El objetivo es guiar al entrevistador para ejecutar el mapa mental, creando un ambiente ameno y conocer con base en sus respuestas cómo percibe el espacio el entrevistado.

Las preguntas ayudarán a recordar en caso de que la persona quien dibuja el croquis se olvide de algunos detalles como el mobiliario, usos de suelo aparte de los edificios que consideraban importantes en el plano o la seguridad en cruces.

#### - Croquis a mano

Para este instrumento se debe prever los materiales a ocupar: un tablero de dibujo, diez esferos de colores y una hoja A3 en blanca. Los colores representan diferentes categorías que hacen más fácil la lectura del investigador del dibujo realizado por el individuo. Estos colores son: azul para las calles y manzanas, negro para las características de la calle ancho y número de carriles, azul agua para los usos de suelo, verde para la accesibilidad, rosado para movilidad, morado para experiencias positivas o negativas en el entorno, rojo para peligros autos y seguridad, tomate para facilidad de cruces, celestes para sensaciones y café para la vegetación. Estos serán direccionados por la ficha guía que toma en cuenta las variables de la ficha de observación.

Lo positivo del instrumento es que permite al individuo usar líneas, palabras o símbolos para expresar su percepción del entorno que le rodea. Para esto, se parte diciéndole al individuo las características de inicio y fin que el tramo debe tener, luego, con la ficha se llenará el resto de elementos solicitados. Para este proceso se debe informar al sujeto el tiempo que tiene para producir el croquis que es de doce

Fig. 36 Formato de Ficha Guía - Mapa Mental  
Fig. 37 Mapa Mental Tramo Shopping (25 de Junio)

Desearíamos que nos dibuje un croquis rápido del tramo. Trace exactamente como si estuviera haciendo una rápida descripción del lugar a un forastero,
¿que edificaciones utilizaría usted para identificar el lugar?
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA CALLE / ACERA</b>
¿cuántos carriles vehiculares existen?
¿Está la acera completa en uno o ambos lados?
¿Cuál es la condición o mantenimiento de la acera?
¿Hay huecos en la acera?
¿Hay piezas sueltas en la acera?
¿Hay material resbaloso en la acera?
¿Hay desniveles en la acera?
<b>USOS DE SUELOS / MULTIFUNCION</b>
¿Qué tipo de usos se puede observar en planta baja? Marque todas las que apliquen.
Residencial
Centro educativo
Espacio Público
Recreacional / ocio / gimnasio
Edificio público o institucional
Centros de salud
Comercial
Oficina / servicios
Otro
<b>ACCESIBILIDAD</b>
¿Cuántos obstáculos que dificulten el libre tránsito hay? (Ej.: postes de luz, carros estacionados sobre la acera y/o basureros)
¿Existe un cruce marcado en la mitad de cuadra para los peatones?
¿Qué tipo de marcado tiene el cruce? Marque todos los que apliquen.
Líneas pintadas de blanco
Líneas pintadas de color amarillo
Rayas de cebra
Diferente superficie de calzada o pavimento (por ejemplo, baldosas, concreto coloreado, mármol,
Otro
¿Las intersecciones y cruces tienen facilidad de accesibilidad?

<b>CONFORT PEATONAL Y ESPACIOS AMABLES</b>
Indique cuánto de los siguientes muebles urbanos / comodidades de la acera están presentes en el segmento.
Bancas (no de parada de autobús), sillas y / o bordes para sentarse
Paradas de bus con asientos
Lámparas incandescentes
Estacionamiento de bicicletas
¿Dentro de la acera hay lugares cubiertos que proveen protección de sol, lluvia?
¿Está la acera sombreada por árboles?
¿Cuántos árboles en las calles se encuentran en este segmento? (No se incluyen los árboles que no están en la vía pública; árboles de la calle están típicamente entre la acera y la calle, o si no hay aceras, los árboles suelen revestir la calle)
¿Existe iluminación al aire libre en el segmento? (Incluya la iluminación que pretende iluminar senderos y espacios públicos)
¿Es el olor dominante desagradable?
¿Cuánta basura es evidente en este segmento?
<b>SEGURIDAD</b>
¿Qué tan seguro se siente caminando en este segmento?
Para un individuo en este segmento, ¿qué tan seguro (relacionado al tráfico) usted cree que sea cruzar la calle en este segmento?
¿Existen perros sueltos / sin supervisión / ladrando en este segmento que parezcan amenazantes?

PALMAR

TEVOTA

HUNTER

FOOD TRUCK

URGA MICHINA

Panacea Bus

Panacea Bus

TRAFICANTE  
FELIGIO  
CRUZAR

Yo es feo  
Cruz

Yo es feo  
Cruz

TRAFICANTE  
FELIGIO  
CRUZAR

TRAFICANTE

MACARSA

MC DONALD'S

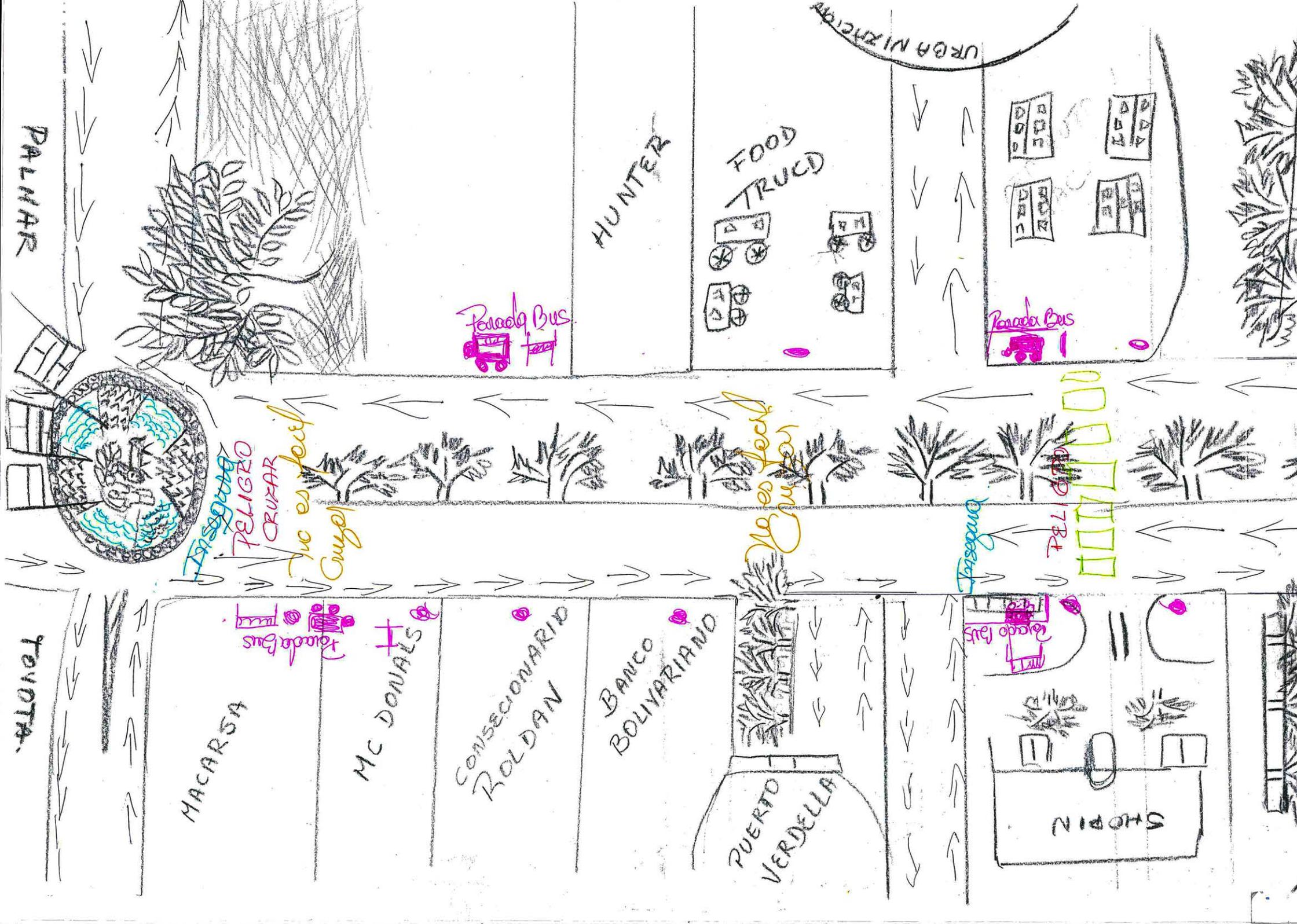
CONSEJONARIO  
ROLDAN

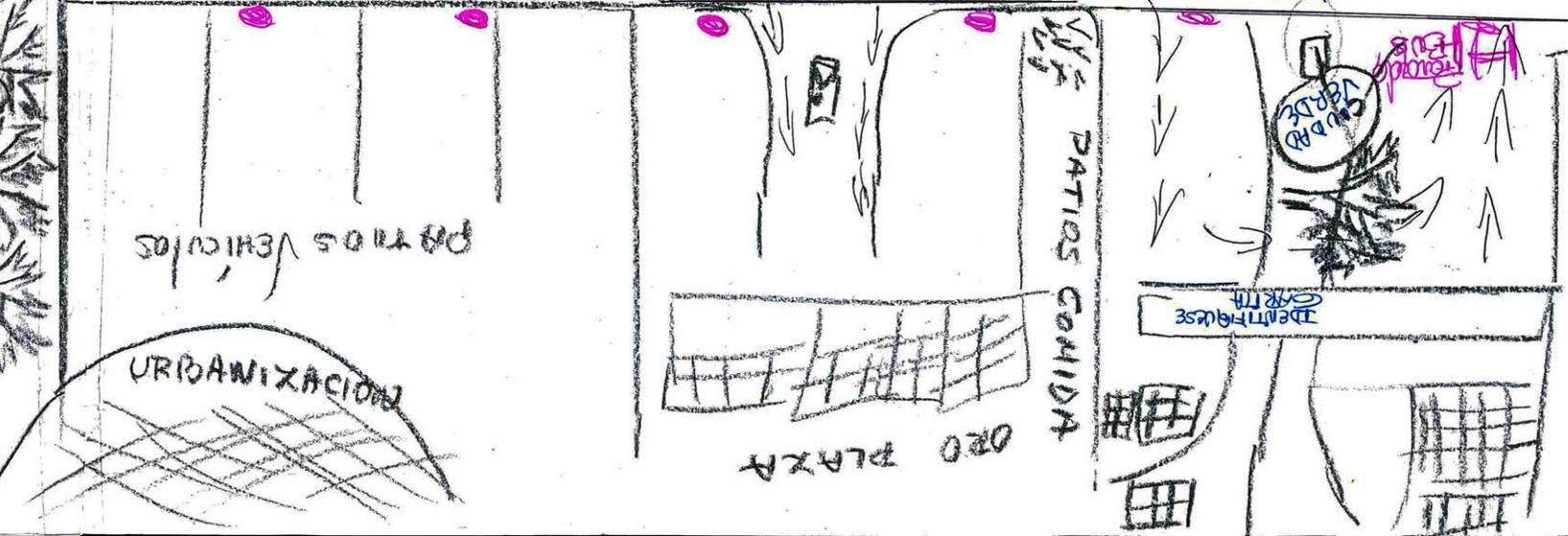
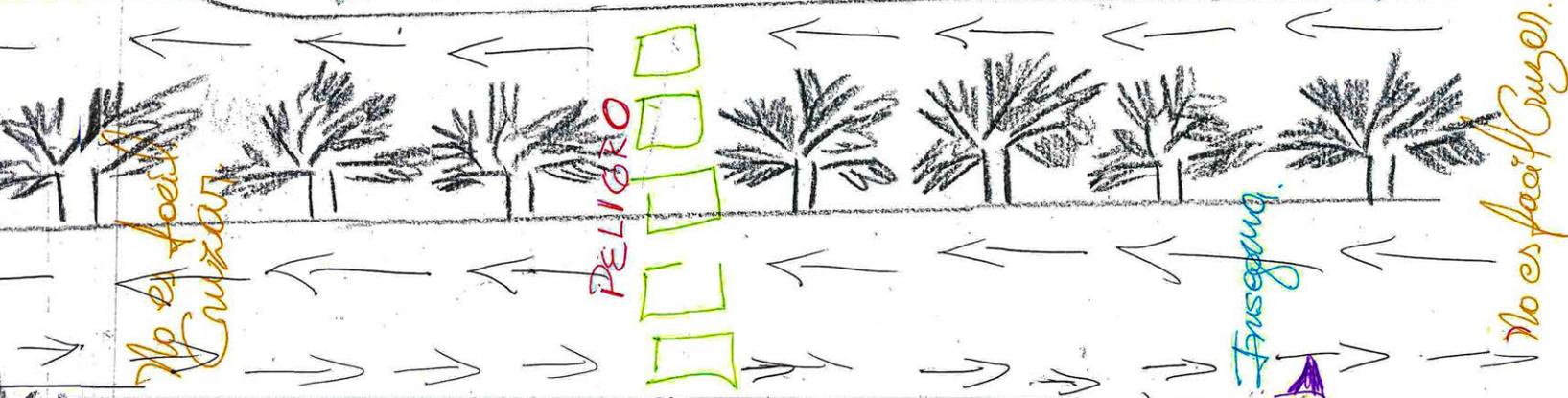
BANCO  
BOLIVARIANO

PUERTO  
VERDELLA

Panacea Bus

SHOPIN





- Postes de Luz
  - Parada de Buses
  - Asientos
  - ▲ Atropeello
- No hay respeto de parte de los conductores y peatones.

a veinte minutos, aproximadamente, lo que puede provocar que muchas personas se impacientan y no terminen el croquis. Para tener mejores resultados, el proceso debe tratar de aplicarse a gente o dueños de comercios del sector, ya que por vivir y permanecer en la zona la información, pueden facilitar experiencias y sensaciones más provechosas.

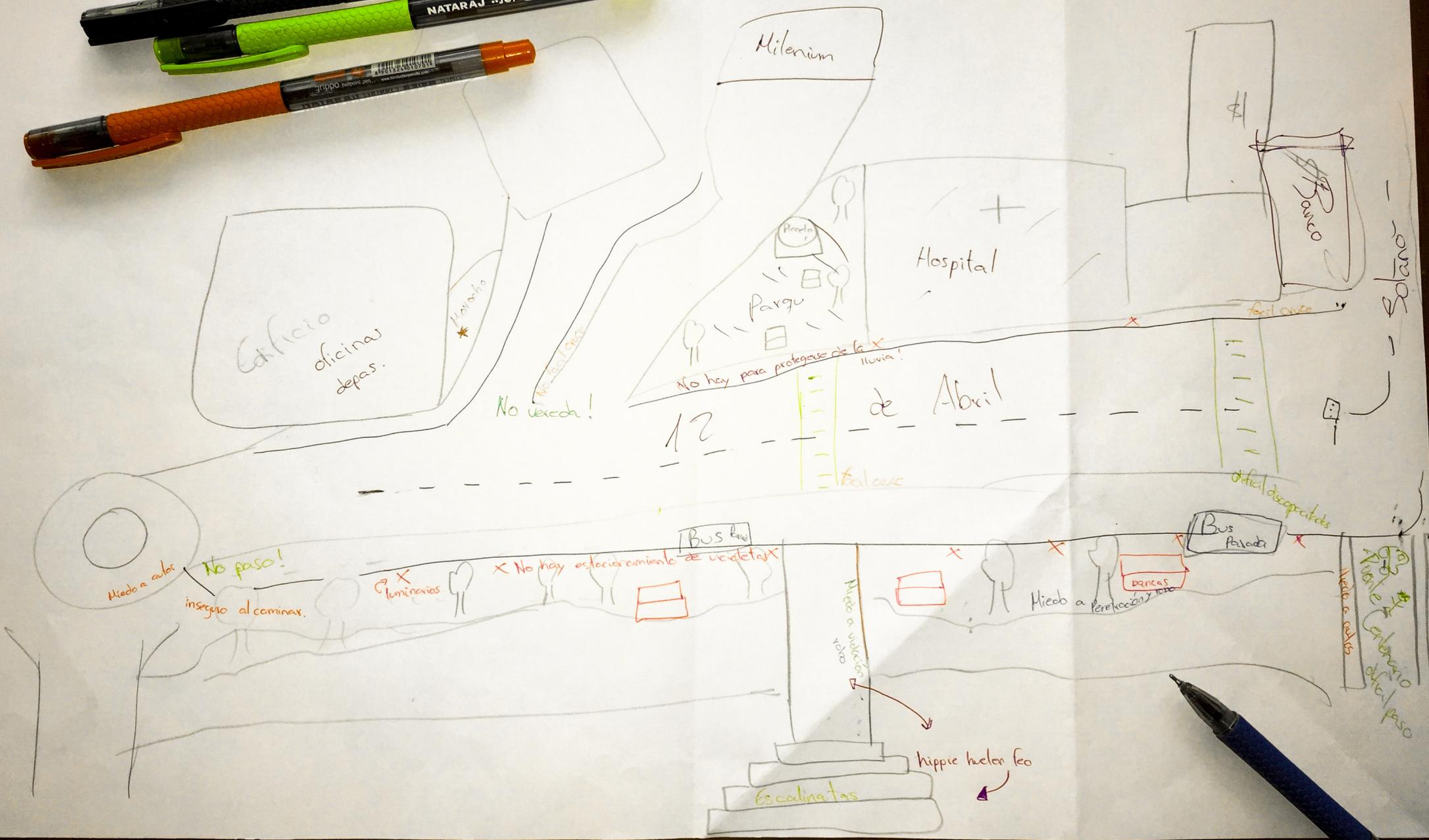
#### **- Muestra para mapas mentales**

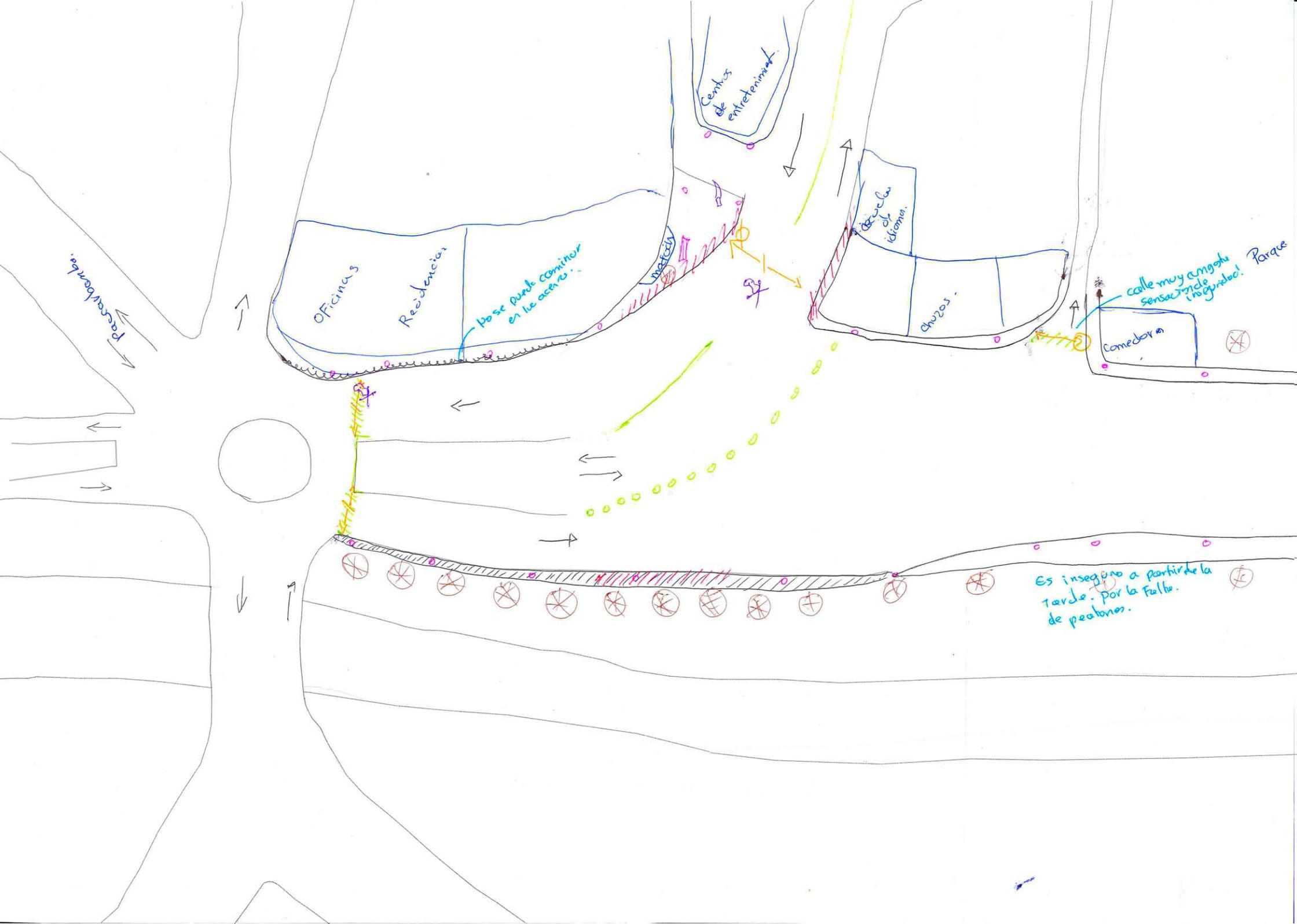
Para la muestra del total de mapas mentales a aplicar tomaremos como base el número de mapas que Kevin Lynch hizo en Bostón, Chicago e Illinois que fue de 16 en cada ciudad, por ello el mínimo de mapas mentales que se hará son 16 en cada caso de estudio.

Fig. 38 Mapa Mental Tramo Alameda (12 de Abril , Mujer 20 años)  
Fig. 39 Mapa Mental Tramo Alameda (12 de Abril , Mujer 20 años)

Tramo 2. Banco Pichincha. - Redonde Paucarbamba.

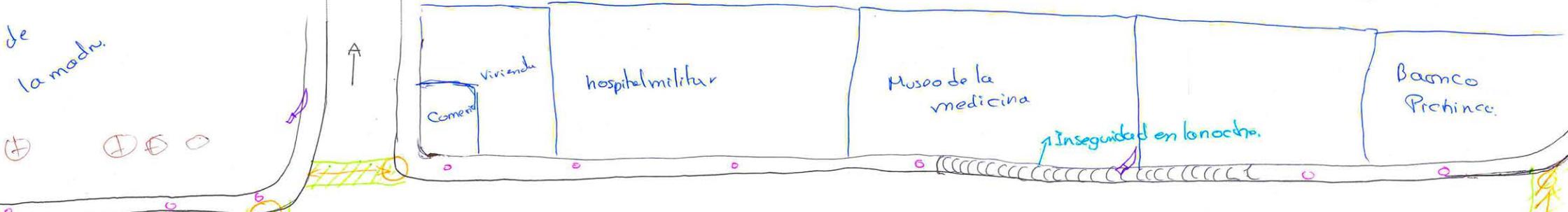
10!





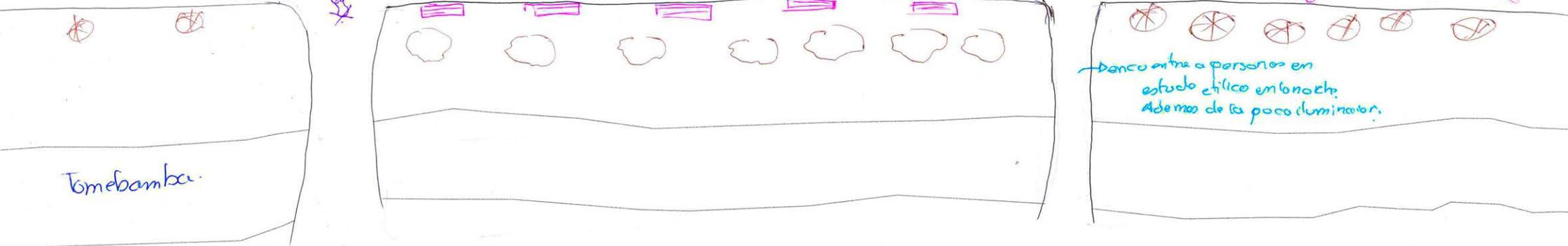
- O → discapacidad
- ⊕ → No discapacit
- ⊗ → tramo de seguridad
- ⊙ → tramo inseguro → cambio brusco de nivel
- ☠ → adropeleto
- 🔪 → robar
- ↔ → Fácil
- ↔/ → difícil

de la madre.



Inseguridad en la noche.

12 de abril.





# RESULTADOS

# 3

## RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA

Motivos para visitar

Accesibilidad

Confort peatonal y espacios amables

Seguridad

## RESULTADOS DE MAPAS MENTALES

Manzana

Calles

Hitos

Experiencias

## RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA

En términos generales, los resultados de la encuesta permitieron obtener las percepciones individuales de las avenidas 12 de Abril y 25 de Junio; con ello, se plasmó la percepción de los ciudadanos a pie que habitan en dichas ciudades.

Al haber levantado la información necesaria del campo se empezó a analizar y procesar mediante un software de cálculo, Microsoft Excel, cuyo propósito técnico fue facilitar las tablas dinámicas y compilar la información recaudada por los observadores; con esto, se llevó a cabo un análisis perceptual y temático, que abarcó las siguientes variables: accesibilidad, confort peatonal y espacios amables, seguridad, calidad ambiental y calidad de la intervención.

En cuanto a la muestra final de los encuestados, se compilaron las respuestas de 145 encuestados en la Avenida 12 de Abril (Cuenca) y de 60 encuestados en la Avenida 25 de Junio (Machala); los individuos fueron escogidos aleatoriamente del grupo de personas que se movilizaban dentro de los segmentos escogidos, considerando que su edad esté dentro del rango de 18 años en adelante y que sean personas que residan en las ciudades mencionadas. En la demografía la

distribución de género fue de 49 % femenino y el 51 % del sexo masculino en Cuenca, mientras en Machala fue 50 % femenino y 50 % masculino.

Por la extensión de los resultados obtenidos se seleccionó los más representativos en las variables de: accesibilidad, confort peatonal, espacios amables y seguridad.

Encuesta para la percepción del "entorno peatonal" sobre las características físicas percibidas por los ciudadanos a pie del tramo de estudio:

- Encierre en un círculo la opción que mejor describe su opinión de las siguientes oraciones:

Muy en desacuerdo (1)	Parcialmente en desacuerdo (2)	Poco en desacuerdo (3)
Muy de acuerdo (6)	Parcialmente de acuerdo (5)	Poco en de acuerdo (4)

- Datos demográficos:

Edad: ..... Género: M ( ) F ( )

1. ¿Por qué está visitando el tramo el día de hoy?

**Accesibilidad:**

2. Es fácil el llegar de un lugar a otro a través de la intervención en el tramo. 1 2 3 4 5 6
3. Las intersecciones y cruces tienen facilidad de tránsito para personas con movilidad reducida. 1 2 3 4 5 6

**Confort peatonal y espacios amables:**

4. Le agrada recorrer el tramo por largos periodos. 1 2 3 4 5 6
5. Siente que puede moverse libremente en este tramo. 1 2 3 4 5 6
6. Cree usted que el mobiliario existente es suficiente. 1 2 3 4 5 6
7. Cree usted que la vegetación existente es suficiente. 1 2 3 4 5 6
8. La acera facilita la actividad comercial dentro de las edificaciones del tramo. 1 2 3 4 5 6

**Seguridad:**

9. Se siente a salvo y seguro alrededor de la intervención. 1 2 3 4 5 6
10. El comportamiento de los conductores es apropiado en el tramo. 1 2 3 4 5 6

Encuesta para la percepción del "entorno peatonal" sobre las características físicas percibidas por los ciudadanos a pie del tramo de estudio:

- Encierre en un círculo la opción que mejor describe su opinión de las siguientes oraciones:

Muy en desacuerdo (1)	Parcialmente en desacuerdo (2)	Poco en desacuerdo (3)
Muy de acuerdo (6)	Parcialmente de acuerdo (5)	Poco en de acuerdo (4)

- Datos demográficos:

..... Género: M ( ) F ( )

¿Por qué está visitando el tramo el día de hoy?

¿Es fácil llegar de un lugar a otro a través de la intervención en el tramo?

1 2 3 4 5 6

¿Las intersecciones y cruces tienen facilidad de tránsito para personas con movilidad reducida?

1 2 3 4 5 6

¿Le agrada recorrer el tramo por largos periodos?

1 2 3 4 5 6

¿Siente que puede moverse libremente en este tramo?

1 2 3 4 5 6

¿Cree usted que el mobiliario existente es suficiente?

1 2 3 4 5 6

¿Cree usted que la vegetación existente es suficiente?

1 2 3 4 5 6

¿La acera facilita la actividad comercial dentro de las edificaciones del tramo?

1 2 3 4 5 6

¿Se siente a salvo y seguro alrededor de la intervención?

1 2 3 4 5 6

¿El comportamiento de los conductores es apropiado en el tramo?

1 2 3 4 5 6

Fig. 41 Motivos para visitar el tramo - Av 12 de Abril  
 Autor: Elaboración Propia

## MOTIVOS PARA VISITAR EL TRAMO

En la variable de funcionalidad, los resultados obtenidos de la pregunta mostraron que los ciudadanos a pie tienen una variedad de motivos para visitar los tramos desde movilidad hasta ser zonas de recreación y de ocio. Con los datos de la encuesta, en Cuenca se encontró que en la Sección de la Universidad, los porcentajes en los tramos son los siguientes: en el tramo El Batán la mayor actividad que se realiza con 39% es estudio, seguido el 28% con movilidad y el 11% ocios; en el tramo de la Universidad la actividad principal con el 37% el estudio, seguido con el 15% movilidad y el 11% ocio / recreación; y el tramo de Los Multifamiliares el principal con 26% es estudio, seguido con 22% movilidad y el 19% ocio.

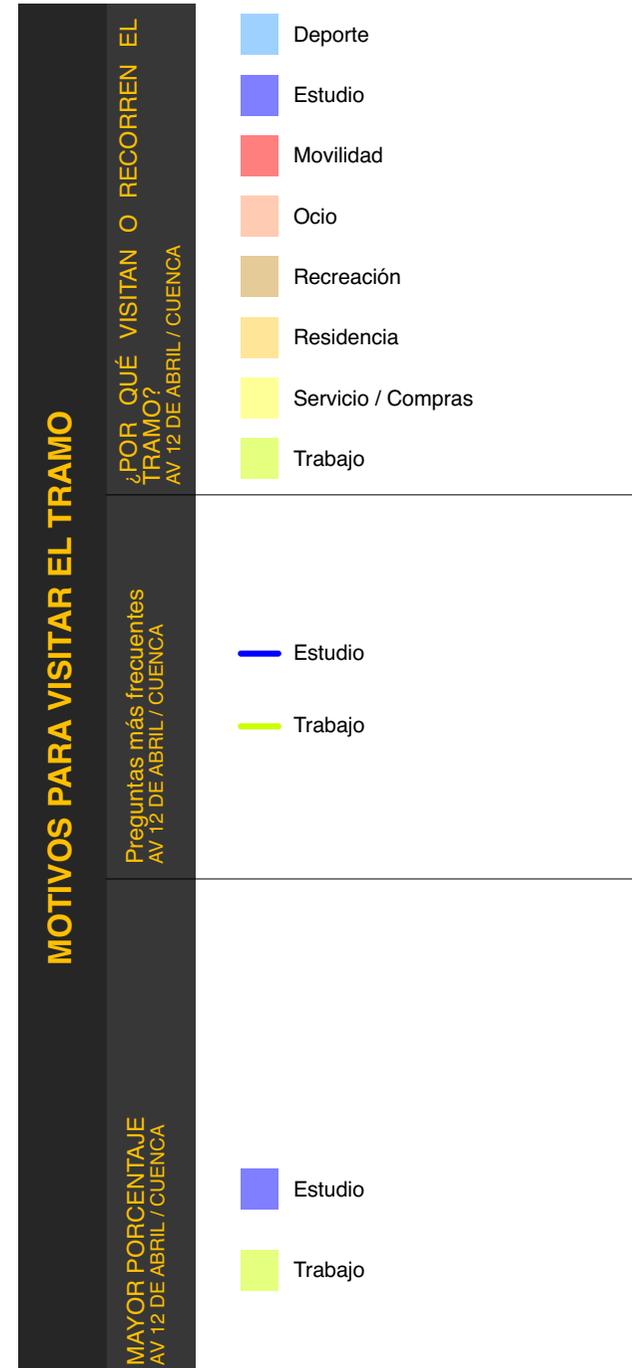
Mientras en la sección de la Alameda se obtuvo que: en el tramo del Banco la principal actividad con el 25% trabajo, seguido el 23% ocio y el 20% recreación; en el tramo del Parque el principal con el 30% trabajo, seguido con el 28% recreación y el 22% ocio; y, en El Desnivel el principal con el 23% trabajo, seguido con el 19% ocio y el 15 % movilidad (Figura 41).

En el caso de Machala (Anexo 6), al igual de Cuenca, se encontró una variedad de funciones a lo largo de

la avenida, cuyos resultados son los siguientes: en el tramo del Cementerio la principal actividad con 40% es el trabajo, siguiendo con el 25% ocio y con el 15% movilidad; en tramo del Paso Elevado la actividad principal con el 37% es el trabajo, siguiendo con el 21% recreación y con el 16% estudios; y en el tramo del Shopping el principal con el 24% servicios/compras, siguiendo con el 19% trabajo y el 15% ocio.

De acuerdo con los resultados, se determinó que dichas secciones son polifuncionales; en el caso de Cuenca, la sección de la Universidad se reflejó que el motivo principal era el estudio con un mayor porcentaje, contrario a la sección de la Alameda que con mayor porcentaje sobresalía el trabajo. De esta forma, la Avenida 12 de Abril es una ruta de estudiantes y trabajadores.

A diferencia, en la Avenida 25 de Junio, frente a los resultados obtenidos, el motivo principal para visitar esta avenida, en la mayoría de sus tramos, es el trabajo con un mayor porcentaje, considerando en que es una ruta de trabajadores, superando al porcentaje de servicio y compras como es el caso del tramo del Shopping.



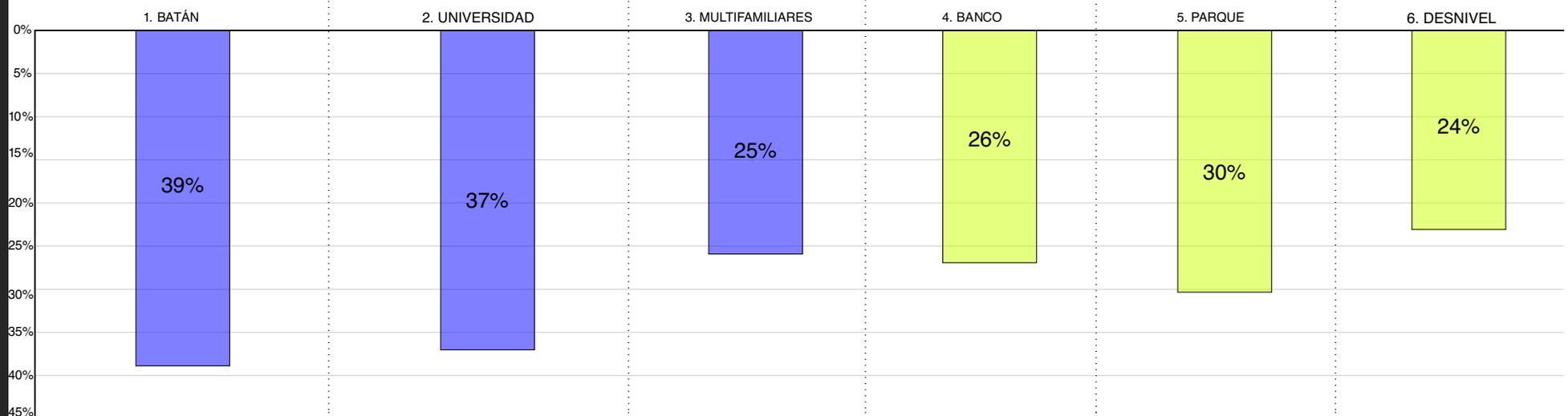
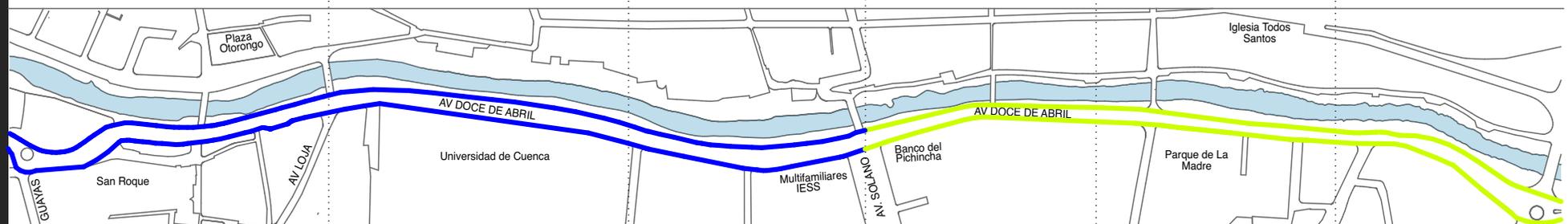
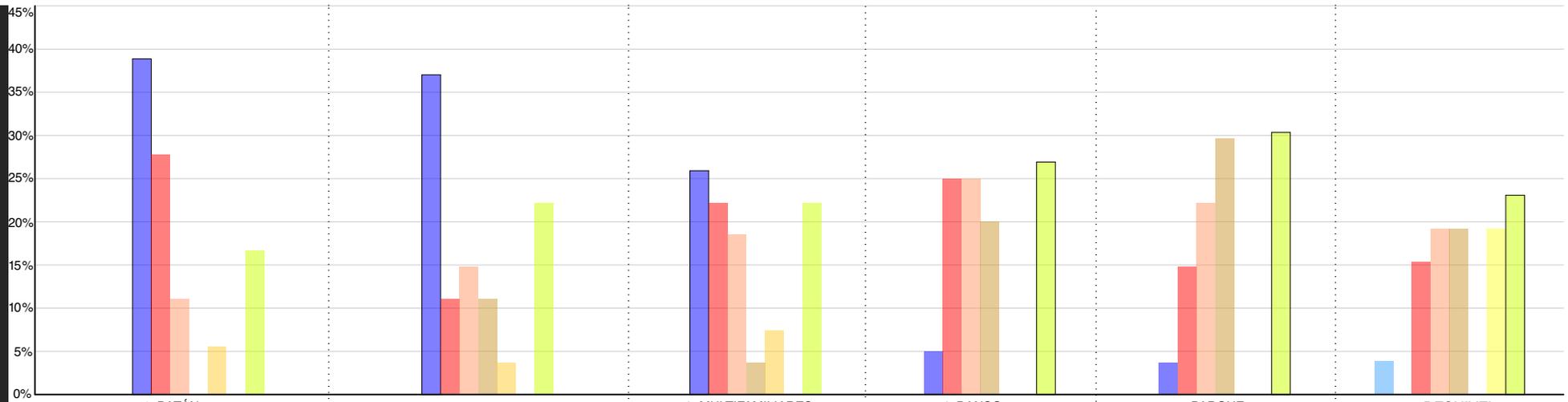


Fig. 42 Percepción de Accesibilidad - Av 12 de Abril  
 Autor: Elaboración Propia

## ACCESIBILIDAD

Los resultados de la encuesta en términos de accesibilidad, en las preguntas 1 y 2, mostraron que los usuarios tienen una visión más integral de su entorno peatonal. Con esto se pudo analizar las tablas dinámicas en cada sección, recolectando los resultados de la pregunta 1 en Cuenca, sobre la accesibilidad a la intervención, como se muestra en la Figura 42; por lo tanto, se obtuvo: en el tramo del Batán con el 39% está poco de acuerdo que es accesible y el 17% muy de acuerdo o parcialmente de acuerdo; en el tramo de la Universidad el 60% estaba muy de acuerdo y 5% está muy en desacuerdo; en el Multifamiliar el 44% estaba poco en de acuerdo y el 19% está muy de acuerdo o parcialmente en desacuerdo. En el tramo del Banco el 60% estaba muy de acuerdo que es accesible y el 5% muy desacuerdo o poco en desacuerdo; en el tramo del Parque el 67% está muy de acuerdo y el 4% parcialmente en desacuerdo; y el tramo del Desnivel el 23% estaba parcialmente en desacuerdo o poco en desacuerdo y el 19% muy de acuerdo.

Los resultados de la pregunta 2, sobre si las intersecciones y cruces son accesibles para personas con movilidad reducida, se encontró: en el tramo El Batán que el 33% muy desacuerdo y el 6% muy de acuerdo; en el tramo de la Universidad el 26% parcialmente en desacuerdo y el 24% muy de acuerdo; en el Multifamiliar el 40% muy en desacuerdo y el 1% parcialmente de acuerdo; el tramo del Banco

el 45% muy de acuerdo que las intersecciones son accesibles y el 1% muy en desacuerdo; en el Parque el 52% muy de acuerdo y el 1% en muy en desacuerdo; y, en el tramo del desnivel el 4% muy en desacuerdo y el 12% parcialmente en acuerdo.

Mientras que, en Machala, se obtuvo que en la pregunta 1: en el tramo del Cementerio el 35% estaba parcialmente de acuerdo, el 25% muy de acuerdo y el 15% parcialmente en desacuerdo; el tramo del Paso Elevado el 47% estuvo parcialmente de acuerdo, el 32% poco de acuerdo y el 16% muy de acuerdo; y, el tramo del Shopping el 48% estaba parcialmente de acuerdo, el 38% muy de acuerdo y el 5% poco en desacuerdo. A diferencia de la pregunta 2, que el tramo del Cementerio el 35% estaba parcialmente de acuerdo y el 10% muy en desacuerdo, en el Paso Elevado el 37% parcialmente en desacuerdo y el 16% parcialmente de acuerdo; y el tramo del Shopping el 48% parcialmente en desacuerdo y el 5% parcialmente de acuerdo (Anexo 7).

En resumen, los resultados llevan a comprender que en ambas ciudades sus intervenciones fueron pensados para ser accesibles: con un 43% de accesibilidad en Machala y un 37% en Cuenca, pero, en sus intersecciones y cruces hay varios elementos que impiden el desplazamiento de grupos vulnerables como: discapacitados y personas con movilidad reducida, siendo el resultado el 27% en Cuenca y el 28% en Machala.



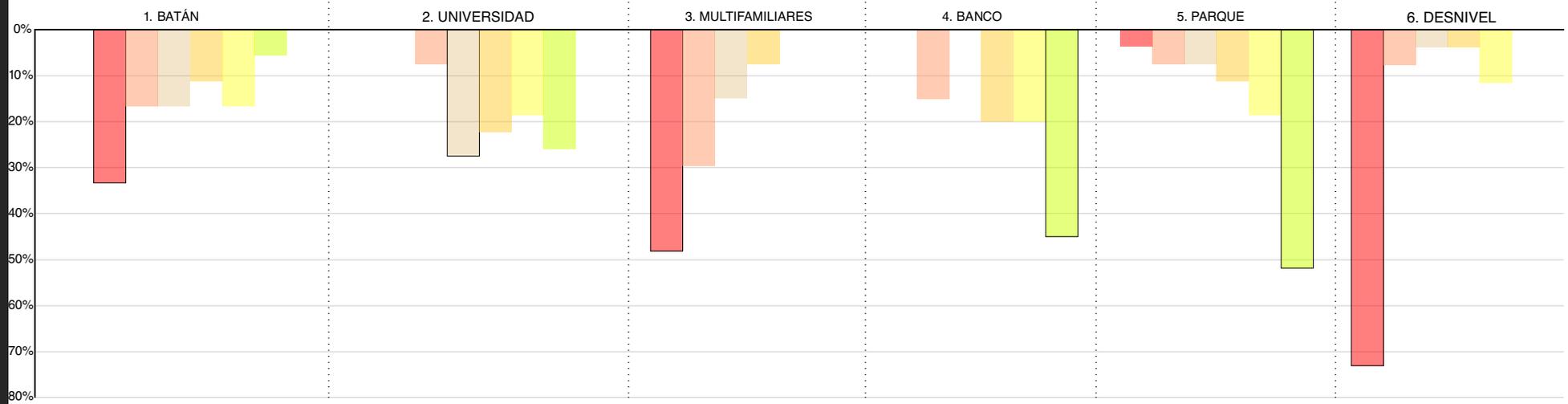
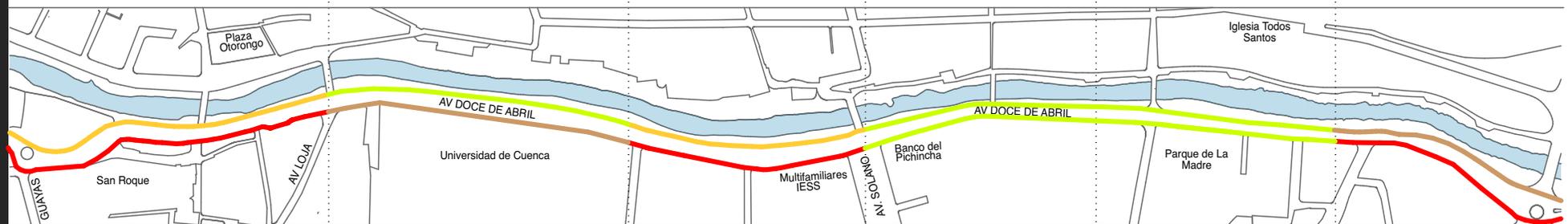
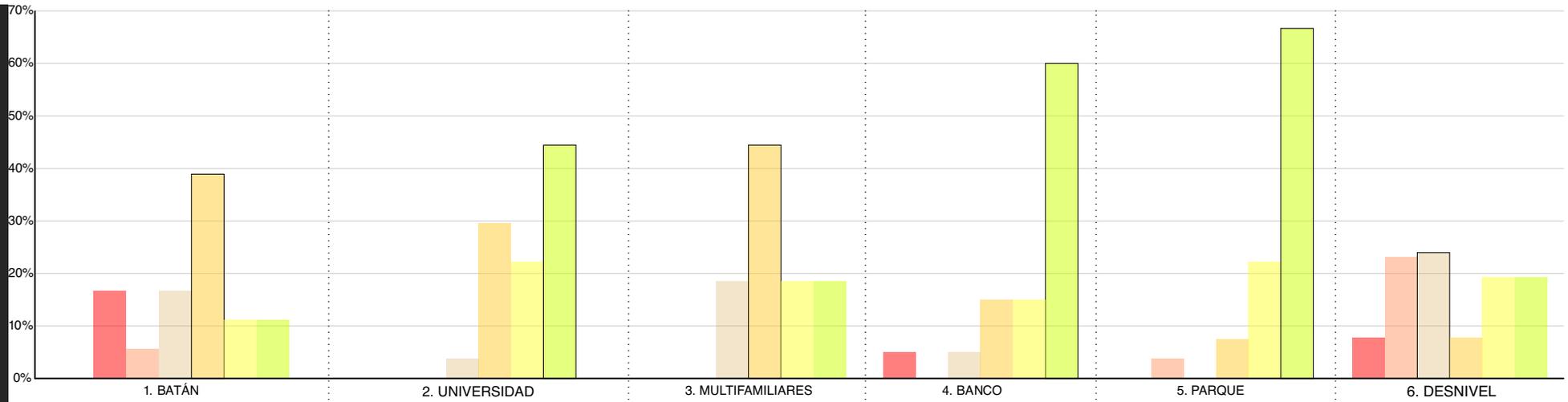


Fig. 43 Percepción de Confort Peatonal y Espacios Amables - Av 25 de Junio  
 Autor: Elaboración Propia

## CONFORT PEATONAL Y ESPACIOS AMABLES

En términos del Confort Peatonal y Espacios Amables, los resultados que se obtuvieron de la pregunta 5 y 6, mostraron la importancia que tienen el mobiliario urbano y la vegetación dentro del entorno peatonal. Con el análisis que se realizó en las tablas dinámicas en cada sección, se recolectaron los resultados de la pregunta 5 en Machala, sobre mobiliario, identificando: en el tramo del Cementerio el 45% está poco en desacuerdo y el 15% parcialmente de acuerdo; en el tramo del Paso Elevado el 58% está muy en desacuerdo y el 11% en parcialmente de acuerdo; y el tramo del Shopping el 48% está muy en desacuerdo y el 5% parcialmente de acuerdo o muy de acuerdo. (Figura 43).

En el caso de la pregunta 6, sobre vegetación, el tramo del Cementerio el 30% está poco en desacuerdo y el 15% muy de acuerdo, en el Paso Elevado el 47% está parcialmente en desacuerdo y el 5% muy de acuerdo; y en el tramo del shopping el 57% está en parcialmente en desacuerdo y el 10% parcialmente en acuerdo.

A diferencia de las secciones de Cuenca (Anexo 4), la pregunta 5: el tramo del Batán el 39% está poco de acuerdo y el 11% muy en desacuerdo, los tramos

de la Universidad y los Multifamiliares el 22% está parcialmente de acuerdo y el 15% parcialmente en desacuerdo, el Banco el 40% está muy de acuerdo y el 5% parcialmente en desacuerdo, en el parque el 37% poco en acuerdo y el 4% muy en desacuerdo; y en el tramo del desnivel el 42% poco en desacuerdo y el 8% muy desacuerdo.

En vegetación los tramos del Batán, la Universidad, Multifamiliares, Banco y Parque mostró un porcentaje del 39% al 55% de estar muy de acuerdo, contrario del desnivel que mostró un 35% estar parcialmente de acuerdo.

Esto indica que los resultados adquiridos, en el caso de Machala, el 37% no hay mobiliario suficiente a lo largo de la Avenida 25 de Junio y el 38% faltaba vegetación para crear áreas amigables y con sombra que inviten a estar en el lugar; contrario a lo que pasa en las secciones de Cuenca, las cuales, el 45% percibieron que hay una cantidad aceptable de mobiliario y el 46% que la vegetación de la zona es suficiente.



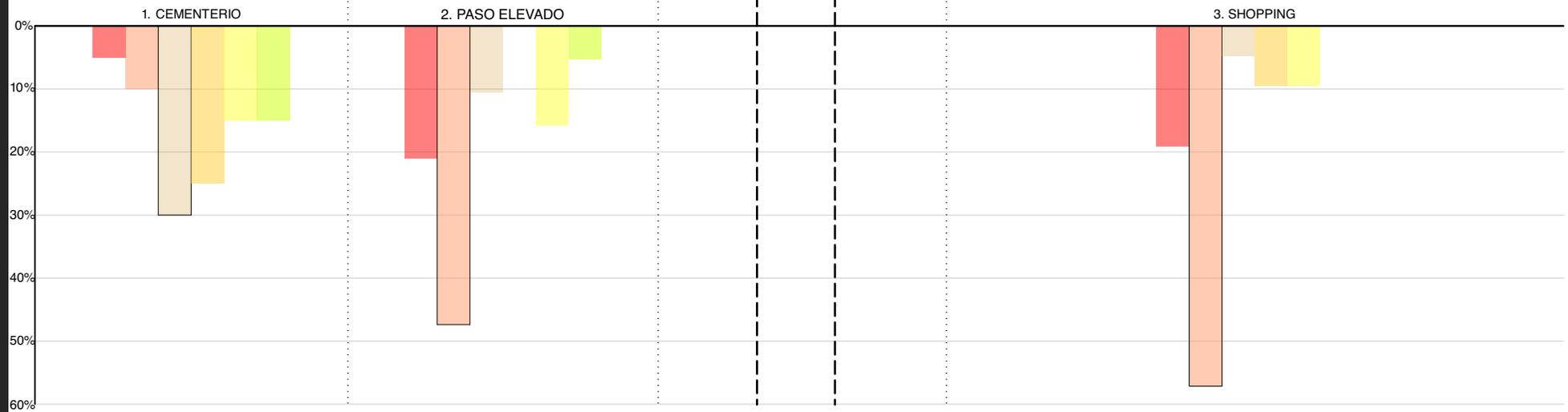
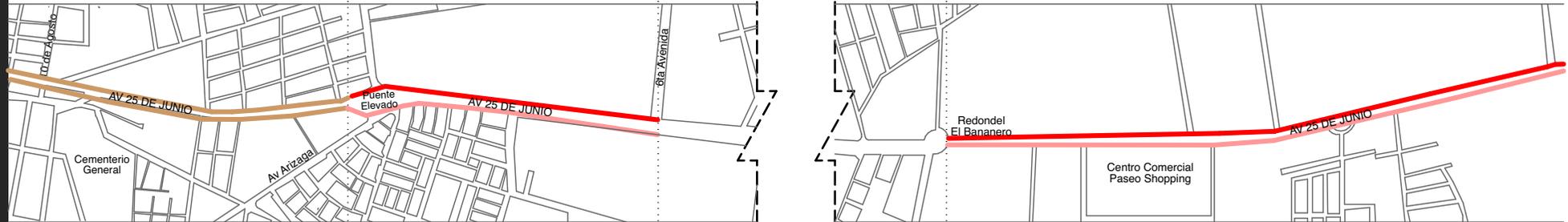
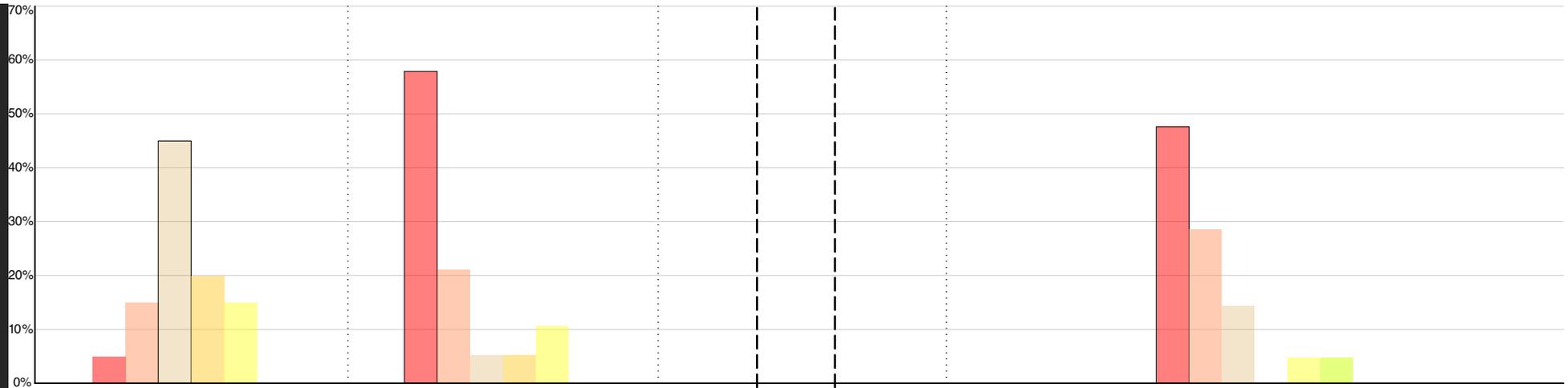


Fig. 44 Percepción de Seguridad - Av 25 de Junio  
 Autor: Elaboración Propia

## SEGURIDAD

Como última variante, la seguridad, es un aspecto importante para la percepción del espacio urbano que busca dar una sensación de bienestar al ciudadano a pie. De acuerdo con los resultados que se consiguieron por medio de tablas dinámicas dadas por las preguntas 9 y 10, en las secciones de la Avenida 25 de Junio (Machala), se generó lo siguiente: en la pregunta 9, sí es seguro el tramo, se reflejó, que en el tramo del Cementerio el 35% de los encuestados no estuvieron muy de acuerdo que el tramo sea seguro que el 5% muy de acuerdo; el tramo del Paso Desnivel el 58% estuvieron muy en desacuerdo y un 5% parcialmente de acuerdo; y el tramo del Shopping el 38% estuvo parcialmente de acuerdo y solo el 10% muy en desacuerdo.

En el caso de la pregunta 10, si los conductores respetan las normas de tránsito. los tres tramos reflejaron un porcentaje del 38% al 50% de muy en desacuerdo y un 10% al 15% de estar parcialmente de acuerdo (Figura 44).

De igual forma en Cuenca (Anexo 5), la sección de la Universidad conformada por el Batán, Universidad y Multifamiliar; los resultados que se obtuvieron de la pregunta 9, las tres se encontraron entre un rango del 26% al 39% de estar parcialmente en desacuerdo que el tramo es seguro; mientras que en la sección de la Alameda, Banco y Parque se obtuvo un rango entre 30% a 37% que estaban muy de acuerdo que

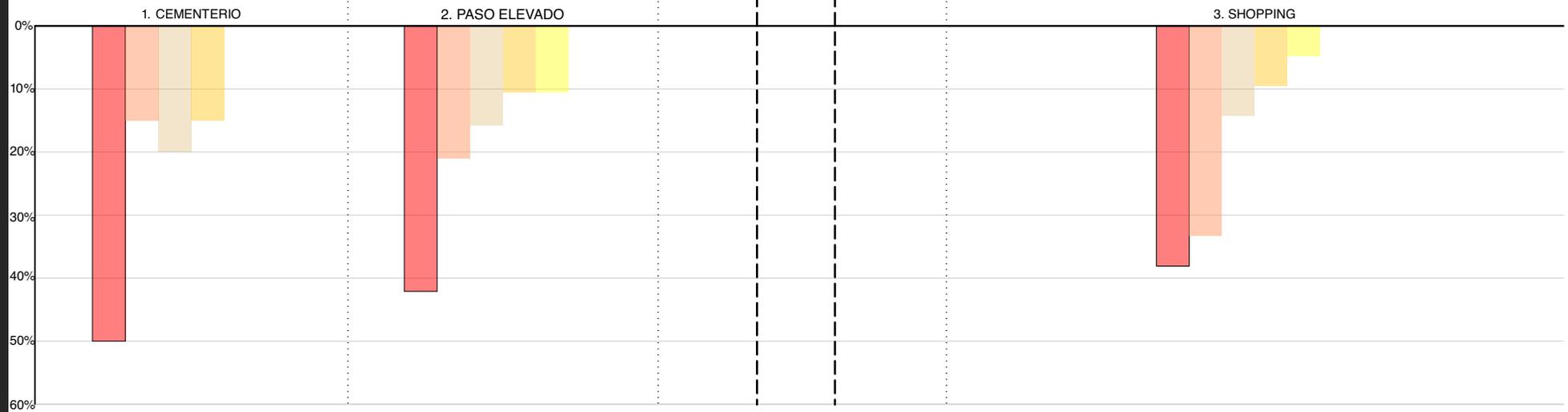
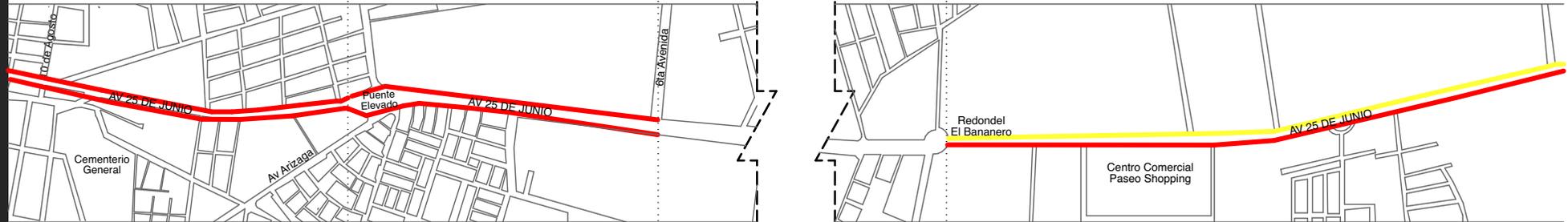
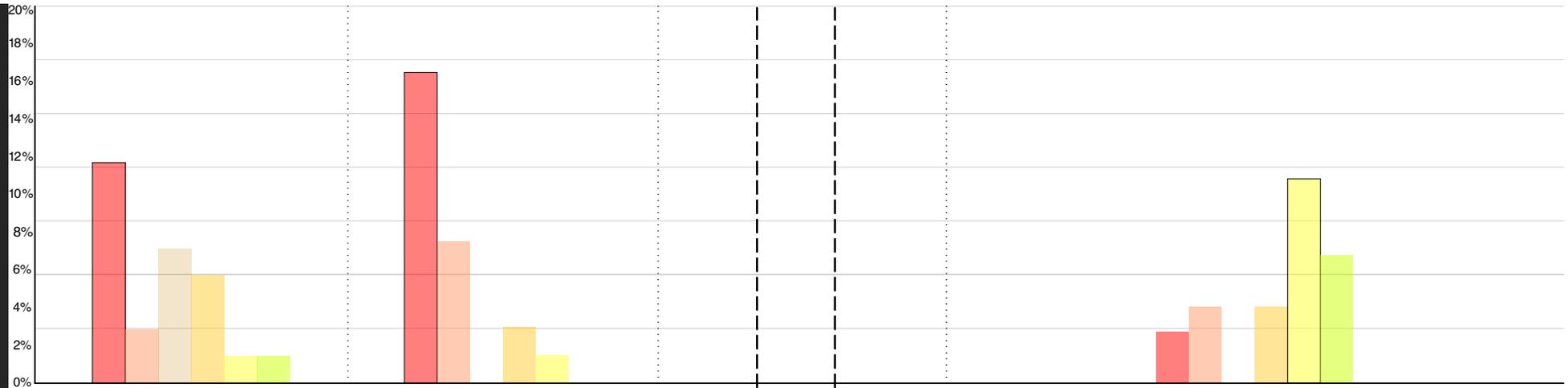
los tramos son seguros, pero, el Desnivel con 35% están poco de acuerdo que es seguro,

Posteriormente, la pregunta 10, género resultados similares en los tramos de la Universidad, Banco y Parque con un porcentaje del 31% al 45% de poco de acuerdo sobre si los conductores respetan las normas de tránsito, el Batán y el Desnivel con un 28% al 35% estar parcialmente en desacuerdo; y, el Multifamiliar con un 52% poco en desacuerdo.

Para terminar, en Machala se determinó que la percepción de los encuestados sobre la Avenida 25 de Junio es de una zona insegura para el ciudadano a pie con un 33%, sumando un 43% donde los vehículos no cumplen las normas de tránsito; esto palpa una realidad de la ciudad que ha mejorado de lo que era antaño, pero, aún tiene mucho que recorrer.

Mientras en Cuenca se reflejó que en las secciones de la Universidad, el 32% considera una zona insegura para caminar y el 33% la sección de la alameda en una zona segura a excepción del Desnivel que lo consideran poco seguro con el 35%; pero, las dos secciones coinciden que es tolerable (28%) que los conductores no respetan las normas de tránsito, esto lleva a comprender, que en unas zonas la intervención ha mejorado el lugar pero en otras zonas han dado lugar a crear sensaciones de inseguridad que no contribuyen al mejoramiento del espacio peatonal.





## RESULTADOS DE MAPAS MENTALES

Los mapas mentales para esta tesis constituyen la parte central y, como tal, se presentan con los datos más detallados, ya que, con pocos trazos, las personas explican sus experiencias en el entorno peatonal. Los mapas llegan a ser muy diversos y responden de forma ingeniosa a las preguntas; tienen como objetivo, guiar a los individuos para satisfacer de información más detallada que lo obtenido en las encuestas.

Para organizar los resultados de manera didáctica se implementó el uso del software Photoshop, con el cual, se limpiaron los mapas y se produjeron una serie de capas que absorben sus contenidos en partes. Con esto, se obtuvo un total de diez mapas por cada mapa mental desarrollado por individuo, que se resumirán en cada ficha general de las variables ocupadas; para este propósito, se contemplaron las siguientes variables: manzanas, hitos, calles, accesibilidad en cruces, mobiliario, sensaciones, peligro, experiencias y vegetación.

Luego de todo esto se enfocó el desarrollo y compilación de las siguientes variables: manzanas, hitos, calles y experiencias, siendo las variables

que más información presentaban a lo largo de la compilación de datos. Por otro lado, se optó por seleccionar y desarrollar otras variables para el momento de cruce de información, siendo estas las que permiten la triangulación de datos de la encuesta y la posibilidad de superposición de capas con las variables ya seleccionadas. Con esto se pudieron obtener resultados satisfactorios, en ambos casos de estudio, siempre teniendo en cuenta que el mapa producto es la percepción grupal del espacio descrito por cada individuo.

Para el análisis de estos resultados se empezará con las fichas generales de las variables seleccionadas, partiendo de las secciones ya establecidas en Cuenca y Machala. Se parte con manzanas, luego, calles, hitos y; para finalizar, las experiencias.

Fig. 45 Fotografía de Mapa Mental  
Autor: Elaboración Propia

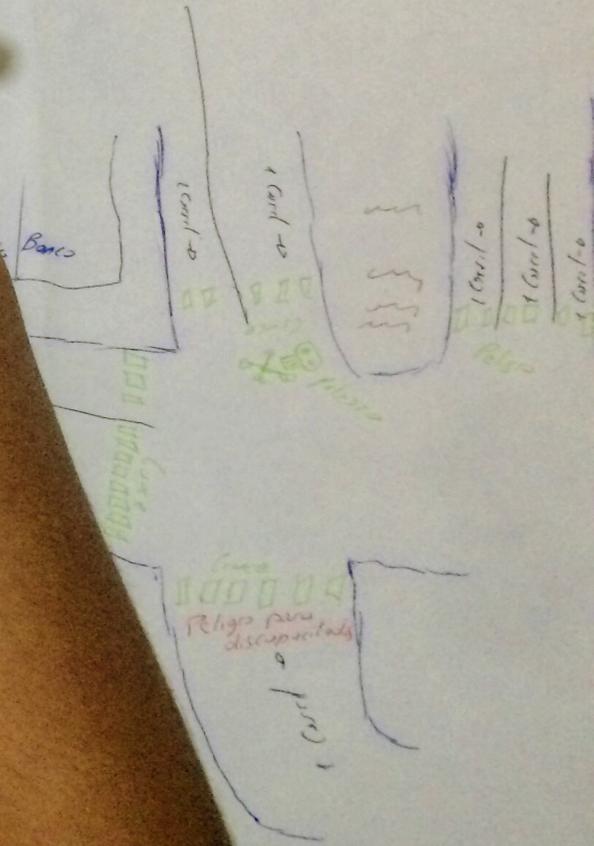
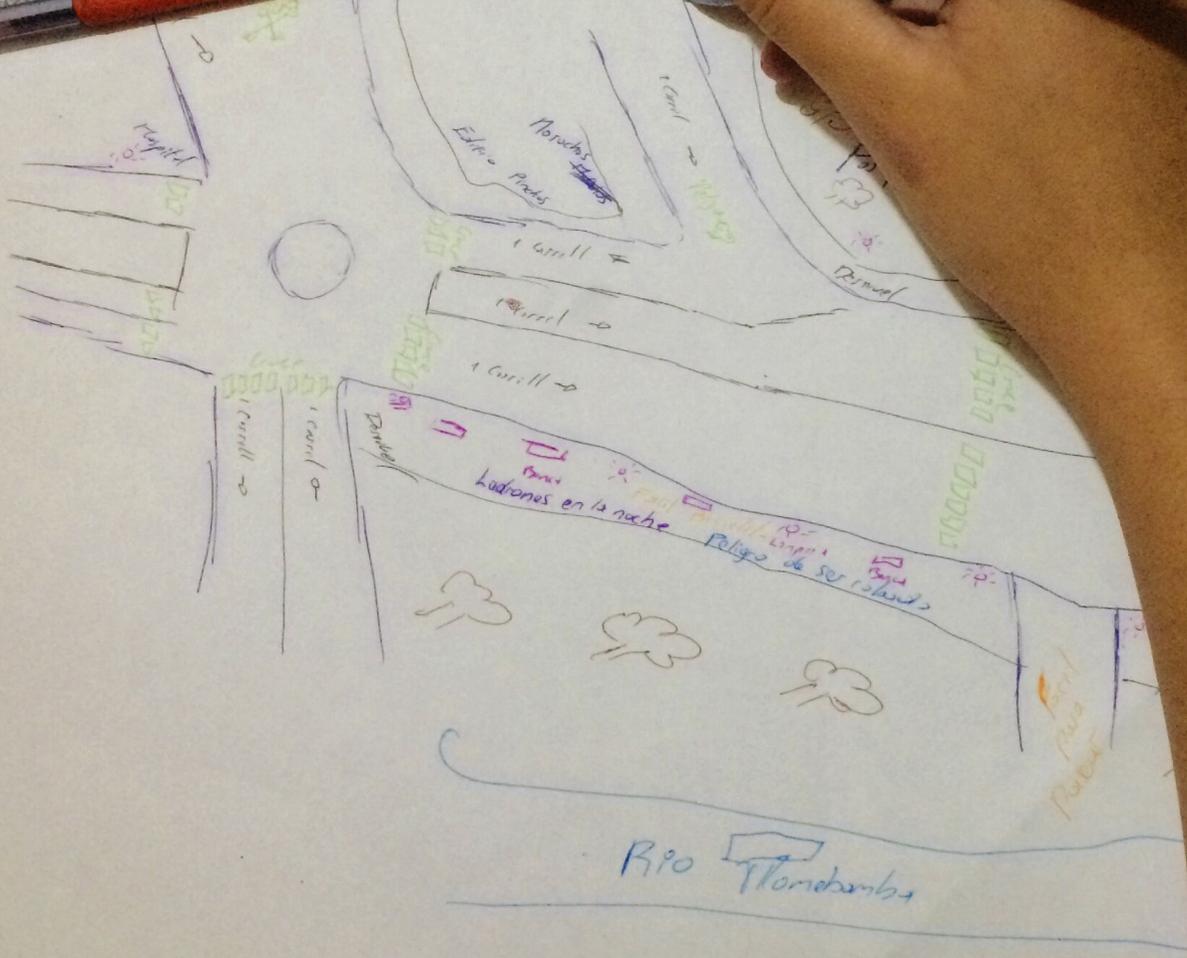
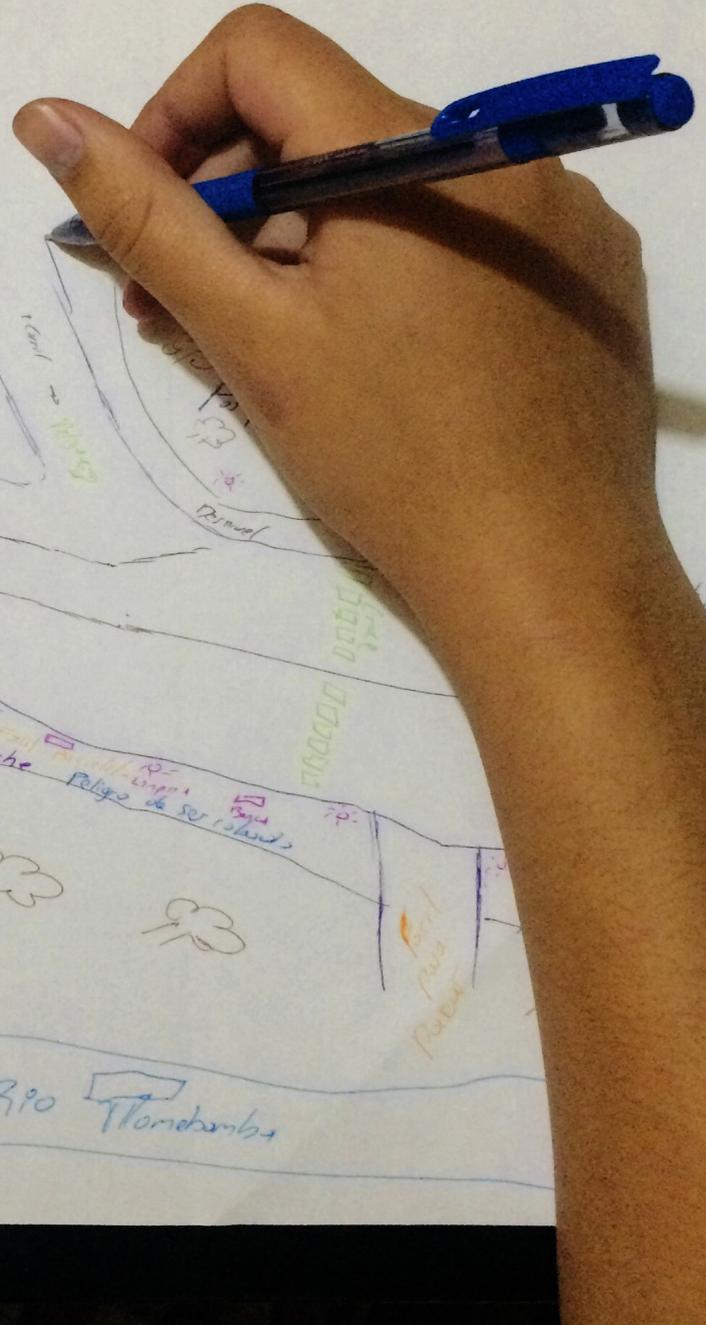


Fig. 46 Mapa Mental de Manzanas - Tramo Parque, Av 12 de Abril  
 Autor: Elaboración Propia

## MANZANAS

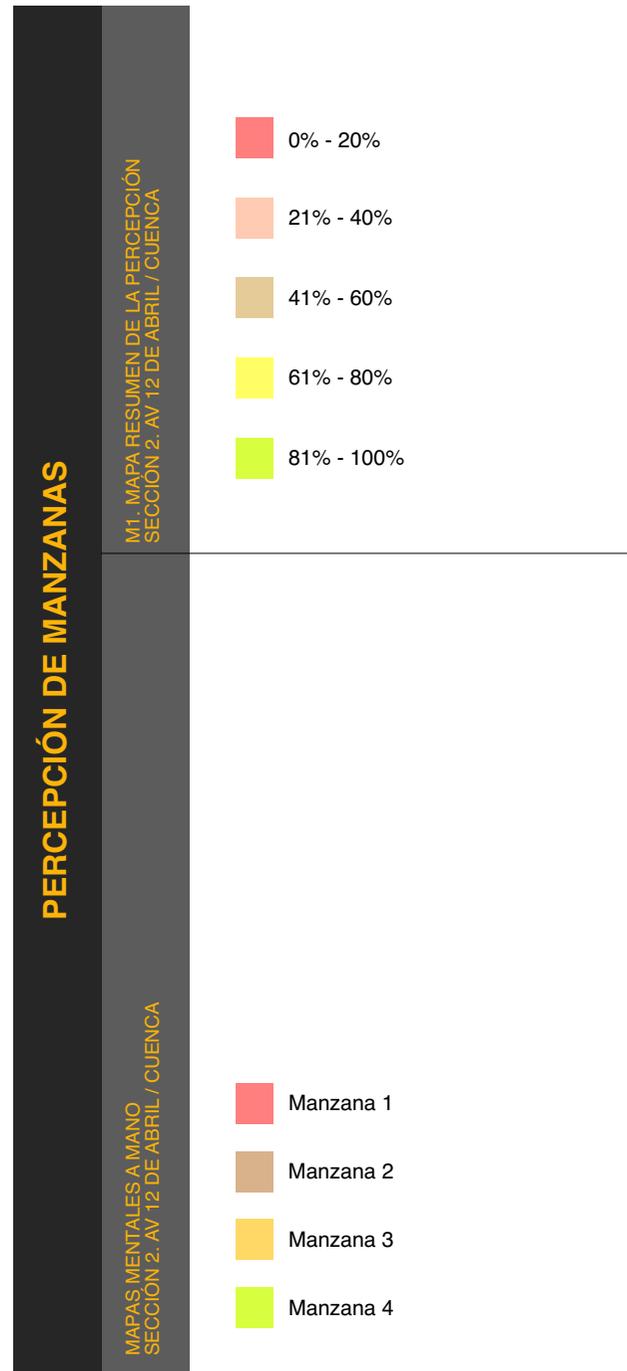
En la Figura 46 encontramos la ficha resumen de manzanas de la sección de la Alameda que cuenta con cuatro manzanas fácilmente identificables, que fueron denominadas: manzana 1, manzana 2, manzana 3 y manzana 4. Siendo de esta manera identificadas al 100% las manzanas 1,2 y 4; dejando rezagada a la manzana 3 que con un 46,2% menos de la mitad de mapas, la tomaron en cuenta al trazar el bosquejo. Esto llevó a comprender que las manzanas más visitadas eran las que se perciben a primera vista y las personas más minuciosas la dibujaron, recordando vagamente a la manzana 4 ya que en muchos de los casos no la definen y se transformaba en un breve bosquejo.

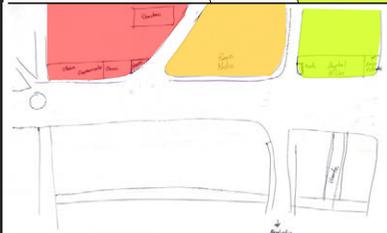
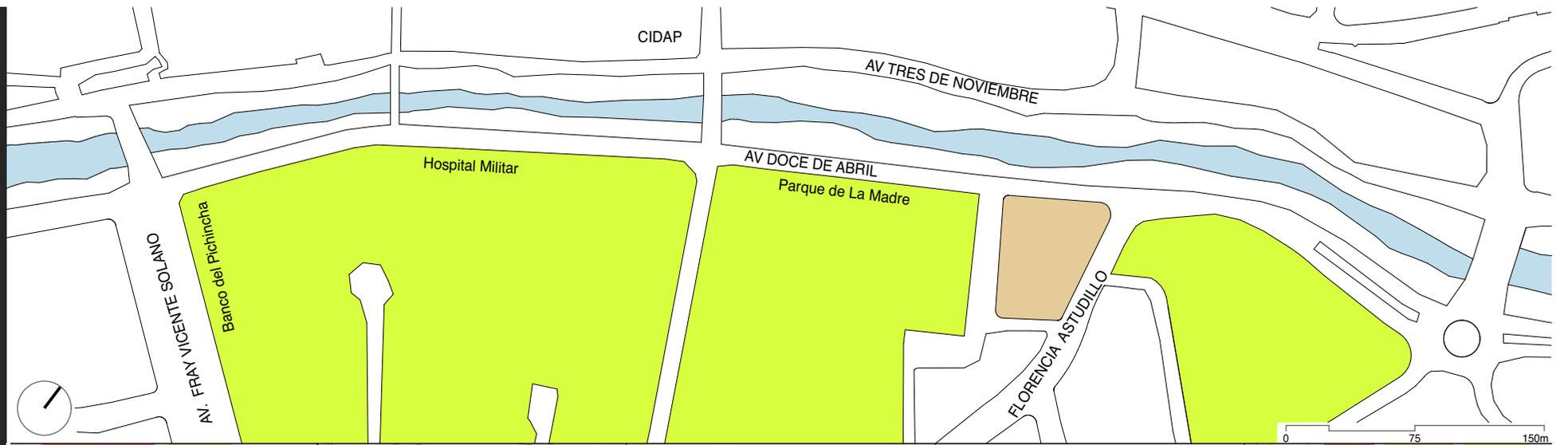
Mientras que en el anexo 10 se pudo percibir que en la sección del shopping hay una mayor cantidad de manzanas, pero, fueron dibujadas con mayor facilidad gracias a referencias de elementos que se desarrollan en ella; en esta sección encontramos un total de 8 manzanas identificadas en los mapas mentales, los cuales, tomaron las siguientes denominaciones: manzana 1, manzana 2 manzana 3, manzana 4, manzana 5, manzana 6, manzana 7 y manzana 8. En este caso, lo que se pudo comprender es que las personas dibujaban y esquematizan sus

trazos a través de actividades o locales comerciales, lo que permitía leer con mayor facilidad los mapas.

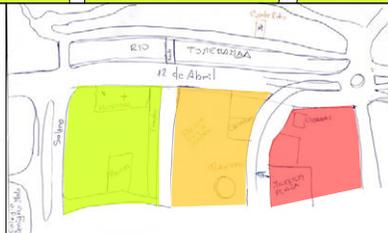
En esta ficha, la manzana 1, 7 y 8 tuvieron un 100% de repetición en los diferentes individuos, la manzana 6 se repitió en el 75% de los mapas, la manzana 4 se observó en un 50% de ellos y casi relegada a 1 solo individuo la manzana 5 que al tener el mapa mental más amplio llegó a delinear vagamente su presencia en el segmento.

Con estos elementos ya resueltos se puede afirmar que las personas identifican espacios más concretos como manzana, por elementos particulares o hitos importantes, lo que lleva a que el cruzar información de los mapas mentales en cada variable; estos aportes serán importantes para encontrar conclusiones más holísticas con respecto a la manzana como tal.





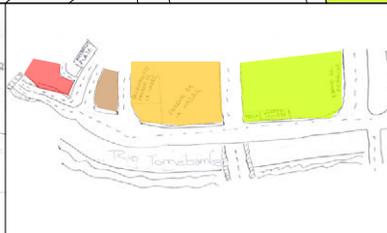
Mapa 001 Observación: Sur



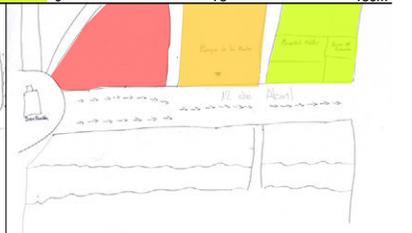
Mapa 002 Observación: Norte



Mapa 003 Observación: Sur



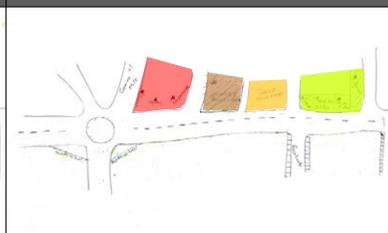
Mapa 004 Observación: Sur



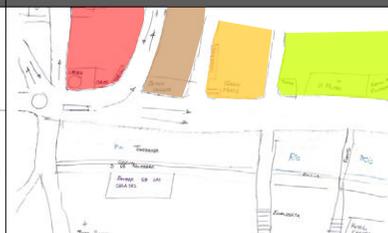
Mapa 005 Observación: Sur



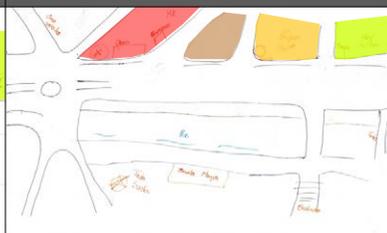
Mapa 006 Observación: Sur



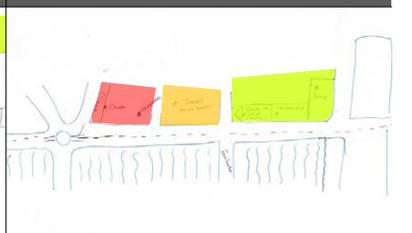
Mapa 007 Observación: Sur



Mapa 008 Observación: Sur



Mapa 009 Observación: Sur



Mapa 010 Observación: Sur



Mapa 011 Observación: Sur



Mapa 012 Observación: Norte



Mapa 013 Observación: Sur



Mapa 014 Observación: Sur



Mapa 015 Observación: Norte

Fig. 47 Mapa Mental de Calles - Tramo Shopping, Av 25 de Junio  
 Autor: Elaboración Propia

## CALLES

En la Figura 47 encontramos la ficha resumen de la sección del Cementerio, la cual, abarca los datos de las vías más transitadas y definidas por las personas que hicieron los mapas, identificando un total de 8 vías reconocidas y que unen a dicho punto con el resto de la ciudad. En el caso de la vía en estudio está la Avenida 25 de Junio como el foco principal y que fue representada en un 100% de los mapas mentales; luego, están vías importantes de la ciudad como la Avenida Rocafuerte y la Avenida Luis Ángel León Román que fueron ubicadas en un 87,5% de los mapas mentales, representando a 7 de 8 individuos.

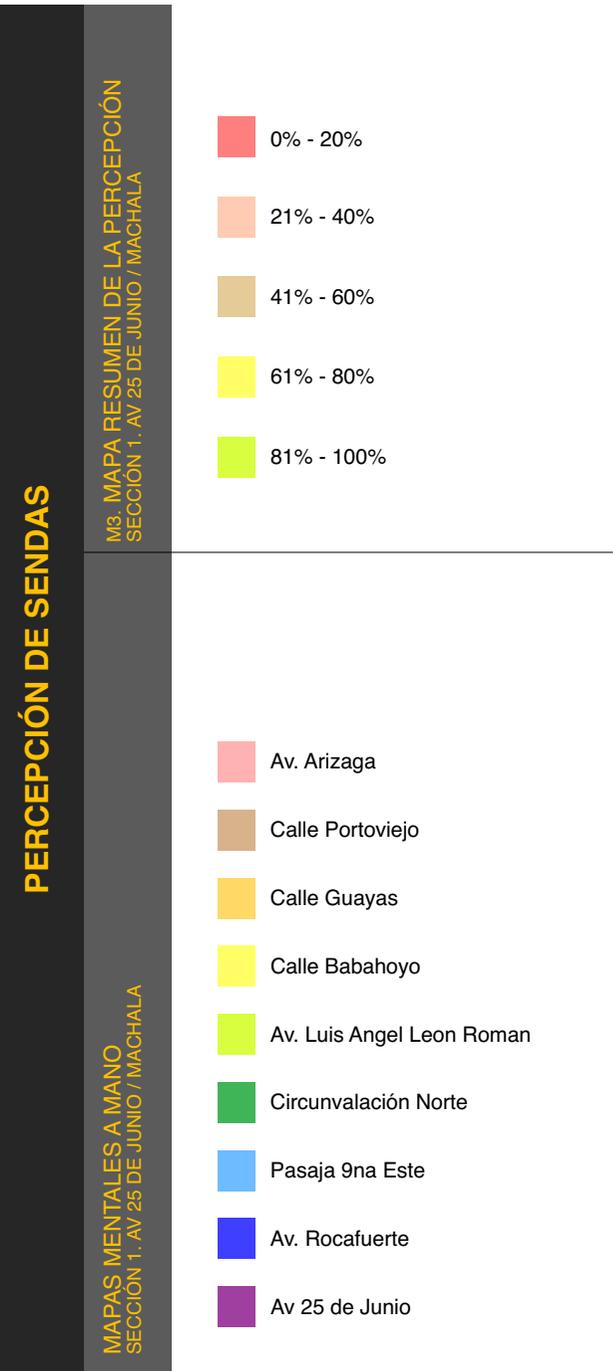
Luego se encuentran un grupo de vías secundarias como el Pasaje 9na Este, calle Babahoyo, calle Guayaquil y la calle Portoviejo con un 75% de presencia en los mapas mentales; y, por último, aunque no menos importante, la circunvalación Norte que por temas de comprensión no fue identificada dentro de los croquis ya que no la ven como un elemento importante de la zona del cementerio, pero, sigue siendo una vía arterial dentro del circuito de la ciudad.

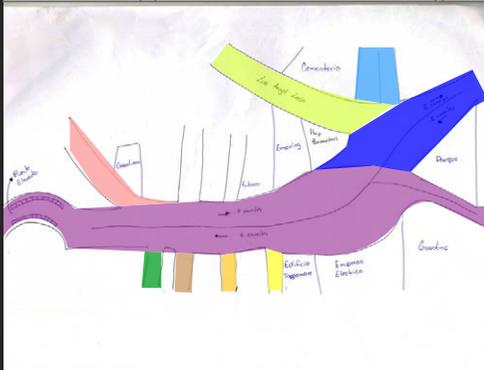
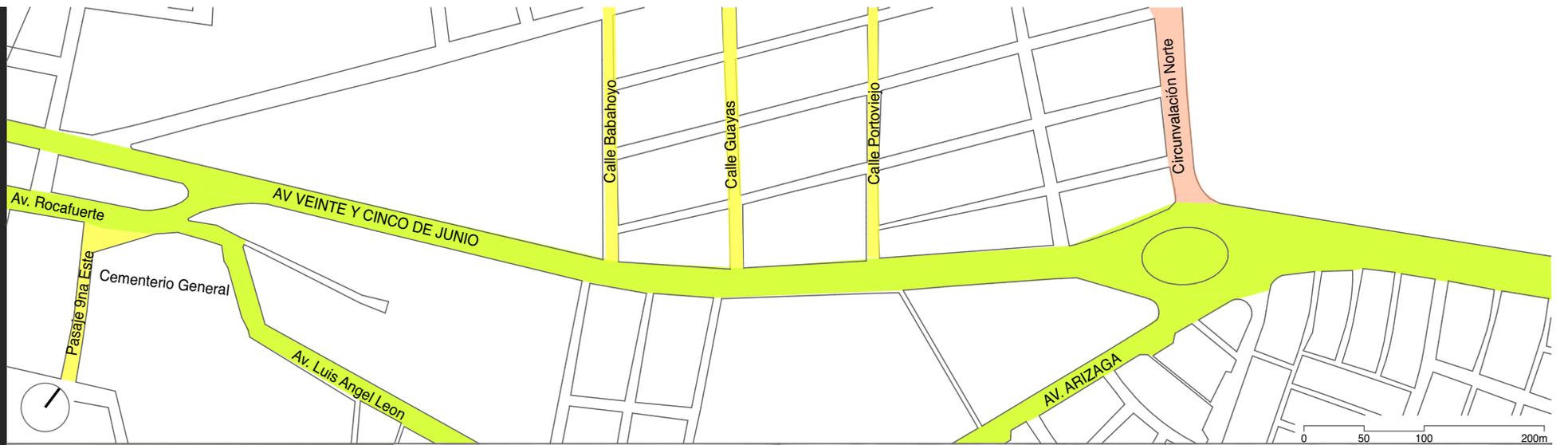
Mientras que en el Anexo 8 tenemos a la sección del Parque de la Madre en Cuenca, cuyas vías y

elementos fueron más fácil de identificar mientras más se aproximaban los bosquejos al río; este dato es interesante ya que las vías que conectan puntos a eje fluvial eran más marcados que senderos que sólo dividían las manzanas interiores.

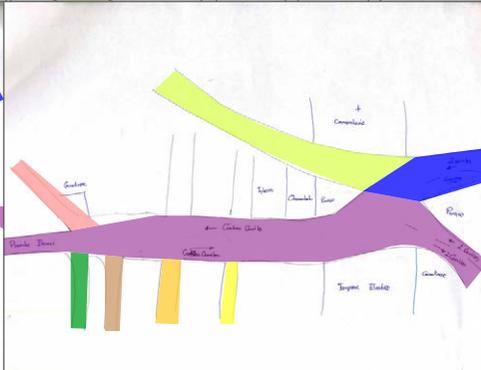
Gracias a esto tenemos a la vía de estudio, la Avenida 12 de Abril, cuya presencia fue del 100% de los mapas realizados, seguida de la calle Federico Malo Avenida José Peralta y la calle Paucarbamba con un 93,4% en los dos primeros y un 86,58% en el último.

Luego tenemos en un siguiente nivel de presencia la calle F. Tábolt con un 79,2%; dejando por último a la Avenida Fray Vicente Solano y la calle Florencia Astudillo con un 59,4% y 52,28% respectivamente. Cabe resaltar que, aunque no pertenece al tramo, la vía 3 de Noviembre era resaltada por varias personas obteniendo un 39,96% de incidencia en el bosquejo urbano.

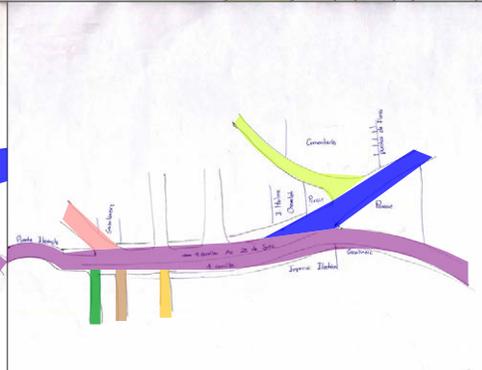




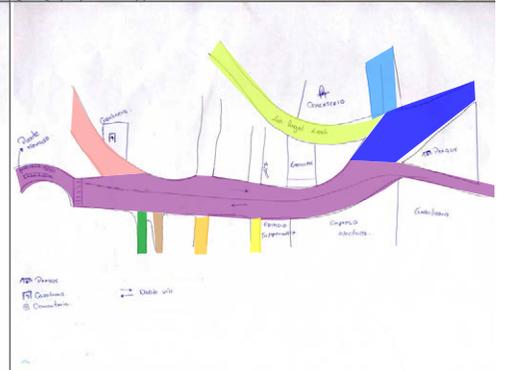
Mapa 001 Observación: Norte



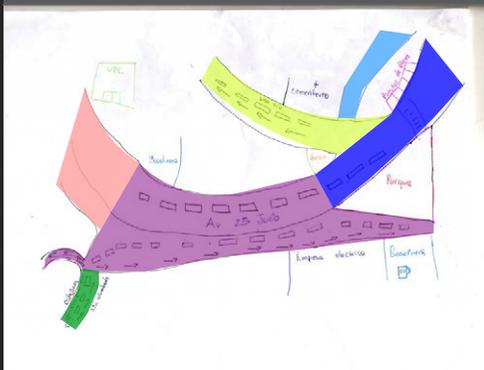
Mapa 002 Observación: Norte



Mapa 003 Observación: Norte



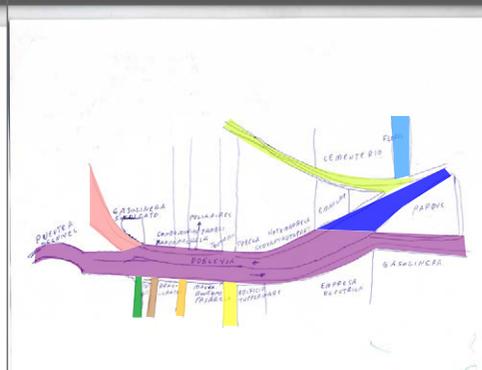
Mapa 004 Observación: Sur



Mapa 005 Observación: Norte



Mapa 006 Observación: Norte



Mapa 007 Observación: Norte



Mapa 004 Observación: Norte

Fig. 48 Mapa Mental de Hitos - Tramo Universidad, Av. 12 de Abril  
 Autor: Elaboración Propia

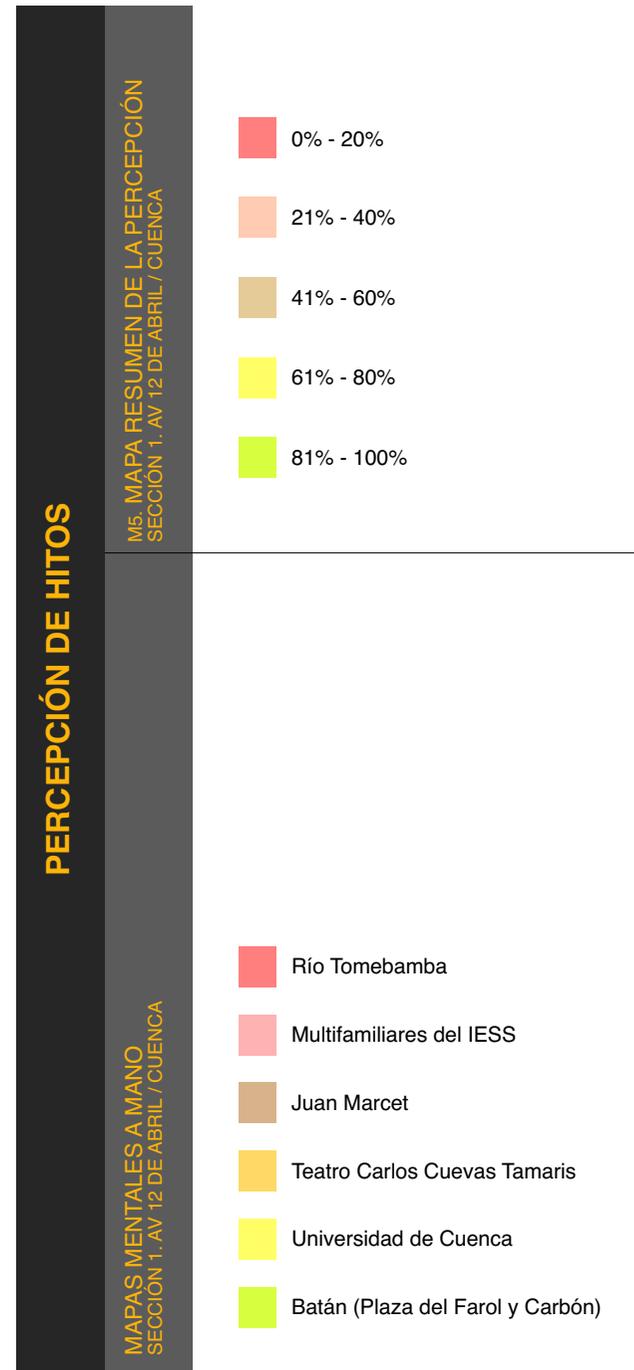
## HITOS

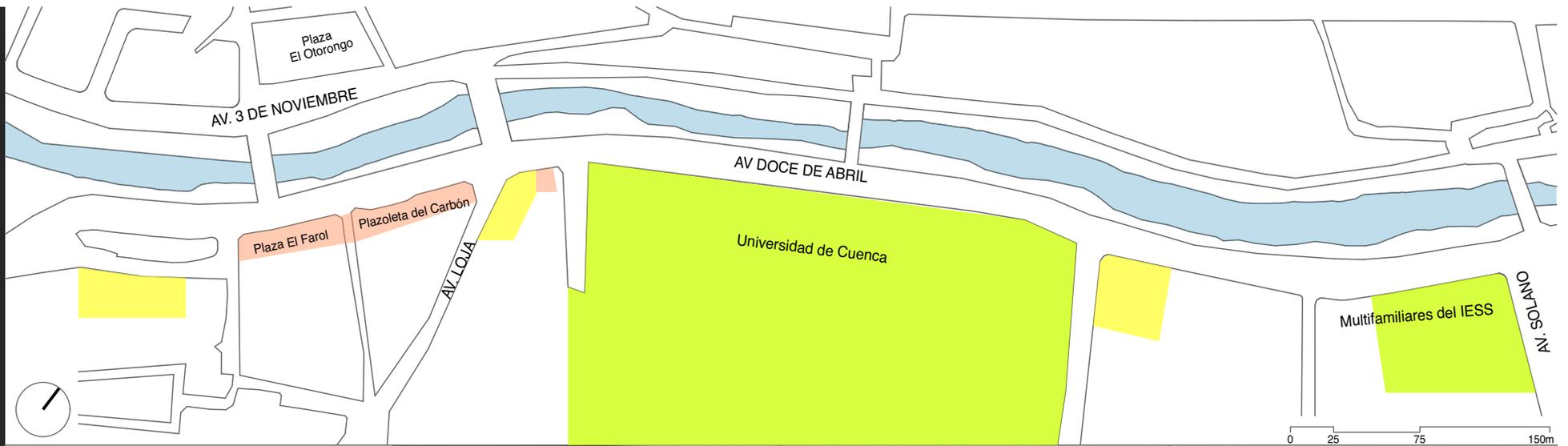
En la Figura 48 tenemos la ficha resumen de la sección Universidad que contiene información de los hitos, elementos que son referentes y que permiten a la persona ubicarse en el espacio. En este caso, destacan la Universidad de Cuenca, Río Tomebamba y el local Juan Marcet con un 100% de aparición como referencias del espacio urbano.

Luego, están, en segundo plano, los Multifamiliares del IESS y el local Tutto Freddo con una aparición del 87,5% que representa a 7 de cada 8 mapas que se obtuvieron; y, por último, un elemento que pertenece a la Universidad de Cuenca como es el Teatro Carlos Cueva Tamariz que fue representado por separado en varios mapas mentales y que obtuvo un 50%.

Mientras que en el Anexo 11 se tienen hitos de la ciudad de Machala en la sección del cementerio, la cual, cuenta con un total de 8 hitos reconocibles fácilmente y que ubican a las personas en el espacio. Teniendo como hitos fuertes están: las gasolineras, el cementerio municipal y la Empresa Eléctrica que aparecen en 100% de los mapas mentales dibujados en la zona. Luego, tenemos al parque Ismael Pérez Pazmiño y el puente a desnivel con un porcentaje no tan inferior al anterior de 87,5%. Por último, en tercer

plano, los locales comerciales como: Emaulme, Fybeca y los puestos de flores con un 62,5%. Esto ubica al conjunto de elementos como hitos importantes de la sección del cementerio.

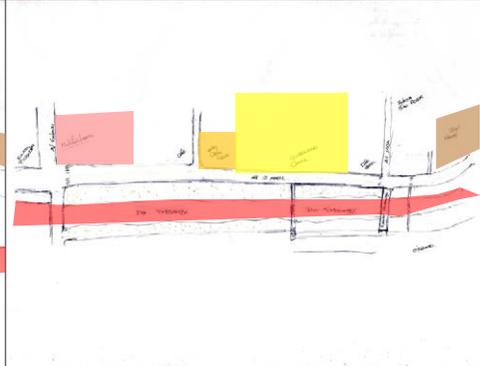




Observación: Sur

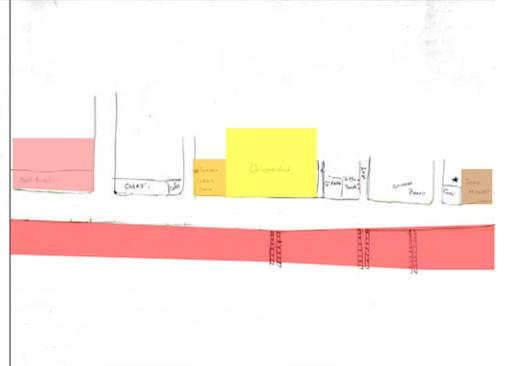


Mapa 002



Observación: Sur

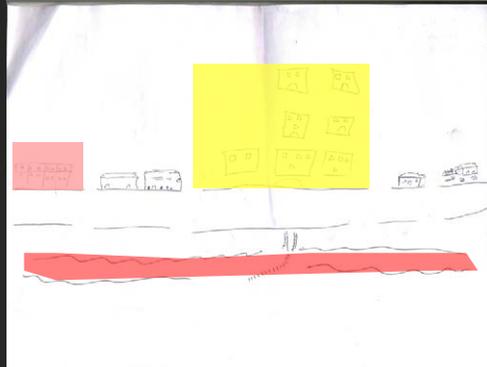
Mapa 003



Observación: Sur

Mapa 004

Observación: Sur



Observación: Sur

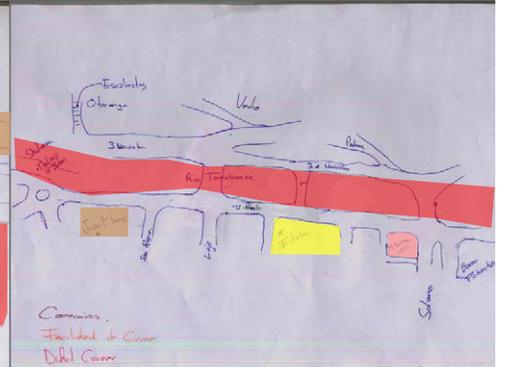


Mapa 006



Observación: Sur

Mapa 007



Observación: Sur

Mapa 008

Observación: Sur

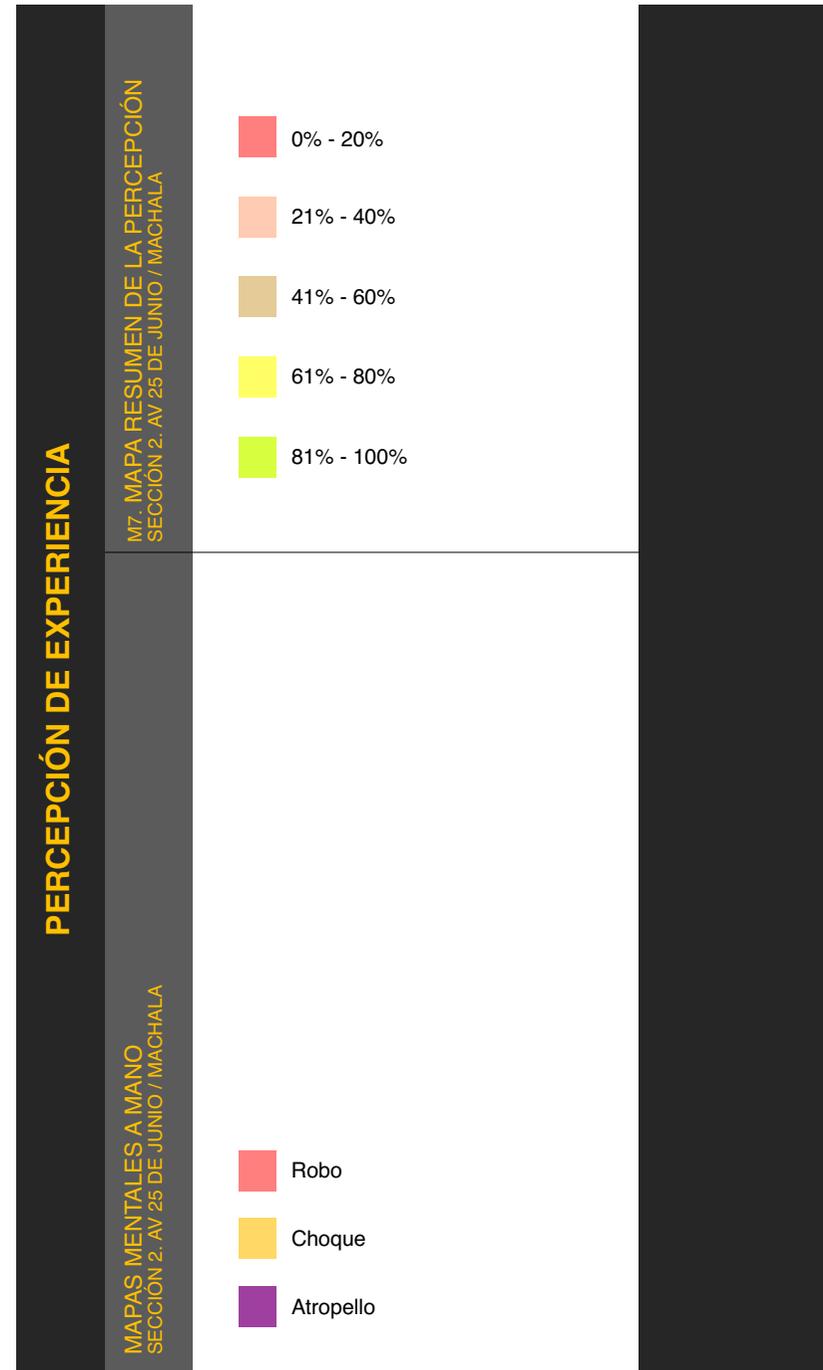
Fig. 49 Mapa Mental de Experiencia - Tramo Shopping, Av. 25 de Junio  
 Autor: Elaboración Propia

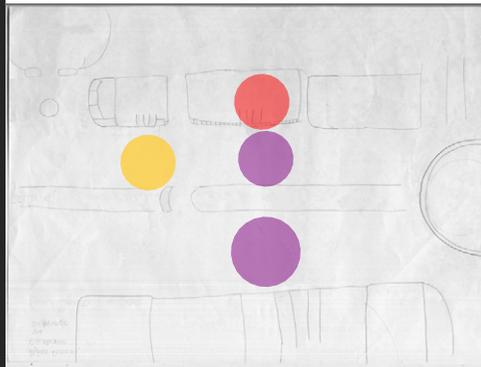
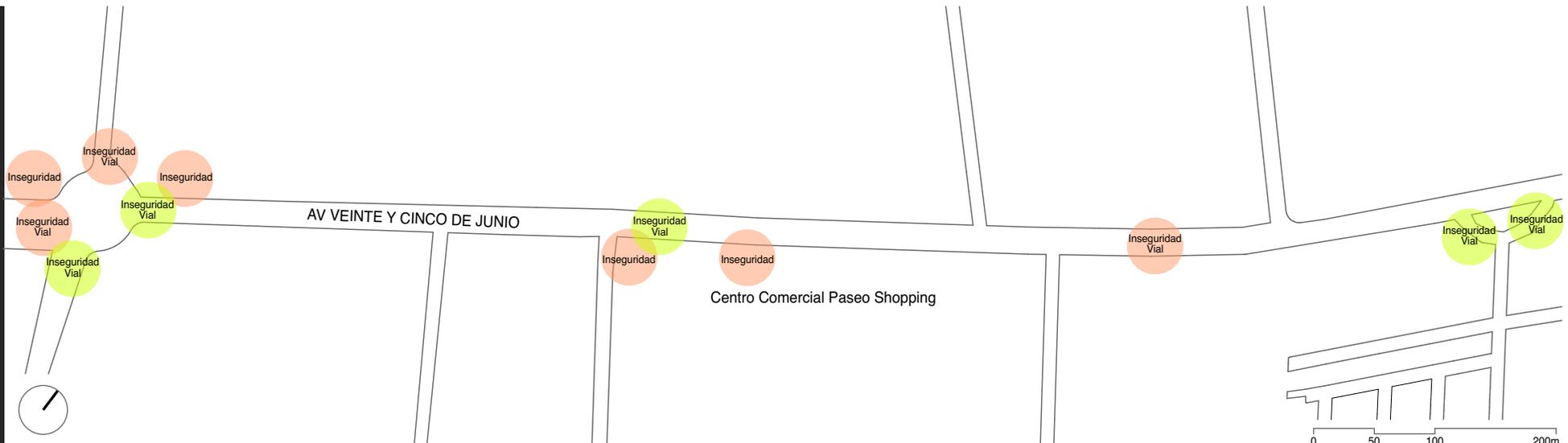
## EXPERIENCIAS

En la Figura 49 tenemos la ficha resumen de la sección Shopping en Machala que almacena la información de las vivencias que han tenido los individuos en el entorno peatonal. En esta sección se encontraron tres experiencias generales: robo, choques vehiculares y atropellos. Con ello se obtuvieron los siguientes resultados: el atropello o casi atropello que llaman los ciudadanos a pie, es la experiencia más concurrente en la que representan un 87,5% encontrándose junto a los pasos peatonales pintados. Dato preocupante ya que es la zona de privilegio del peatón para cruzar de un punto a otro en las vías vehiculares. En el caso de los choques, el porcentaje es menor con un 37,5%, siendo eventos puntuales a lo largo de la sección urbana.

Mientras que en el Anexo 9 en la Sección Universidad de la ciudad de Cuenca, la experiencia más recurrente son los malos olores que se encuentran al recorrer el tramo; el porcentaje representa un 87,5%; se puede decir que es un dato no preocupante, pero, sí a tomar en cuenta para los lineamientos que se desean plantear. En segundo plano están los robos que se concentran hacia el sector de El Batán, donde el porcentaje de robo es del 50%, siendo algo preocupante ya que hay alto tráfico en el sector y

no es desolado; este dato indica que la gente más afectada son las mujeres durante la salida de la Universidad de Cuenca.

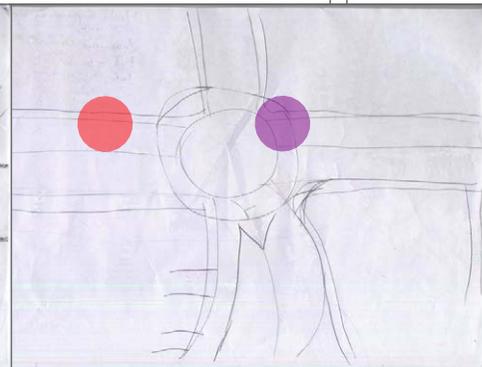




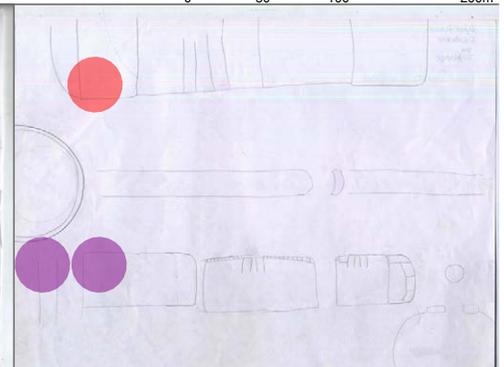
Mapa 001 Observación: Norte



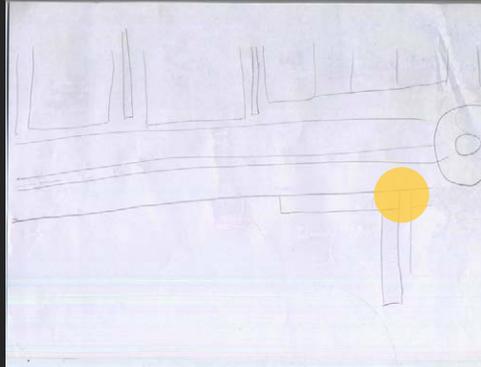
Mapa 002 Observación: Norte



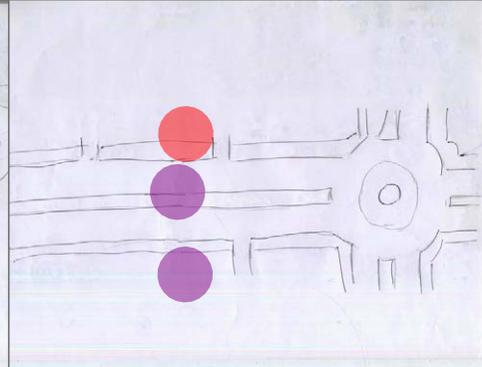
Mapa 003 Observación: Norte



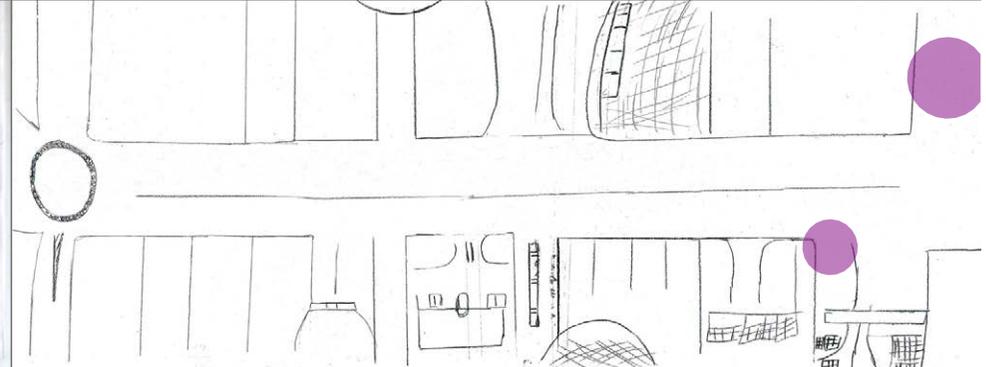
Mapa 004 Observación: Sur



Mapa 005 Observación: Norte



Mapa 006 Observación: Norte



Mapa 007 Observación: Sur



# DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

# 4

## **DISCUSIÓN**

Lectura urbana  
Accesibilidad  
Experiencias y sensaciones  
Confort peatonal

## **LINEAMIENTOS PARA EL ESPACIO PÚBLICO**

Lineamientos para mejorar la lectura urbana  
Lineamientos para mejorar la accesibilidad  
Lineamientos para mejorar la experiencia y sensaciones  
Lineamientos para mejorar el confort peatonal

## DISCUSIÓN

Para empezar la discusión se debe resaltar que la opinión de las personas fue positiva, dando respuestas favorables en las ciudades de Cuenca y Machala, objetos de estudio. Para este propósito, la pregunta que se buscaba responder fue “¿La intervención actual en el tramo mejoró el ambiente peatonal cercano?”, obteniendo como resultados los siguientes datos: en la Avenida 12 de Abril en Cuenca se afirmó que la intervención mejoró el espacio público con un 73% de aceptación, en el caso de la Avenida 25 de Junio en Machala, el resultado fue sorprendente ya que el 93% cree que la intervención mejoró el espacio público de la ciudad. Estos datos implican que el cambio que tuvo fue percibido como bueno, punto que establece que el diseño urbano arquitectónico, en ambas ciudades, mejoraron radicalmente las zonas y promovieron lo que se encuentra hoy en día.

El propósito de la tesis es aportar en la mejora de la calidad urbana respetando las ideas formales de los proyectos previamente establecidos y dar luz verde a ciertos detalles que las personas identifican al estar en el espacio público. Al ver los resultados de aceptación de dichas intervenciones se puede analizar los puntos a mejorar dentro de la trama urbana y, del mismo modo, del espacio en el que habita el ciudadano a pie.

En el proceso de discusión se encontraron varios elementos que inciden en la percepción del ciudadano a pie y que favorecen las triangulaciones; para ello, se propusieron categorías de estudio que abarquen varios mapas y las preguntas realizadas. Estas triangulaciones implican la unión de una o varias capas de mapas mentales y de las encuestas; esto posibilitó una percepción más integral del entorno peatonal.

Las categorías que se plantean suman un total de cuatro: Lectura Urbana, Accesibilidad, Experiencias/sensaciones y Confort peatonal. Estas categorías fijan las áreas que abarcan los resultados dados por los mapas mentales y las encuestas. Lo fundamental aquí es la interacción de los resultados para encontrar una idea colectiva de la percepción de la intervención contemporánea realizada.

Con el fin de un desarrollo más profundo se encontrarán fichas que cuentan con un mapa base, mapas mentales y encuestas georeferenciadas para poder realizar la superposición de información. Cabe recordar que las leyendas encontradas a la izquierda sirven para todos los mapas mentales y encuestas. Con esto establecido, se puede empezar a tejer los resultados y conclusiones del entorno peatonal en el que los ciudadanos a pie desarrollan su día a día.

Fig. 50 Fotografía trabajo en campo  
Autor: Elaboración Propia



Fig. 51 Percepción de Lectura Urbana, Tramo Parque - Cuenca  
 Autor: Elaboración Propia

## LECTURA URBANA

En este campo, lo fundamental es cómo se percibe el entorno en el que las personas se desenvuelven y si dicho espacio es entendido como un todo o, en su defecto, encontrar qué problemas existen para que ciertos espacios (manzanas) sean segregados por la percepción colectiva del ciudadano a pie.

En este caso, hay cuatro secciones a las que, mediante los mapas mentales de manzanas, hitos y sendas, se identificaron el porcentaje de percepción de dichos elementos, permitiendo encontrar las áreas que no están siendo consideradas dentro de la trama urbana. Como complemento se usará la pregunta número 8 de la encuesta, que se refiere a que “la acera facilita la actividad comercial dentro de las edificaciones del tramo”; con este punto se prevé conocer si las actividades tienen injerencia o no con la lectura de sector del espacio urbano.

Como elementos generales producidos por la triangulación de estos datos, está la falta de actividades o elementos de referencia (hitos) y la percepción de las manzanas como elementos urbanos que se distorsionan y se vuelven difíciles de reconocer por medio de los mapas mentales; además, se puede entender que, a falta de locales u actividades, la zona se vuelve desolada, lo que a futuro puede llegar a ser un punto de delincuencia.

Otra característica que se puede encontrar es que las sendas menos conocidas o con menor tránsito coinciden con las vías secundarias aportando que, a la falta de actividades o funciones especiales dentro de los tramos, inciden en la habitabilidad del espacio urbano. Esto desemboca que las actividades en dichos espacios intervenidos no se armonizan con las actividades realizadas por el ciudadano a pie.

En las secciones obtenidas encontramos varios puntos de interés a los que el diseño deberá enfrentarse; en el caso de estudio en Cuenca, la Avenida 12 de Abril es un ejemplo de la intervención urbana que prioriza al ciudadano a pie como actor principal del espacio público. En este caso, tenemos algunos puntos que deben ser revisados para poder generar recomendaciones a futuro, que aporten a mejorar el espacio urbano.

En el tramo de la Universidad de Cuenca, a falta de actividades y funciones, la importancia de las vías secundarias se ve opacadas y distorsionadas, provocando la fusión o eliminación en los mapas mentales de las manzanas 2, 3 y 5; siendo la 2 y 3 las que se unifican; mientras que, la 5 es fusionada con los multifamiliares de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) o ya no es dibujada. Esto prevé que los usos de suelo alrededor de dicho

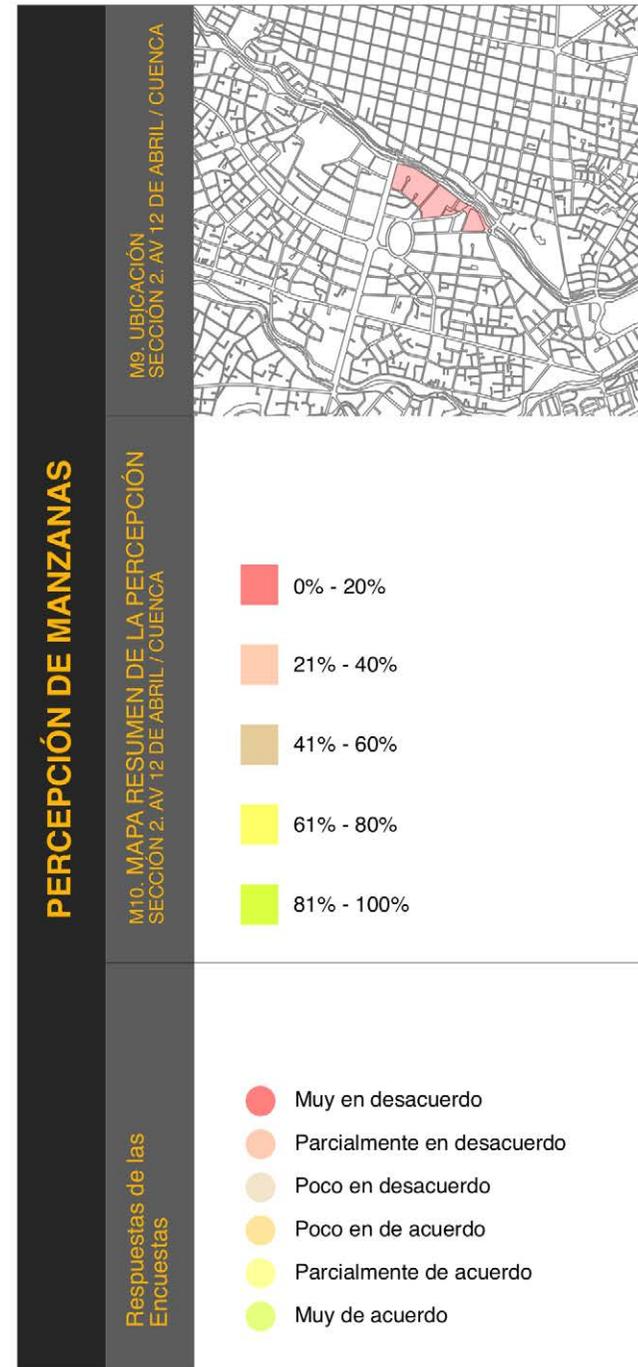




Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

SECCIÓN 2.  
AV 12 DE ABRIL / CUENCA

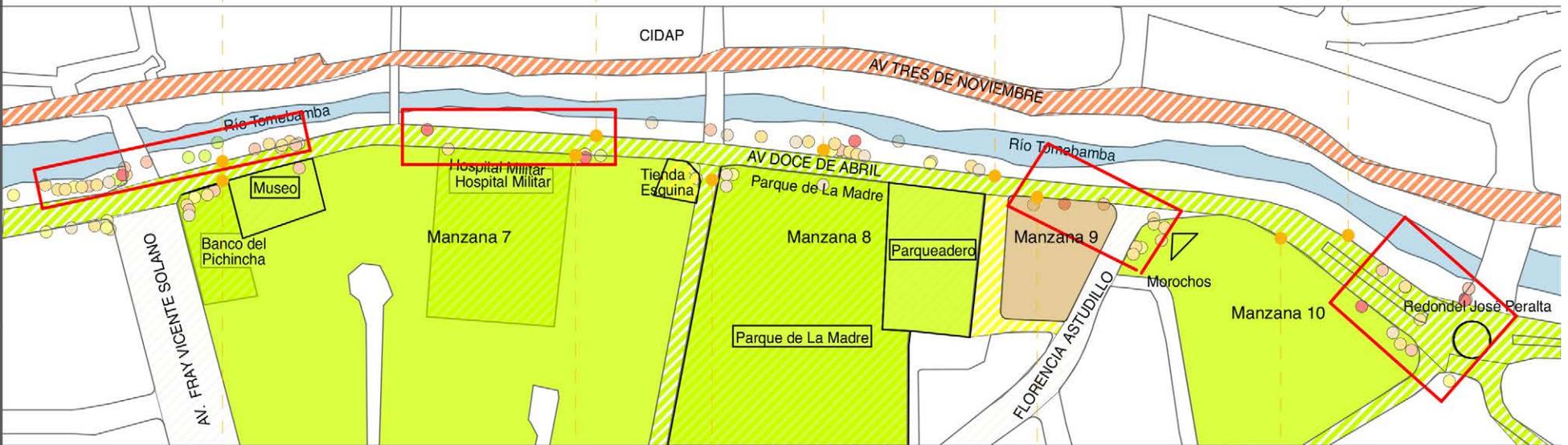


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Fig. 52 Percepción de Lectura Urbana, Tramo Shopping - Machala  
 Autor: Elaboración Propia

espacio, no fortalezcan el espacio público y se vean aislados del exterior como si no pertenecieran a dicha armonía.

Por otro lado, en la misma sección, hay un hito importante: Universidad de Cuenca, y que el resto son actividades o usos que complementan a dicho hito. Aquí se observa que un punto fuerte fomenta dentro de la trama urbana un sin fin de actividades afines y, de esta manera, se consigue la polifuncionalidad dentro del espacio público.

En el tramo del Parque de la Madre se encuentra que, a falta de actividades o puntos de referencia en la manzana 9, se vuelve difícil identificar o leer dentro de la trama urbana establecida en los mapas mentales; esto provoca que sus funciones sean aisladas y no aportan a las actividades del sector, por ello, se vuelve un espacio desolado. Esto implica que las actividades y usos de dicho espacio no son reconocibles; en el diario de observación se identificó que las actividades no se relacionan con la vida diaria del sector. Por último, tenemos que el problema del diseño y el tamaño de las aceras no aportan a las actividades de los predios a los que pertenecen, perdiendo la oportunidad de mejorar la lectura en conjunto y las posibilidades económicas. Esto se evidencia alrededor del puente y redondel

José Peralta, donde varias de las decisiones van enfocadas al auto y no a la persona, punto que se debe tomar en cuenta para los cambios planeados de calle compartida.

En la Avenida 25 de Junio, en cambio, hay problemas diferentes que afectan a la percepción de las personas. Se encontró que en el tramo del Cementerio existe un desperdicio de espacio público con seis carriles para los vehículos; además, que no integran el espacio para la persona sino para el auto y se identificó que el área es de uso exclusivo para el vehículo. También se encuentran varios espacios residuales en las zonas intervenidas, que no aprovechan la oportunidad de espacio público para una mejor lectura de las áreas urbanas dedicadas al ciudadano a pie.

En el tramo del shopping, en cambio, los usos de suelo son variados: no hay una identidad del espacio como tal, el uso se enfoca en el vehículo; y, las áreas para el ciudadano a pie se ven obstruidas por jardineras al azar. El hito principal es el centro comercial Paseo Shopping Machala, este permite un desarrollo comercial y de vivienda a su alrededor. En esta zona de expansión reciente, las manzanas 8 y 9 no se encuentran consolidadas y son reconocidas como masas completas.

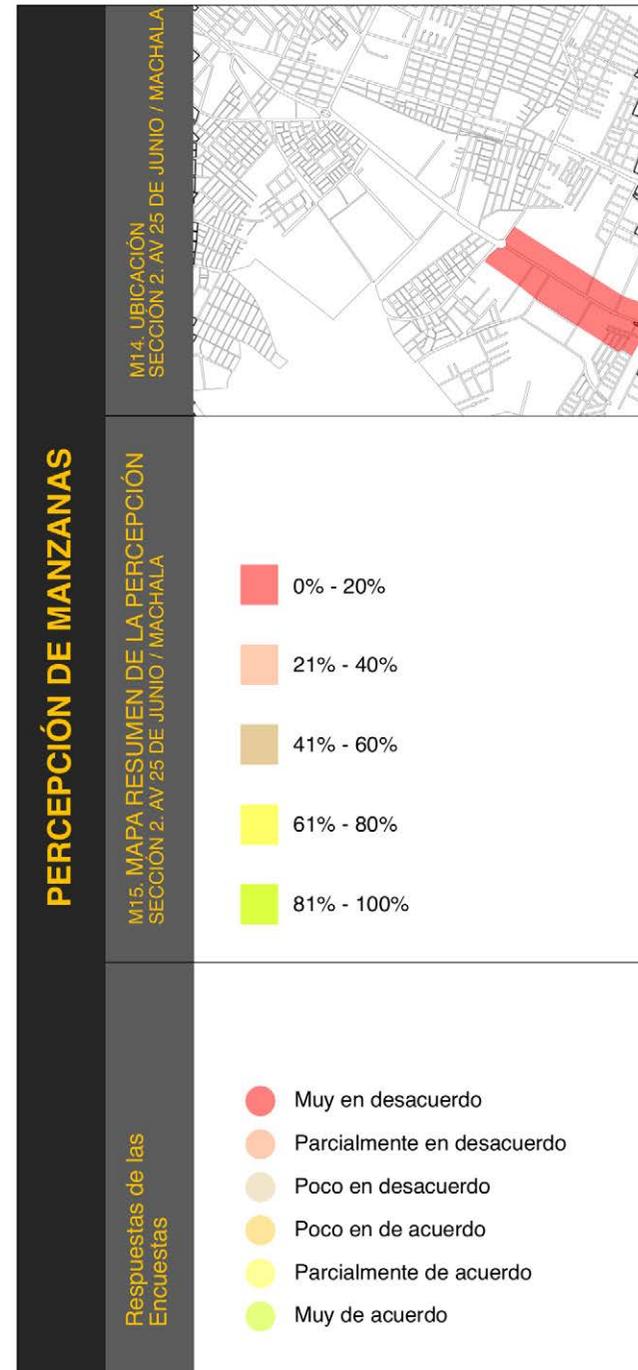




Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

SECCIÓN 2.  
25 DE JUNIO / MACHALA

M18. MAPA RESUMEN DE ZONAS EN CONFLICTO  
SECCION 2. AV 25 DE JUNIO / MACHALA

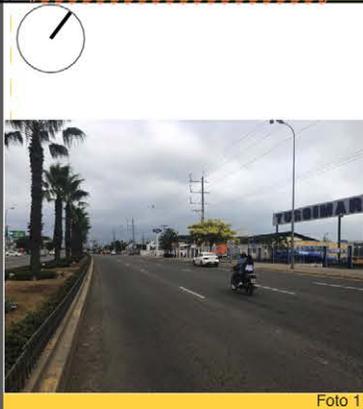
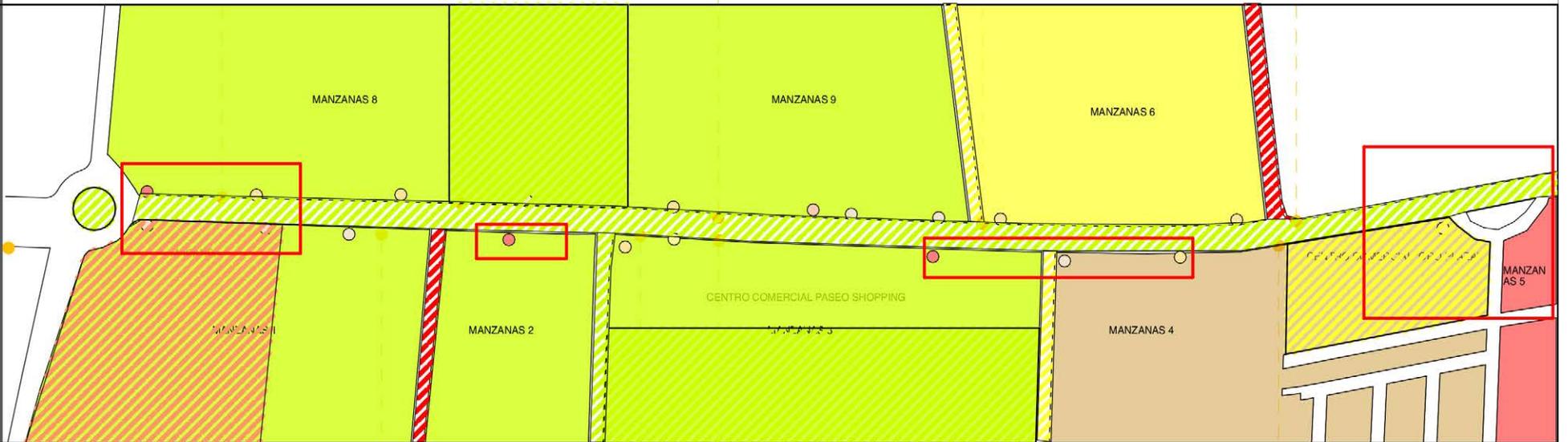


Foto 1



Foto 2

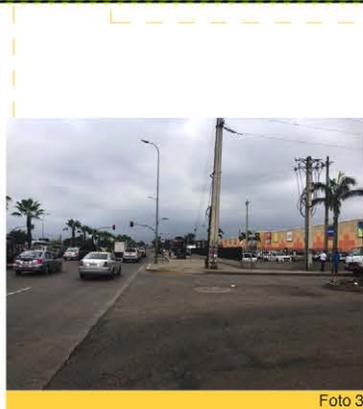


Foto 3

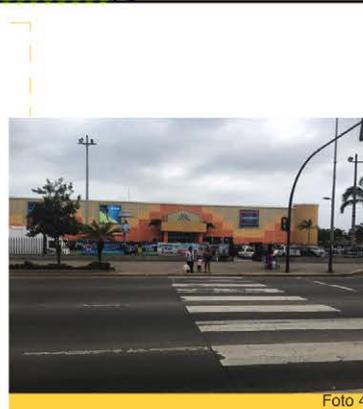


Foto 4

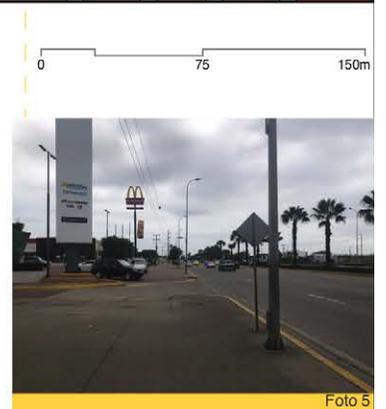


Foto 5

Fig. 53 Percepción de Accesibilidad, Tramo Universidad - Cuenca  
 Autor: Elaboración Propia

## ACCESIBILIDAD

Como puntos reconocibles tenemos que los diseños no abordan en todas las posibilidades de movilidad humana, dejando siempre de lado a las personas con movilidad reducida. La mayoría de espacios tienen rampas, pero, no permiten que gente en silla de ruedas pueda avanzar, lo que molesta y dificulta su desplazamiento. Otra situación que se repite es el irrespeto a las señales existentes y a los usuarios vulnerables. El problema radica en que, en las intersecciones, los vehículos tienen prioridad y las personas a pie no son prioridad.

En Cuenca, en el tramo de la Universidad de Cuenca, hay varios obstáculos que pretenden evitar que el auto cruce o se aproveche de ello para realizar maniobras como vuelta en 'U', pero, estos obstáculos, lo que impiden es que las personas con movilidad reducida lo crucen porque no están bien diseñados e impiden su accesibilidad donde los más afectados son las personas. Las áreas con hitos importantes cuentan con varios cruces cercanos que permiten un flujo peatonal constante; esto brinda la oportunidad de que dichos cruces puedan ser más amplios y albergan a más individuos. La zona como tal, no presenta problemas geográficos o urbanos que impidan el traslado.

En el tramo del Parque de la Madre se deben eliminar pasos subterráneos o bajo los puentes. En la zona del redondel José Peralta, el paso debajo del puente es un punto proclive a la delincuencia; aquí, las personas evitan entrar para cruzar por lo encerrado que es, aunque, hay poca cantidad de personas que lo utilizan en el día a día. Por otro lado, los cruces peatonales no cuentan todos con rampas y elementos que faciliten el acceso a las personas con movilidad reducida. Se aclara que cada tramo cuenta con dos o tres cruces, sin embargo, siempre hay zonas en las que las personas identifican un cruce, aunque, según la planificación, sean inexistentes; por dichos espacios las personas cruzan arriesgándose a ser atropellados.

En Machala, la Avenida 25 de Junio, dentro de la sección del cementerio, hay otras características donde el espacio público no cuenta con cruces claros; los existentes son escasos y tienen distancias muy amplias. Las personas con movilidad reducida cuentan con rampas y espacios amplios para cruzar, el problema es la distancia a recorrer por parte de los individuos en el espacio público, ya que existen vías en las que se debe cruzar 12 metros y luego esperar en el parterre para cruzar otros 12 metros

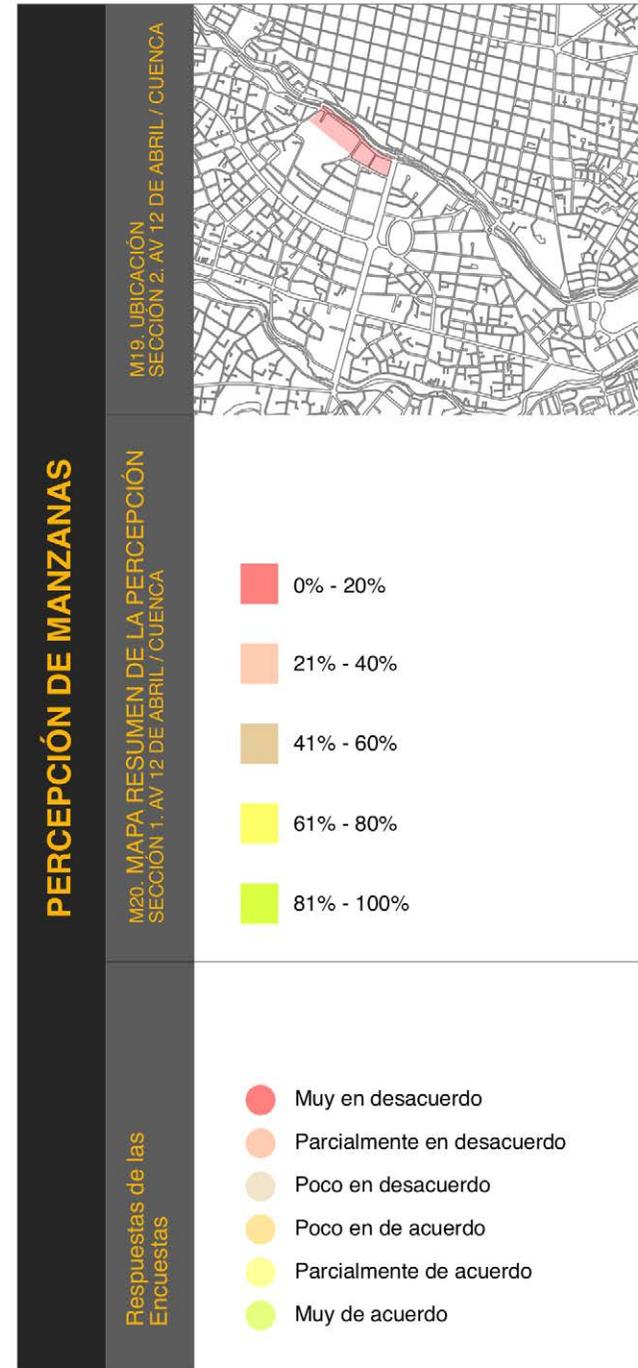




Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

SECCIÓN 1.  
AV 12 DE ABRIL / CUENCA

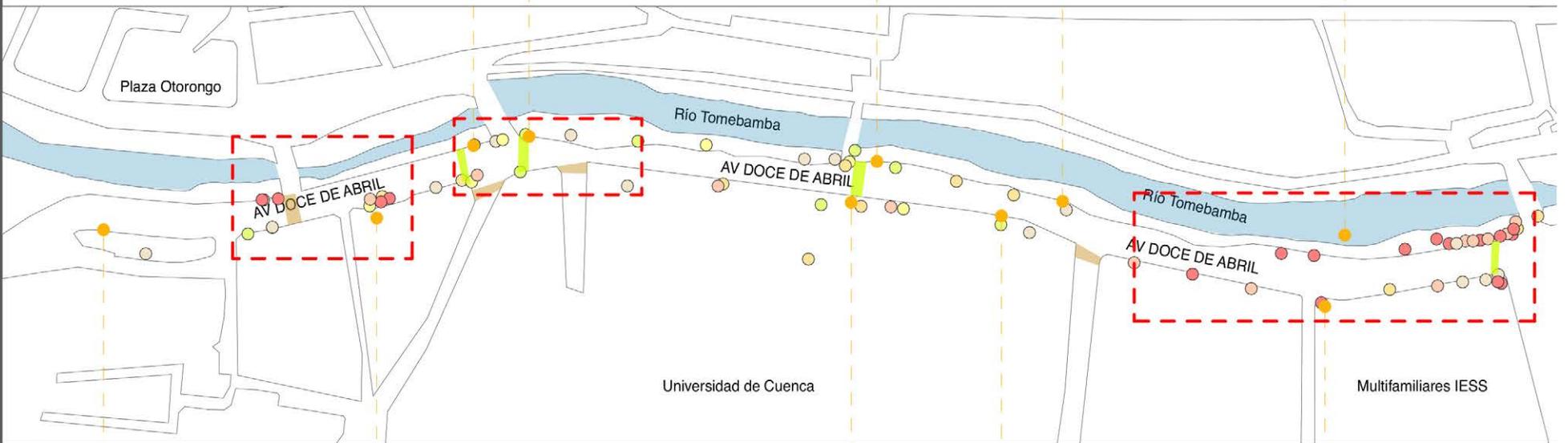


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

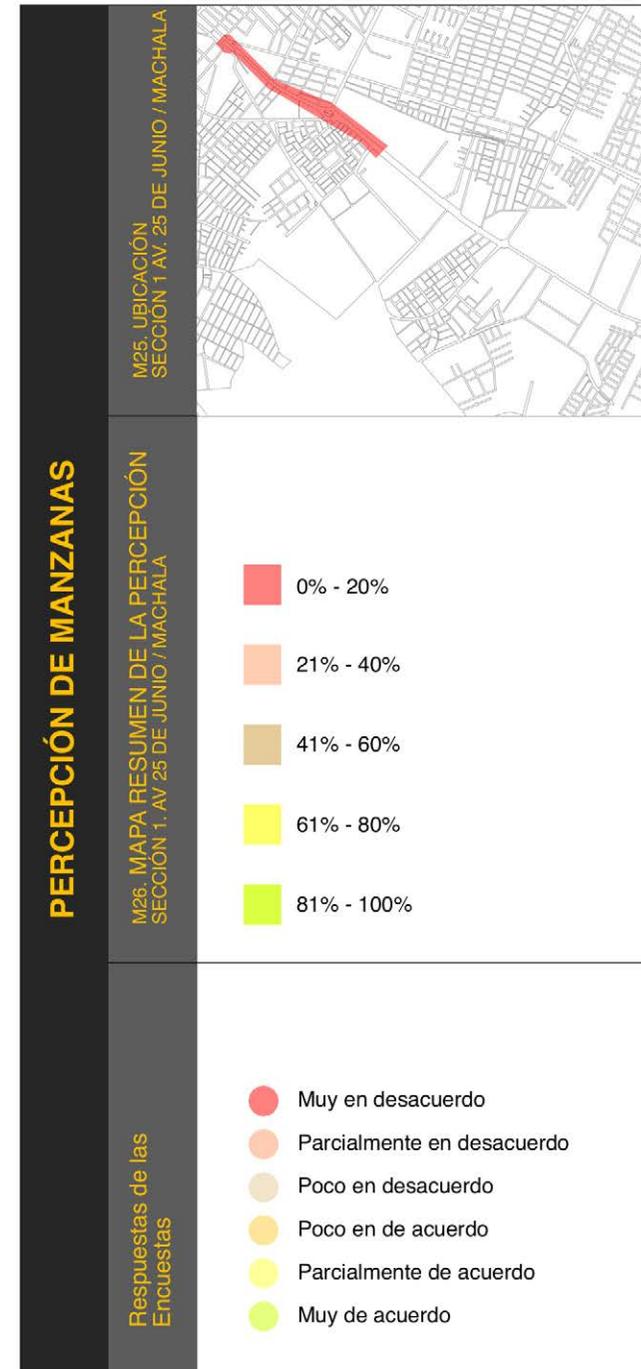


Foto 5

Fig. 54 Percepción de Accesibilidad, Tramo Cementerio - Machala  
 Autor: Elaboración Propia

más. Estas zonas no tienen ciclovías ni espacios para estancia; el diseño de este espacio prevé que tengan siempre una interacción desigual entre los vehículos motorizados y las personas.

La sección del shopping se identifica como un espacio muy accesible, cuenta con varias rutas y puntos de encuentro para el transporte público. El tamaño de vía permite, a futuro, tener edificaciones en altura, pero, sigue siendo el vehículo el protagonista del espacio urbano. Los cruces peatonales no cuentan todos con rampas y elementos que faciliten el acceso a las personas con movilidad reducida. No se cuenta con ciclovías ni con elementos viales dedicados al peatón, fuera de la acera, la zona es totalmente libre. Las personas están relegadas a un espacio solitario donde ni el mobiliario acompaña a su habitabilidad.





SECCIÓN 1.  
AV. 25 DE JUNIO / MACHALA

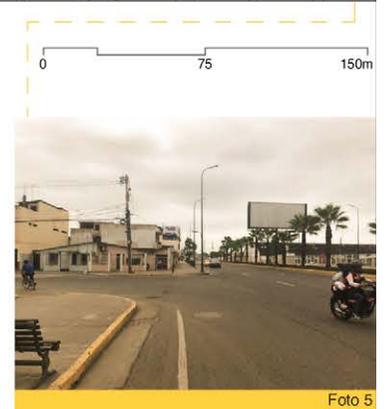
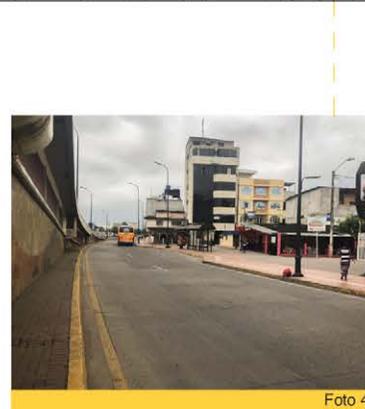
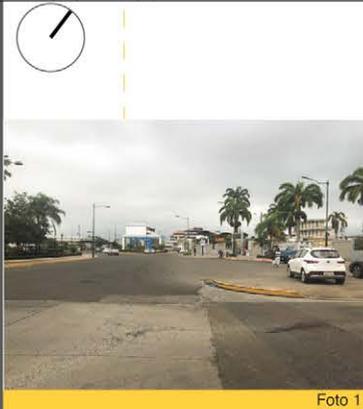
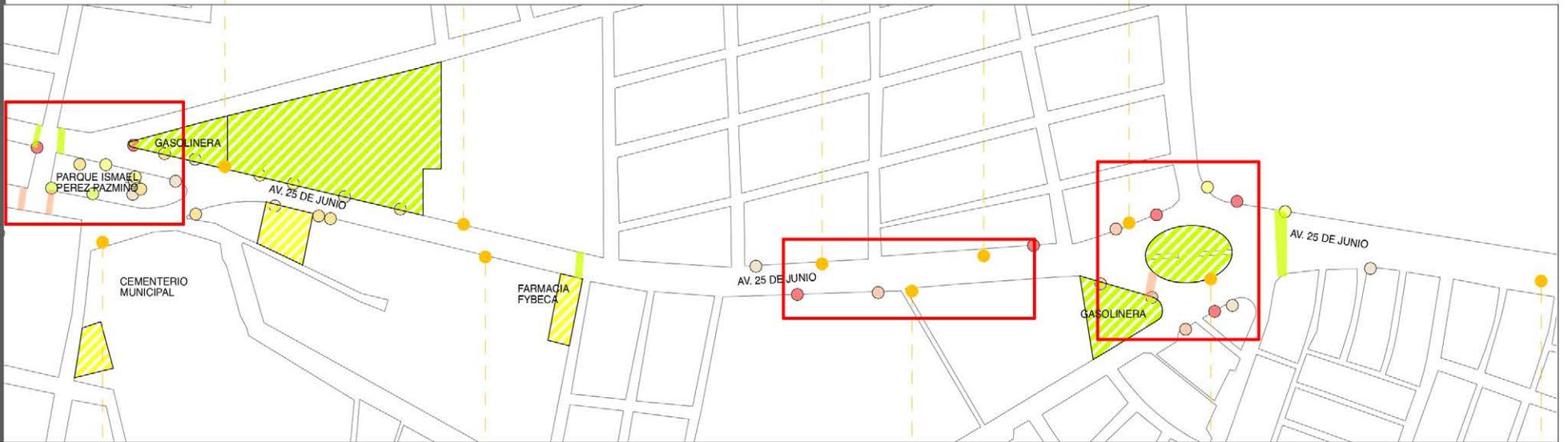


Fig. 55 Percepción de Experiencia y Sensaciones, Tramo Parque - Cuenca  
 Autor: Elaboración Propia

## EXPERIENCIAS Y SENSACIONES

Este punto abarca los mapas mentales de seguridad, sensaciones, experiencias y peligro; también, ocupa las respuestas de la encuesta acerca de seguridad y respeto vehicular de las zonas estudiadas. En este punto se identificó que los puntos más alejados de los hitos principales se vuelven inseguros, además, se encontró que el irrespeto vehicular es mayor en Machala al tener dimensiones viales mayores. En Cuenca, una característica que se repite constantemente es la posibilidad de robos ya que, al no tener buena iluminación en la noche, las orillas del río permiten la delincuencia.

En el tramo de la Universidad de Cuenca como experiencias repetitivas tenemos al robo. En la zona de El Batán las plazas del Carbón y del Farol se ven perjudicadas en los horarios nocturnos por la falta de actividades; tampoco cuentan con una buena iluminación que permita estar en la noche en dichos espacios. Otro punto conflictivo son los alrededores de los multifamiliares del IESS, zona insegura en los horarios nocturnos por la misma razón, la falta de buen alumbrado público. Otro problema evidenciado son los malos olores, en la orilla del río, provocado por la falta de cultura y la escasez de sanitarios públicos en la zona.

En la sección del Parque de la Madre los robos se producen en zonas cercanas al río y alrededor de los puentes; en este espacio, la gente explica que se siente segura en el día, pero, aclaran el problema de la noche al no tener luminaria suficiente para caminar junto al río, volviéndolo un área propensa al peligro. Adicionalmente, otro problema recurrente son los individuos en estado de embriaguez que se encuentran acostados en el mobiliario público; dichas personas son reconocidas en las zonas de estancia, frente al Hospital Militar.

En el caso de estudio de Machala, contamos con otros problemas que resaltan en el tramo del cementerio, individuos en estado de embriaguez, drogados o durmiendo en el parque Ismael Pérez Pazmiño. El parque, como tal, se ha vuelto peligroso al estar aislado en medio de seis carriles. Otro problema es la falta de iluminación en dicho espacio, evitando que sea utilizado en la noche y se transforme en un gueto. La zona del cementerio no provee espacios de estancia suficientes ni áreas de tránsito peatonal iluminadas. Los estados de varios puntos alrededor del cementerio están convertidos en basureros; además, no hay el espacio ideal para el tránsito ni la estancia del ciudadano a pie. El vehículo al tener 6

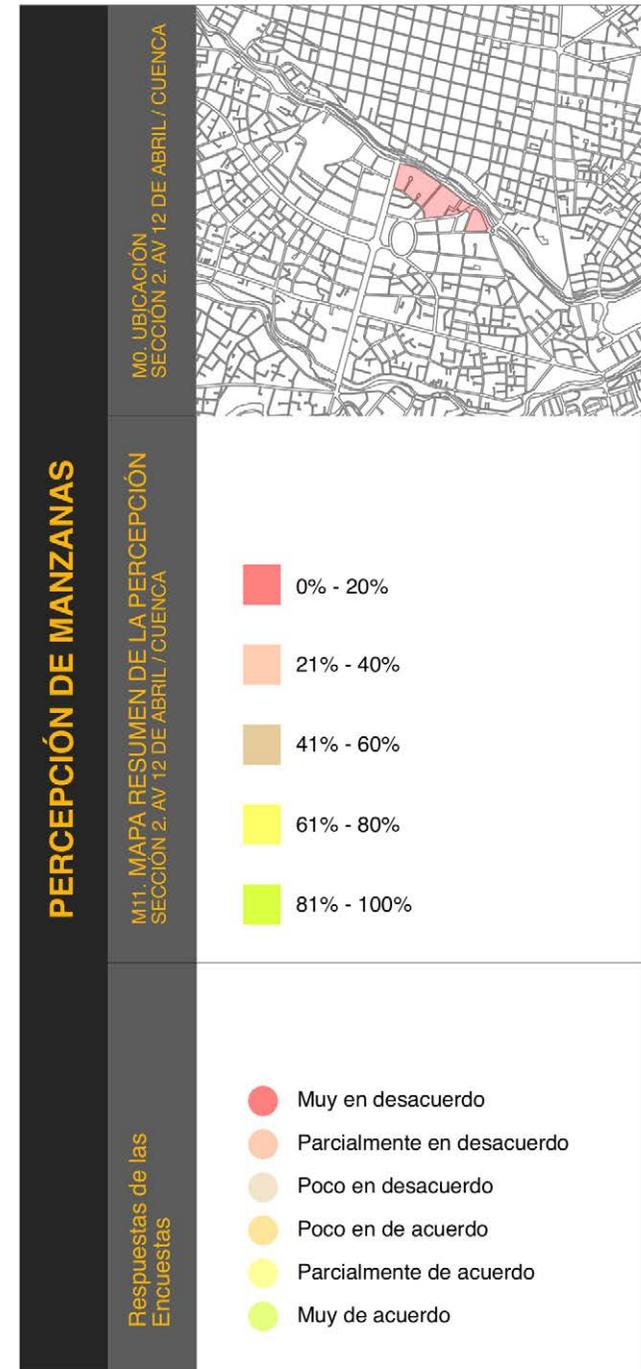




Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

SECCIÓN 2.  
AV 12 DE ABRIL / CUENCA

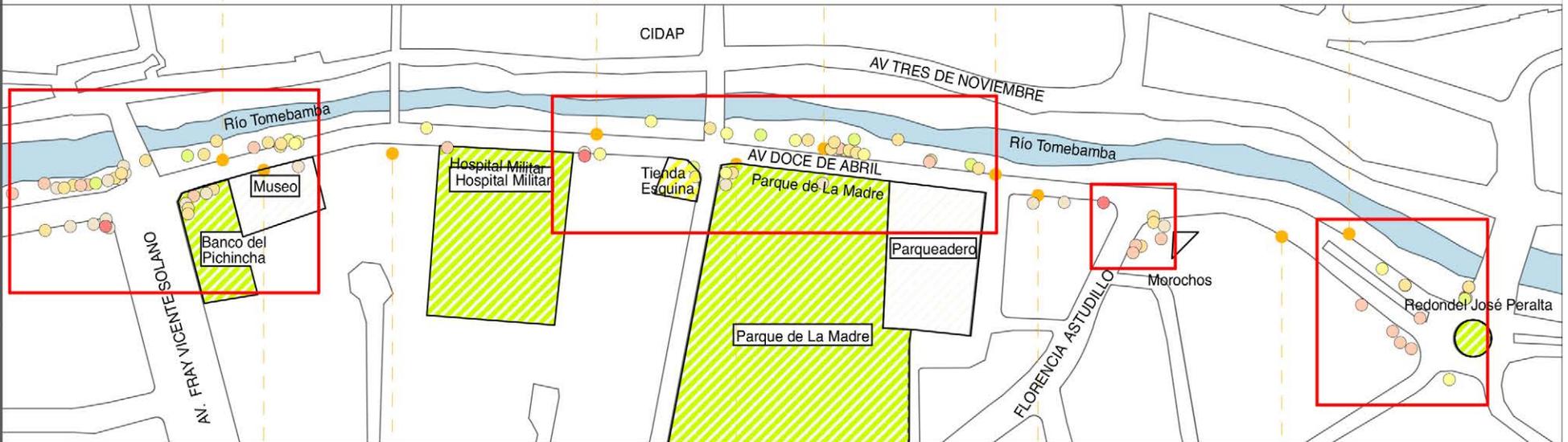


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Fig. 56 Percepción de Experiencia y Sensaciones, Tramo Shopping - Machala  
 Autor: Elaboración Propia

carriles toma protagonismo del área pública e impide el desplazamiento del ciudadano a pie.

Por último, tenemos a la sección del Shopping; a este sector se lo define como un espacio relativamente seguro. En este caso, se identificó que el mayor problema en la ciudad de Machala es la seguridad vial, tema que se repite en el cementerio, pero, que, al tener menos cruces en esta zona, se observa con mayor facilidad. El respeto del conductor hacia el peatón es nulo, aún, teniendo señales de tránsito establecidas. Las zonas de robo más llamativas son en las salidas del centro comercial y en las paradas de bus existentes. Siendo el punto final la falta de iluminación para las personas con movilidad reducida, lo que provoca que en la noche el espacio no sea ocupado en un ciento por ciento.

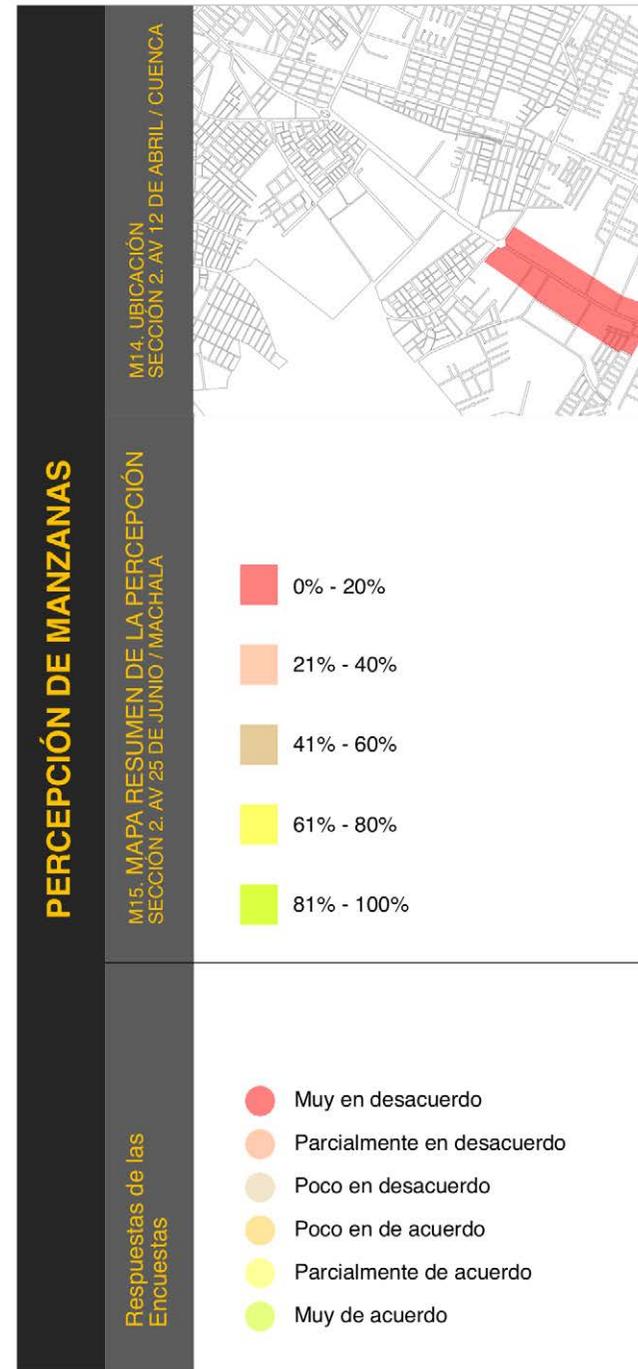




Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

SECCIÓN 2.  
AV 12 DE ABRIL / CUENCA

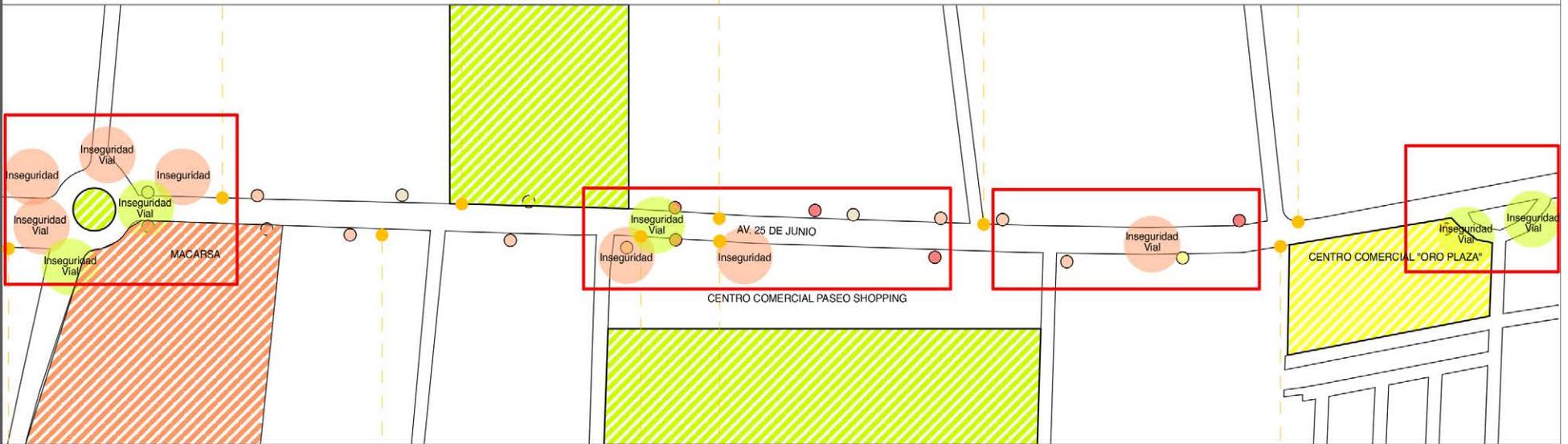


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Fig. 57 Percepción de Confort Peatonal, Tramo Parque - Cuenca  
 Autor: Elaboración Propia

## CONFORT PEATONAL

En este aspecto, el problema principal es el diseño de los espacios de estancia, donde el mobiliario es escaso hasta cierto punto inexistente. Problemas como la ubicación provocan el desagrado de las personas, esto, en el caso de estudio de la costa; mientras que, en la sierra, los tamaños de las aceras son el problema reiterativo.

En la sección de la Universidad de Cuenca se observan espacios con obstáculos múltiples que impiden la accesibilidad de personas con movilidad reducida, punto relevante a cambiar ya que dichos elementos son mobiliario público. Se entiende que la acera es demasiado pequeña y su mantenimiento es nulo; asimismo, se observaron en las fichas que existen varios desprendimientos y, en ocasiones, huecos en la acera, formando baches que impiden el tránsito. Al exterior del hito no hay puntos de estancia, lo que refleja la falta de diseño de espacio público en la orilla del río. La iluminación es escasa y en ciertos tramos, nula.

En la sección del Parque de la Madre hay problemas más evidentes como el tamaño de la acera. Dicho tamaño provoca que las personas no tengan espacio para caminar en grupo o encuentran elementos que

inducen una idea de encierro; todo esto se puede observar alrededor del redondel José Peralta. En lo que respecta al mantenimiento las bancas se encuentran deterioradas y su uso se vuelve más problemático ya que, muchas, por el descuido, presentan daños que evitan su uso.

En los casos de Machala (Anexo 12) el mobiliario y la vegetación son nulos, pues, no presentan en las aceras de 6 a 8 metros, espacios en los que la persona se pueda quedarse ni promueven el uso de los ciudadanos a pie del espacio público, siendo el problema más evidente, el mantenimiento de las áreas públicas.

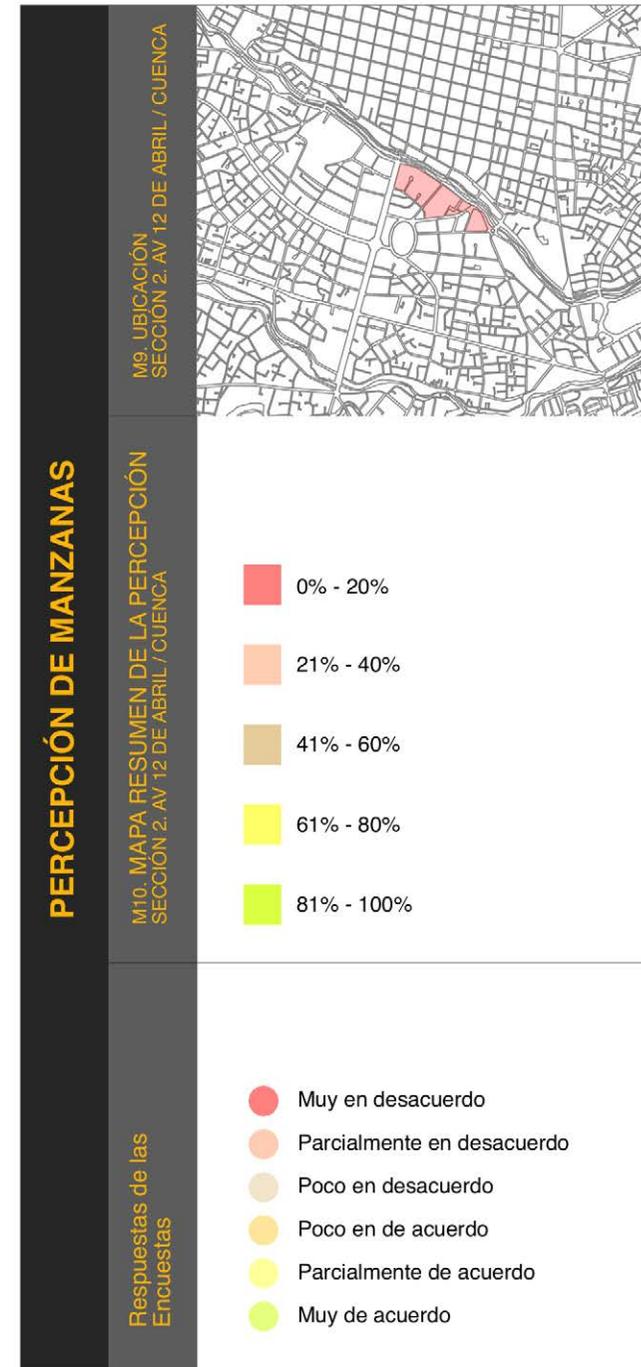




Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

SECCIÓN 2.  
AV 12 DE ABRIL / CUENCA

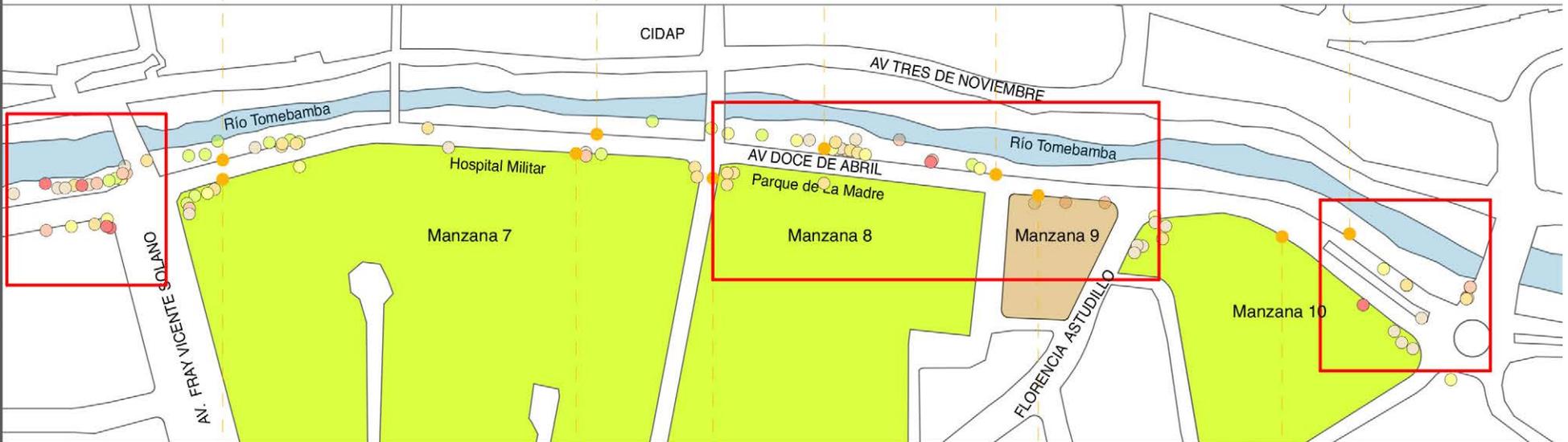


Foto 1



Foto 2



Foto 3

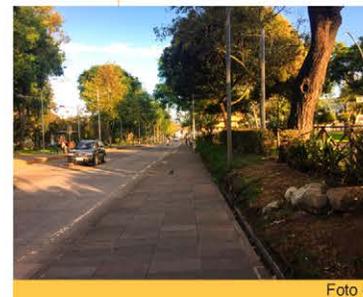


Foto 4



Foto 5

## CONCLUSIONES

Esta investigación mostró que la percepción del ciudadano a pie en intervenciones urbanas contemporáneas es positiva, ya que por la carencia de espacios públicos de calidad previos ven que los cambios han mejorado radicalmente la vida alrededor de las intervenciones teniendo una aceptación sobre el 80% en ambos casos estudiados, demostrando que las intervenciones realizadas en ambas ciudades mejoraron la percepción de los usuarios cotidianos y de quienes la visitan.

Esto significa que las personas a cargo de los proyectos realizaron un buen trabajo. Lo único que queda es que al partir de cero, no se concentraron en los que lo habitaban y sus necesidades cotidianas, esto no los vuelven malos proyectos sino que tienen áreas que se puede intervenir para que sean aún mejores desde su concepción. El diseño arquitectónico en ambos soluciona los problemas y las necesidades macro de la ciudad pero no mejoran las posibilidades para los habitantes del sector.

Como punto general la percepción individual de los usuarios es basta, por lo que la aplicación de los mapas mentales como metodología facilita la integración de sus respuestas para un plan posterior, permitiendo que el ciudadano a pie pueda expresarse sin cohibir sus respuestas. Habilitando que las propuestas que parten de los resultados mejoren el entorno peatonal existente y no sean únicamente soluciones teóricas, sino que también sean aceptadas con mayor facilidad

por quienes las utilizan.

La aplicación de la calle compartida es una idea ambiciosa que provee a las ciudades de vida y que facilitan la interacción de las personas con el entorno peatonal, evitando los problemas que el vehículo provoca al estar dentro de la ciudad. Lo primordial de la tesis no es eliminar al vehículo sino incorporarlo en una trama urbana que prioriza a las personas y no a los medios de transporte.

Esta investigación permite abrir varios caminos a futuro, de los cuales pueden partir los siguientes interrogantes: ¿Cómo diseñar el entorno peatonal priorizando la percepción colectiva del ciudadano a pie y/o bicicleta?, ¿Qué variables de la percepción inciden con el desarrollo de actividades económicas en el sector y cómo incide en el mercado inmobiliario?, ¿Cuáles son los uso de suelo, más idóneos para mejorar la percepción colectiva del entorno peatonal?, ¿Qué factores y en qué medida influyen en la seguridad del ciudadano a pie en el entorno peatonal ecuatoriano?

Como una segunda parte a esta investigación proponemos un desarrollo de una tesis en la que se apliquen los lineamientos planteados para la ejecución de proyectos de escala urbana enfocándose en el ciudadano a pie; tomando en cuenta las condiciones geográficas en las que se quiere aplicar.

Fig. 58 Vista Aérea de la Alameda - Av 12 de Abril  
Autor: Jaime Brito





# LINEAMIENTOS

# 5

## LINEAMIENTOS PARA EL ESPACIO PÚBLICO

- Lineamientos para mejorar la lectura urbana
- Lineamientos para mejorar la accesibilidad
- Lineamientos para mejorar la experiencia y sensaciones
- Lineamientos para mejorar el confort peatonal

## LINEAMIENTOS PARA EL ESPACIO URBANO

Con los resultados de los mapas mentales, encuestas y diario de observación, se reconoció con facilidad una serie de elementos faltantes dentro de las variables estudiadas. Estos elementos comprenden características únicas que el usuario cotidiano encuentra como puntos débiles en el diseño de las intervenciones urbanas contemporáneas.

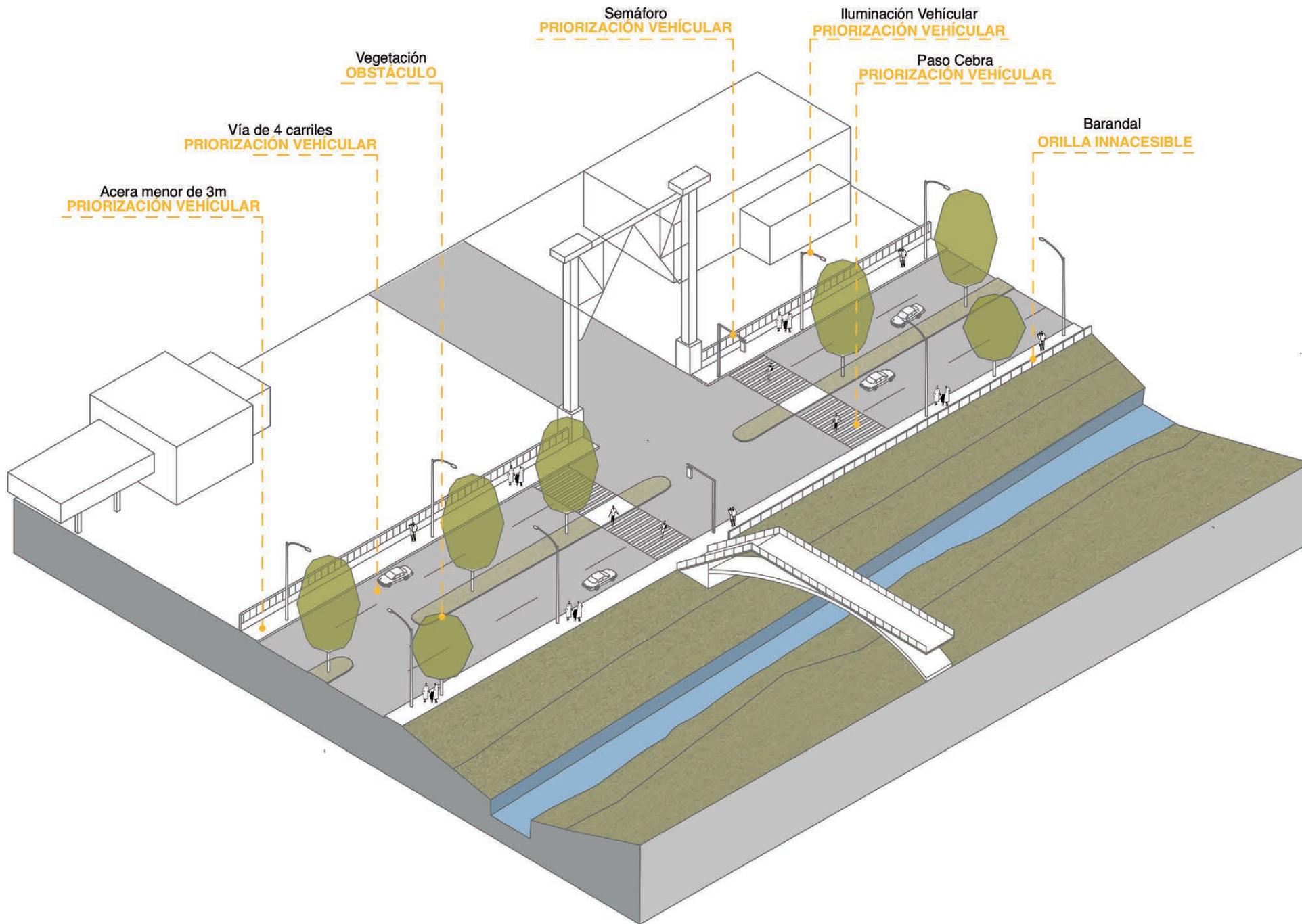
*“Si se planifican ciudades para vehículos y tráfico, se obtendrán vehículos y tráfico.*

*Si se planifican ciudades para personas y lugares, se obtendrán personas y lugares”*

Fred Kent (2015).

Es importante destacar que los lineamientos partieron de las categorías planteadas en los resultados como son: Lectura Urbana, Accesibilidad, Confort Peatonal y Experiencias / Sensaciones; estos resultados obtenidos en el cruce de información permiten comprender las falencias que tienen las intervenciones urbanas en aspectos de la vida cotidiana. Con dichos resultados se extrajeron los limitantes del diseño urbano que el ciudadano a pie percibe, sea este un técnico o un usuario común. Estos lineamientos son un complemento que busca optimizar recursos, mejorar los diseños urbanos y permitir su uso, no solo para los arquitectos, sino también para todo técnico planificador del espacio urbano.

Fig. 59 Estado Actual, tramo de la Universidad - Av. 12 de Abril  
Autor: Elaboración Propia



## LINEAMIENTOS PARA MEJORAR LA LECTURA URBANA

Como elementos para establecer una mejor la lectura urbana dentro de la planificación local y la elaboración de diseños de las intervenciones urbanas contemporáneas se debe tener en cuenta, dentro de los proyectos, los siguientes puntos:

### MACRO:

- Para una lectura urbana integral de proyectos enfocados en el ciudadano a pie, debe tener un carácter holístico de integración entre personas y vehículos motorizados, siendo su principal papel el mejorar el entorno peatonal; además, es importante concentrarse en las personas y dejar, en un segundo plano, al vehículo motorizado. El proyecto como tal debe plantearse con la idea de la calle compartida y priorizar a la persona en el espacio público.

- Considerar el radio de acción mediante la influencia peatonal de las intervenciones urbanas dentro de una distancia considerable de un kilómetro a pie, facilitando las decisiones municipales alrededor de las áreas intervenidas. Las distancias caminables expuestas por Espinoza (2004), ubican la facilidad

de desplazamiento caminando en un rango de dos kilómetros de ida y dos de vuelta.

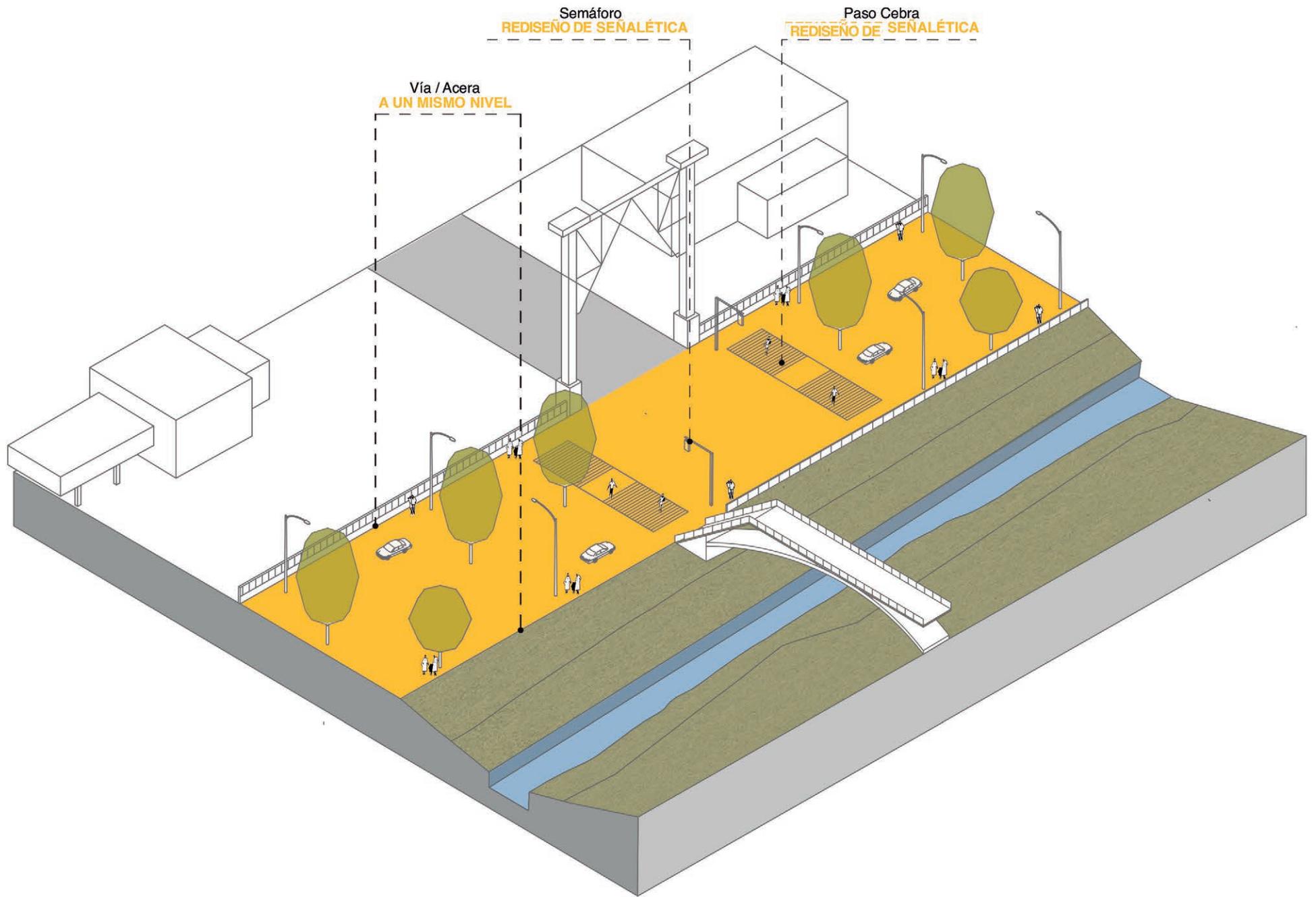
- Elaborar, plantear y concebir diseños que abarquen el área de influencia de la zona intervenida, con miras a ser aplicadas dentro del entorno urbano cercano y definido por las distancias caminables expuestas en el punto anterior.

- Preestablecer como sectores comerciales a los usos de suelo alrededor del área de intervención, procurando el cambio de actividades dentro del sector para potenciar el espacio público y el bienestar económico.

### MESO:

- Considerar, crear y respetar las normativas dentro del Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT) y Plan de Movilidad (2015), teniendo como base las dictadas y promovidas en la ciudad de Cuenca, considerando las dimensiones de aceras no menores a tres metros dentro de intervenciones destinadas al uso del ciudadano a pie, motivando espacios amplios.

Fig.60 Plataforma única, tramo de la Universidad - Av. 12 de Abril  
Autor: Elaboración Propia



- Priorizar las zonas intervenidas al ciudadano a pie, concibiendo la idea de eliminar los bordillos de las veredas unificándolas con las vías y transformando, a estas, en zonas de tránsito 30 como plantea Hamilton-Baillie (2001) para vías compartidas y guiándonos en lo planteado en el plan de movilidad.

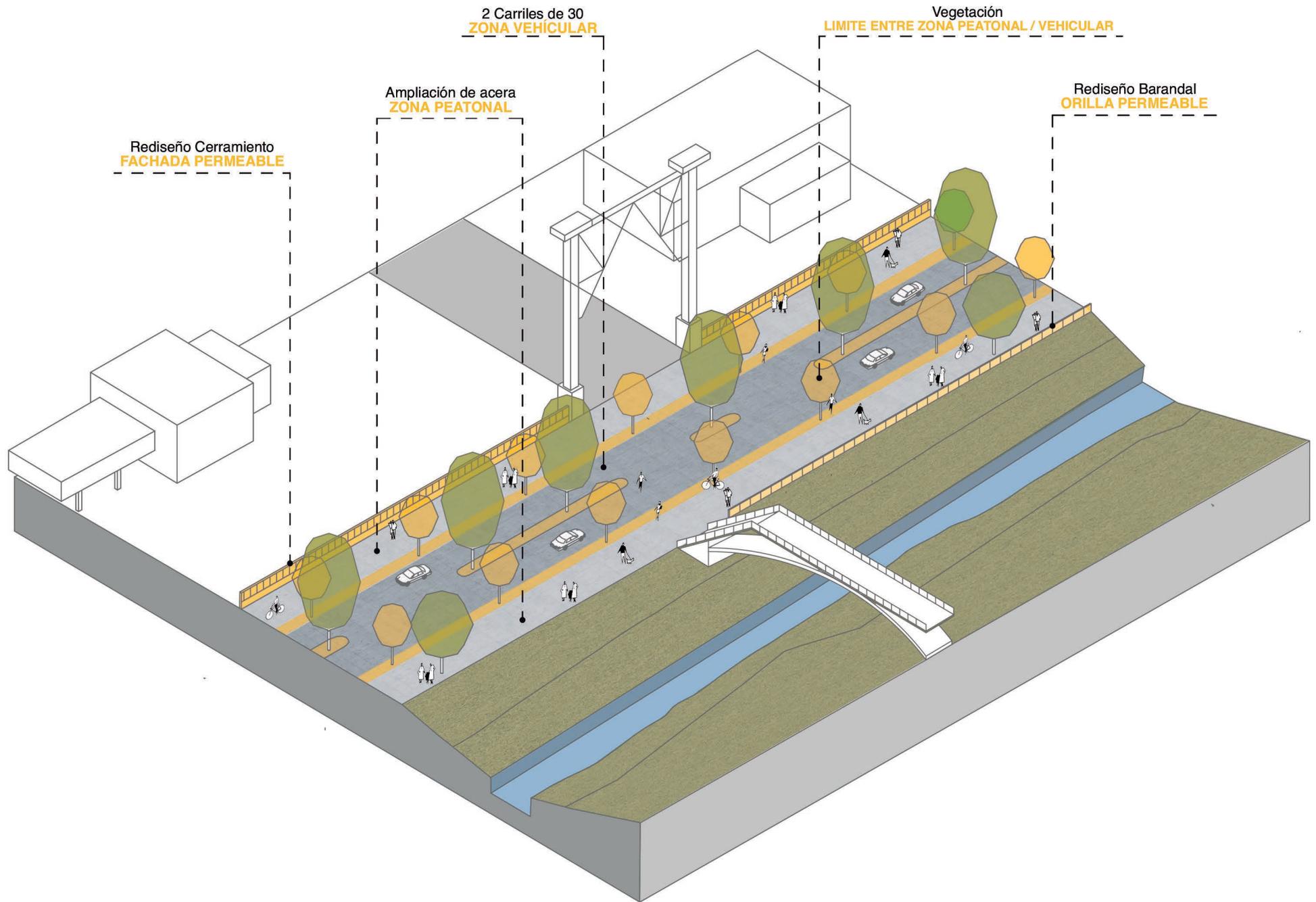
- Garantizar las zonas dentro del espacio urbano para el uso mixto del ciudadano a pie y los vehículos motorizados, aplicando los parámetros de la calle compartida ilustrados por Hamilton-Baillie (2001).

- Promover un manual de mantenimiento regular para la intervención urbana planificada; que considere todos los elementos propuestos en el diseño ejecutivo, habilitando la posibilidad de crear fundaciones destinadas a la conservación del patrimonio municipal.

## **MICRO**

- Evitar los residuos de espacios con dimensiones menores o con geometrías inapropiadas, que generen inseguridad, suciedad o espacios donde las personas puedan esconderse.

- Crear y focalizar a los vendedores informales en áreas de condiciones proclives para desarrollar sus actividades, creando y aplicando las ordenanzas sobre Vendedores ambulantes. Estas áreas deben ser de uso cotidiano y permitir a los vendedores ambulantes realizar sus actividades, sin perjudicar al comercio existente dentro del área de intervención. Los vendedores ambulantes deberán portar identificaciones y encargarse de los residuos de sus productos, siendo este punto uno de los aclarados en las ordenanzas de la ciudad de Cuenca.



## LINEAMIENTOS PARA MEJORAR LA ACCESIBILIDAD

Por otra parte, en la categoría de accesibilidad dentro de la planificación y elaboración de diseños para los ciudadanos a pie, debe considerar dentro de las intervenciones urbanas contemporáneas las siguientes recomendaciones:

### MACRO:

- Implementar en los municipios una política específica de potenciación de la movilidad peatonal, por lo que se deberá implementar y fomentar una ordenanza en el Plan de Movilidad que se dedique, exclusivamente, a generar redes de ejes peatonales que faciliten el desplazamiento de una manera segura, accesible y confortable; esto permitirá la interconexión cómoda y fácil con el objetivo de invitar a los habitantes a permanecer en el espacio público.

- Eliminar señalética convencional y promover la implementación de un Sistema de vialidades compartidas: vehículos, peatones, ciclovías; se busca animar a los automovilistas a reducir la velocidad cuando entran en la carretera y se involucran con su entorno.

### MESO:

- Comprometerse con una red de espacios públicos, como un objetivo municipal integral, respetando y aplicando un Plan Maestro de Espacio Público (PMEP) que plantea un acceso sin restricciones para toda la población, cumpliendo con facilitar la llegada para las personas con movilidad reducida.

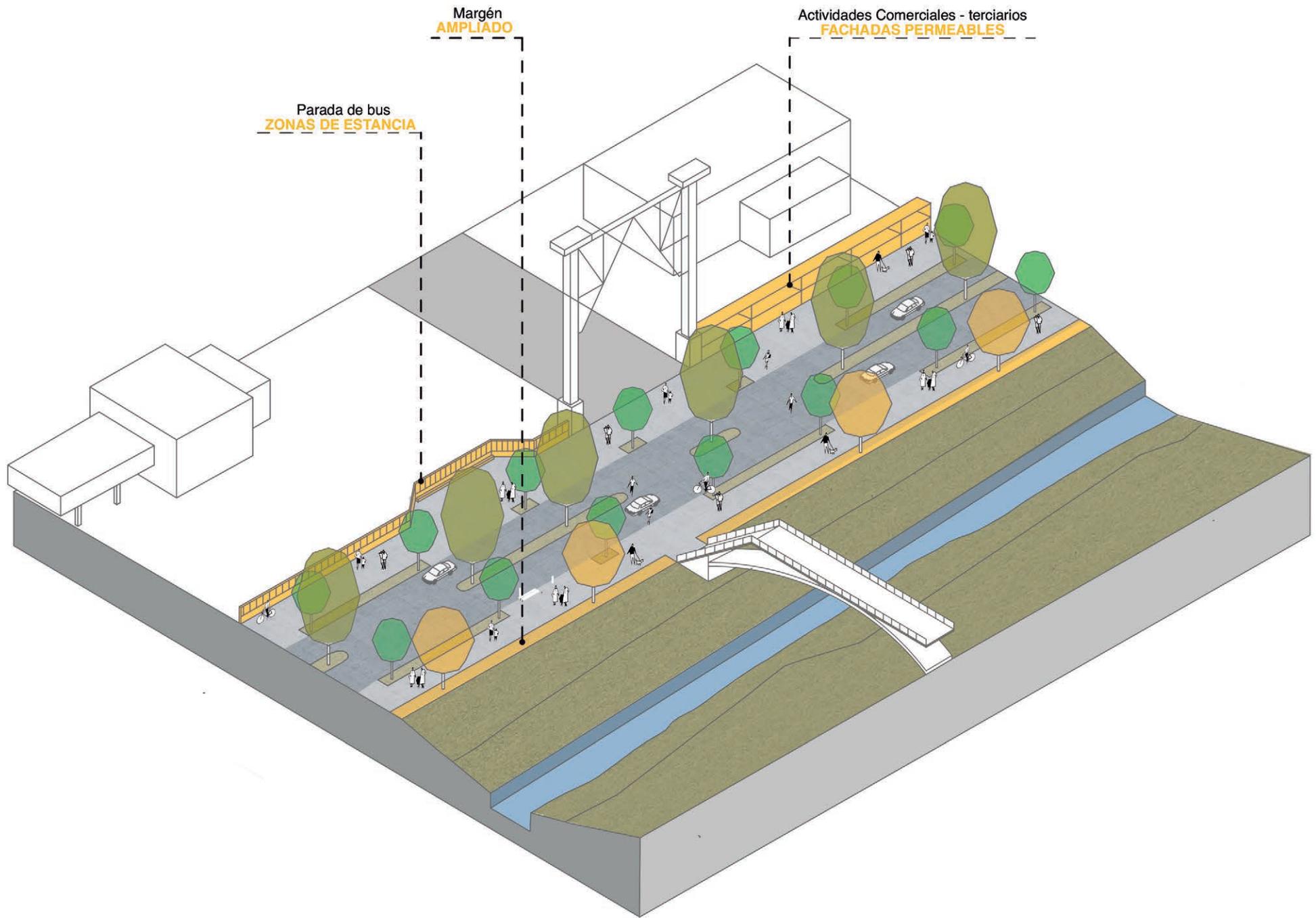
- Implementar la realización de campañas, enfatizando que las calles son de los ciudadanos a pie y no del vehículo, incorporando la idea de que el vehículo es el que invade el espacio público; es necesario añadir la idea de apropiación del entorno peatonal donde todos vivimos y compartimos, ratificando que el vehículo no vive en la ciudad sino sus personas.

- Aplicar e implementar las normativas del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) en lo referente a la accesibilidad y piso podotáctil, para la inclusión de personas con movilidad reducida, promoviendo un espacio inclusivo y práctico para el uso del día a día.

### MICRO:

- Delimitar la zona de flujo vehicular con la zona

Fig. 62 Fachadas Permeables, tramo de la Universidad - Av. 12 de Abril  
Autor: Elaboración Propia



Margén  
**AMPLIADO**

Parada de bus  
**ZONAS DE ESTANCIA**

Actividades Comerciales - terciarios  
**FACHADAS PERMEABLES**

peatonal a través de herramientas de la calle compartida; implementar el uso de texturas y colores de pisos, instalación de mobiliario y arbolado adecuado, ilustrados por Hamilton-Baillie (2001). Y prestar especial atención a los cruces para mejorar la accesibilidad a los grupos vulnerables (ciudadanos con movilidad reducida) en zonas de alto tráfico vehicular.

- Realizar una organización clara y de rápida interpretación de las zonas dentro del área peatonal, que no interrumpen el flujo transición; por consiguiente, se puede establecer criterios generales de organización de zonas peatonales lineales mediante la división en bandas longitudinales paralelas que alberguen los diferentes usos o interacciones, de las cuales, podemos incluir: Espacio de mobiliario exterior, Espacios para comercio y servicios, carriles de ciclovia, bandas vegetales o áreas de paradas de transporte público, categorías que se definen mejor en el texto Accesibilidad Universal y Diseño para todos (Fundación Arquitectura COAM, 2011)

## LINEAMIENTOS PARA MEJORAMIENTO DE EXPERIENCIAS Y SENSACIONES

Para mejorar la seguridad y seguridad vial dentro de las intervenciones urbanas contemporáneas se debe tener en cuenta:

### MACRO:

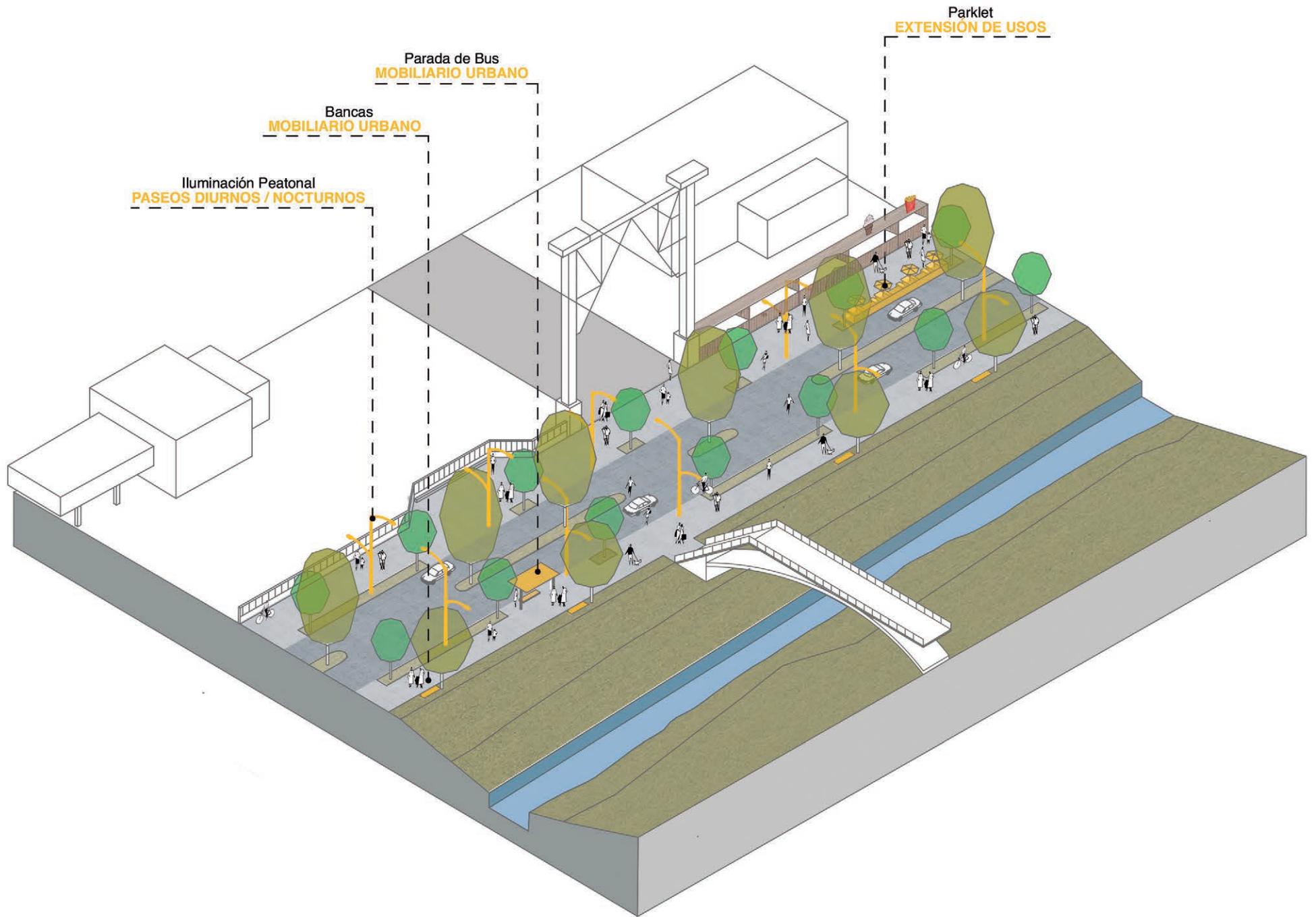
- Diseño e implementación de campañas que promuevan la cultura vial, enfatizando la actual pirámide de jerarquía de movilidad presentada en la ONU HÁBITAT y PMEP (2015), centrando sus campañas de 'respeto vial' y 'reducción de la velocidad' en pos a la seguridad del ciudadano a pie.

- Erradicar los espacios solitarios y sin posibilidades de tránsito continuo, incentivando a la incorporación de actividades comerciales, culturales y turísticas de interés; que incentiven a la circulación y estancia del ciudadano a pie en el espacio urbano.

### MICRO

- La iluminación juega un papel importante en la calidad del ambiente peatonal tanto en la categoría de seguridad como en la de movilidad/accesibilidad, por lo que su instalación debe ser adecuada para recorridos peatonales con distancias, entre ellas, que

Fig. 63 Mobiliario Urbano, tramo de la Universidad - Av. 12 de Abril  
Autor: Elaboración Propia



permitan un alumbrado correcto y constante en todo el recorrido urbano.

- Evitar elementos de seguridad para la división de la zona vehicular con la zona peatonal que dan la percepción de encierro como barandales metálicos, donde se podría optar con elementos amigables como vegetación.

- La vegetación deberá contribuir al bienestar del peatón, sin llegar a ser lugares de escondites para los delincuentes. Al igual, la iluminación debe evitar ser colocada cerca de árboles frondosos que obstruyan la calidad de la luz y transformen en puntos oscuros dentro del recorrido.

## **LINEAMIENTOS PARA MEJORAR EL CONFORT PEATONAL**

Para complementar el confort peatonal dentro de las intervenciones urbanas contemporáneas se debe tener en cuenta ciertos puntos:

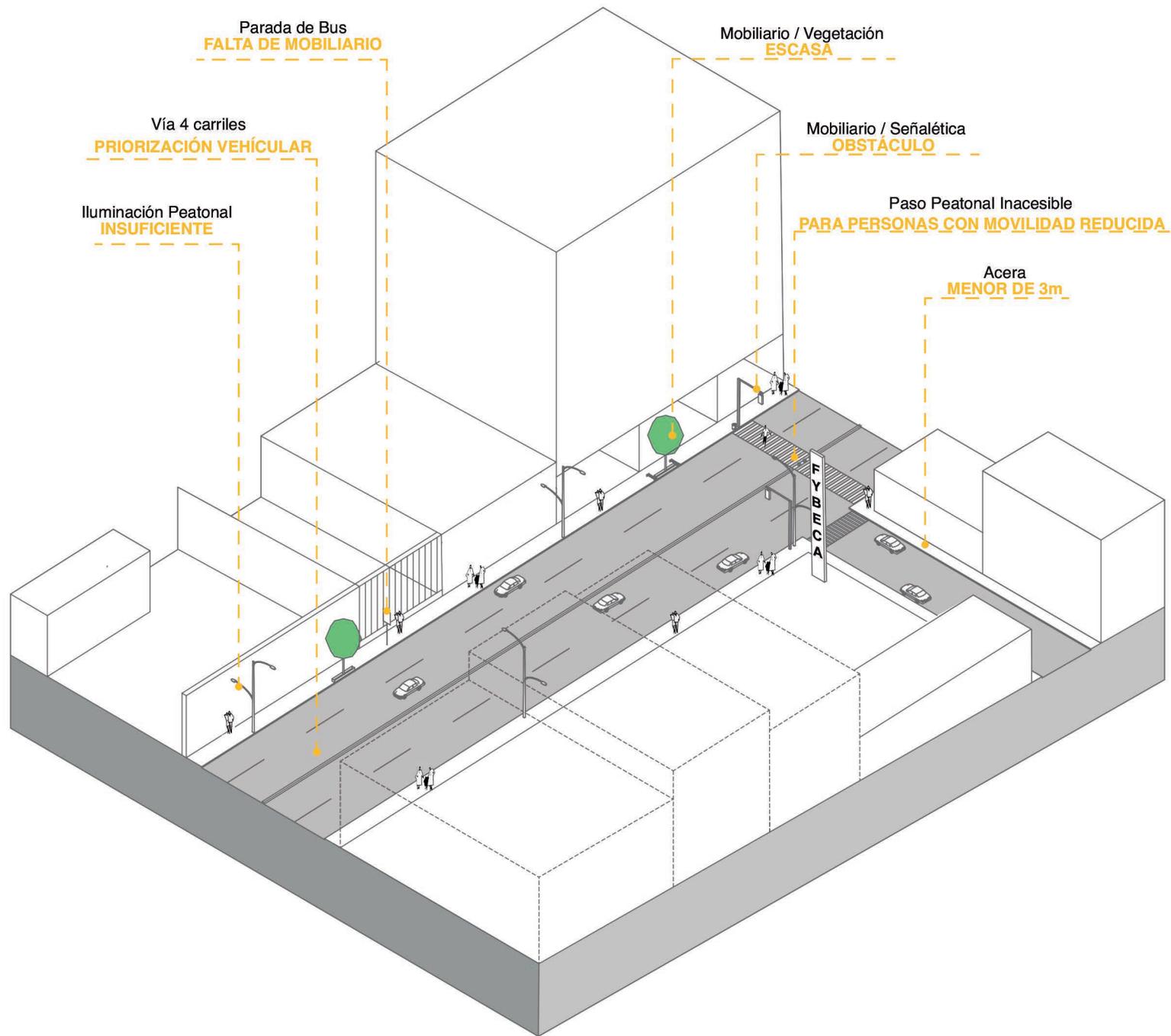
### **MESO**

- Los espacios deben ser continuos que no dificulten la llegada a un destino específico, especialmente, para los peatones con movilidad reducida; evitar veredas estrechas y obstáculos tanto fijos como móviles, pavimento deslizante y contar con una protección climática y mobiliario de descanso.

- Promover que estos ejes peatonales de tránsito se conviertan en lugares de destino, utilizando elementos que amenicen la vida en la calle y la hagan atractiva como, por ejemplo, ser lugares de descanso.

- La planificación y el diseño tiene que ser pensada en la flexibilidad de usos; el diseño se adapta a un amplio rango de preferencias individuales y capacidades que invita al ciudadano a pie a apropiarse del espacio público.

Fig. 64 Estado Actual, tramo Cementerio - Av. 25 de Junio  
Autor:Elaboración Propia



## MICRO

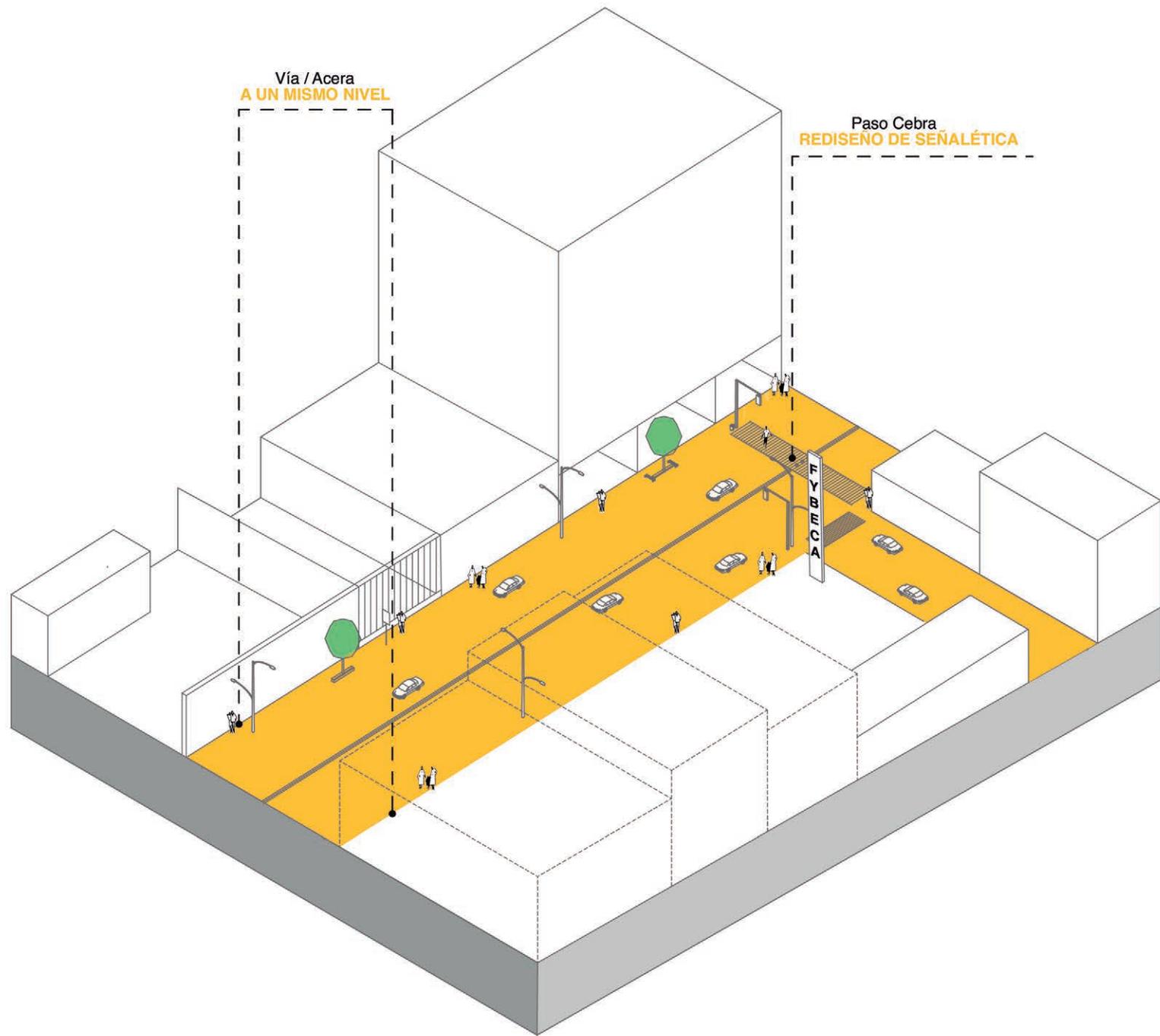
- Intensificar y promover el comercio ambulante, respetando la ordenanza que regula las actividades del comercio ambulante y otros en los espacios públicos del área urbana, cumpliendo con las obligaciones del artículo 29 de la ordenanza. También, deben ubicarse en zonas que no interfieran con la accesibilidad y el orden del espacio dado.

- El mobiliario urbano no debe suponer nunca un obstáculo para la circulación, al contrario, incentivar a ser zonas de descanso para los ciudadanos y “brindar un espacio funcional para el ciudadano a pie, mientras que le da un mejor nivel de confort a la senda urbana. Las bancas, los basureros, los kioscos y alumbrado, todo es un conjunto que mejora la experiencia peatonal y hace del entorno urbano no solo un medio de transporte sino un destino” (Plan Maestro de Movilidad Urbana no motorizada del área metropolitana de Guadalajara, 2009, p.161 ). Esto tiene que permitir el uso a todas las personas y cumplir con los requerimientos dimensionales exigibles por normativas, tanto en lo referente a las distancias máximas entre ellas, como respecto a la elección y ubicación.

- No solo el diseño estético, accesible y seguro del espacio público atrae al ciudadano a pie sino, también, espacios con servicios higiénicos; por eso, es importante instalar aseos públicos dentro de los ejes peatonales, colocándose en puntos que no afecten al flujo peatonal y sean accesibles para todos los usuarios.

Estos lineamientos son complementos para el diseño y planificación de áreas urbanas, resultado del estudio de percepción del ciudadano a pie dentro de la trama urbana; adicionalmente, permiten que los puntos no abordados en un principio del diseño sean completados e identificados gracias a los mapas mentales y encuestas.

La aplicación permitirá mejorar la opinión del ciudadano cotidiano que ocupa dichos espacios, ya que ve sus ideas y comentarios aplicados en el entorno y espacio en el que se desenvuelve.



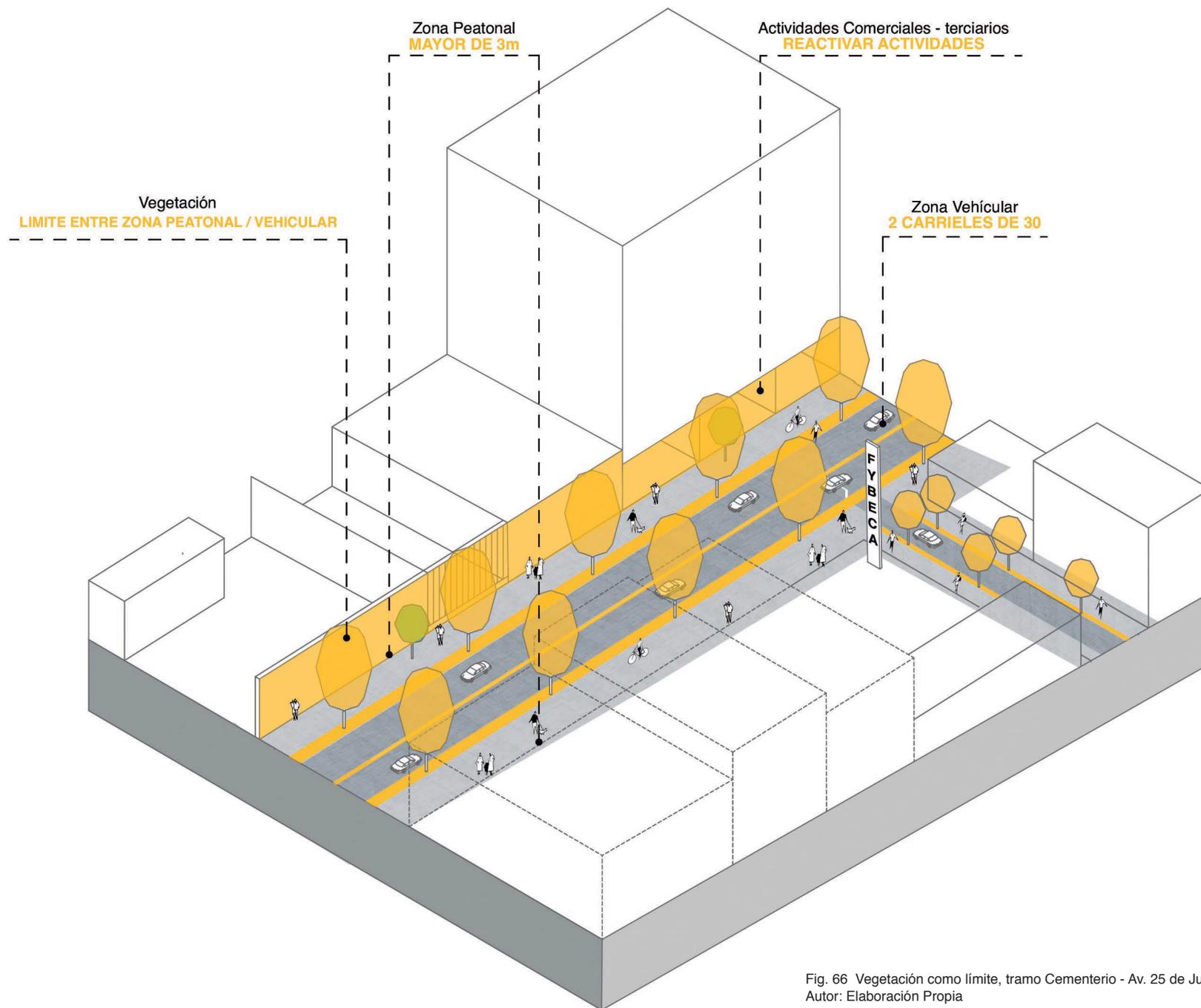


Fig. 66 Vegetación como límite, tramo Cementerio - Av. 25 de Junio  
Autor: Elaboración Propia

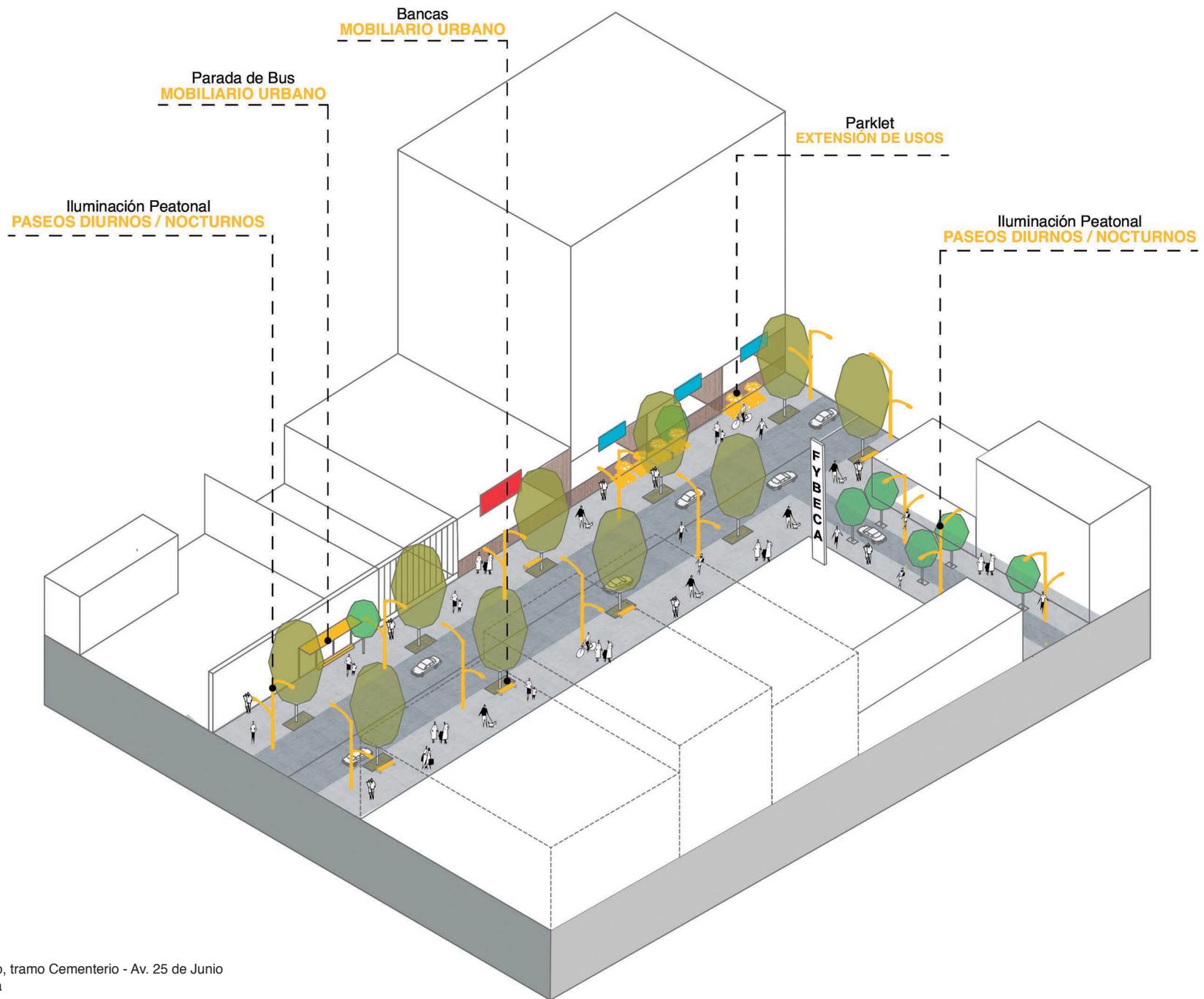


Fig. 67 Mobiliario Urbano, tramo Cementerio - Av. 25 de Junio  
Autor: Elaboración Propia



# PROPUESTAS



## APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS

Ejemplo de aplicación tramo Universidad / Cuenca

Ejemplo de aplicación tramo Shopping / Machala

**AV 12 DE ABRIL / CUENCA - ACTUAL**





**AV 12 DE ABRIL / CUENCA - PROPUESTA**





AV 25 DE JUNIO / MACHALA - ACTUAL





FARMACIAS  
FIVECO

VITALDISOS

Medicamentos  
Farmacia FIVECO

←

AV 25 DE JUNIO / MACHALA - ACTUAL







## Bibliografía

- Albornoz, B. (2009). Cuenca: Proyectos de revitalización urbana 2004 -2009(Vol. 1). Cuenca.
- Appleyard, D. (1970). Styles and Methods of Structuring a City, 65(3), 169–179. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/001391657000200106>
- Arias, L., & Flores, E. (2012). Espacios públicos y participación ciudadana. Digital Times. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Arias, F. (2016). El paisaje caminado: experiencia y formas de la ciudad vivida a pie.ZARCH:Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism, (7), 4.
- Bailly, A. (1979). La percepción del espacio urbano: conceptos, métodos de estudio y su utilización en la investigación urbanística(No. 711). Instituto de Estudios de Administración Local.
- Burbano de Lara, F. (2010). Transiciones y rupturas. El Ecuador en la segunda mitad del siglo XX.
- Caravedo, R. (2012). Las ciudades como espacios mentales y lingüísticos. Reflexiones sobre la variación diatópica del español. Orillas, 1 (2012), 1–17.
- Carrión, D., Carpio, J., Jorge, G., Fernando, C., Rodríguez, A., Villavicencio, G., & Méndez, A. (1987). El Proceso Urbano en el Ecuador(Santiago E). Quito.
- Chamba, J. (2011). La concepción y principio de diseño de la arquitectura contemporánea en el Ecuador desde el año 2000 hasta la actualidad: 110.
- Cheng, L., Chu, S., Zong, W., Li, S., Wu, J., & Li, M. (2017). Use of Tencent Street View Imagery for Visual Perception of Streets. ISPRS International Journal of Geo-Information, 6 (9), 265. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/ijgi6090265>
- Dérive, L. (2015). Parklets ¿Por qué, cómo, dónde?Recuperado de: <http://derivelab.org/wp-content/uploads/2017/11/PARKLETS-low.compressed.pdf>
- Durán, M. (2015). Arquitectura contemporánea de Ecuador(1999-2015): el florecimiento de una crisis. Rita: Revista Indexada de Textos Académicos, (3), 40–51.
- Espinosa, I. (2004). Distancias Caminables.(Trillas, Ed.), (1era ed.). México.
- Fernández Santamaría, F., & García Martínez, C. (1993). Los Mapas Mentales como fuente de

Información sobre la imagen urbana. Fernández & García. 1993.

Ghel, J., & Svarre, B. (2013). How to study public life. Recuperado de: <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.91.156401>

Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente, 7. Recuperado de: <https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3182691aac>

Hamilton-baillie, B. (2001). Lugares y Tráfico(2), 161–181.

Hermida, C., Cordero, M., & Orellana, D. (2019). Análisis de la influencia del entorno urbano construido en el flujo de peatones en una ciudad de tamaño intermedio en los Andes de Ecuador, 8318. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/15568318.2018.1514445>

Ilustre Municipalidad de Santiago. (2015). Plan Integral de Movilidad. Comuna de Santiago. Recuperado de: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0697639.pdf>

Jacobs, J. (2011). Muerte y vida de las grandes ciudades(2da Edición). Gráficas Lizarra.

Karndacharuk, A., Wilson, D. J., & Dunn, R. C. M. (2016). Qualitative evaluation study of urban-shared spaces in New Zealand. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 42, 119–134. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2015.10.020>

Lynch, K. (2008). Imagen de la ciudad.(G. Gili, Ed.) (1era ed.). Barcelona.

Millán, M. (2004). La Geografía De La Percepción: Una Metodología De Análisis Para El Desarrollo Rural. *Papeles de Geografía*, 40 (40), 133–149.

Morales Yago, F. J. (2012). La geografía de la percepción: una metodología válida aplicada al caso de una ciudad de tipo medio-pequeño. El ejemplo de Yecla (Murcia). *Papeles de Geografía*, 55–56.

Muy, N. (2008). Influencia del arquitecto Gatto Sobral en la Concepción Urbana Moderna de la ciudad de Cuenca.

Ocampo, X. (2015). Calles Compartidas, 90. Recuperado de: <https://static1.squarespace.com/static/5122eff8e4b0b5151b77d5d1/t/5633319de4b098b83a8d70eb/1446195613896/CallesCompartidasv1.0.pdf>

Ocampo, X. (2014). Quiero Una Calle Ejemplar.

Ovares, V., & Quirós, J. (2013). Evaluación de las características físicas y sociales del espacio público y su influencia en la percepción de inseguridad en el cantón de Montes de Oca, Costa Rica.

Peters, P. (1981). La Ciudad Peatonal. (G. Gili, Ed.) (Segunda Edición). Barcelona.

Prada, J. (2015). La regeneración urbana como solución a los problemas urbanos ¿solución real o espejismo? Algunas evidencias a partir de la ciudad de Machala. Revista Anales, 89–104.

Programme, U.-H. Espacio Público.(United N. H. S. (2015). Temas Hábitat III No 11.

Rodríguez de Castro, A., Rodríguez Chumillas, I., & Vázquez Hoehne, A. (2017). Métodos y técnicas de análisis toponímico urbano y su aplicación en la ciudad de Toledo.Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles. Recuperado de: <https://doi.org/10.21138/bage.2494>

Rubio, M. L., & Santarelli, S. (2005). Imagen y significado del espacio urbano en los adolescentes

de la ciudad de Bahía Blanca.Revista Universitaria de Geografía, 14(1–2), 43–60.Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=383239391003>

Talavera, R., & Valenzuela, L. (2017). Aproximación a los entornos peatonales a través de una encuesta a la población: aplicación a la ciudad de Granada. Anales de Geografía de La Universidad Complutense, 38(1), 239–262. Recuperado de:<https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/60475>

Valenzuela-Montes, L. M., & Talavera-García, R. (2015). Entornos de movilidad peatonal: Una revisión de enfoques, factores y condicionantes.Eure, 41(123), 5–27. Recuperado de: <https://doi.org/10.4067/S0250-71612015000300001>

Villena Martínez, M. M. (2012). Percepción y Espacio Urbano:El Comportamiento de los Habitantes del barrio María Auxiliadora de Novelda (Alicante), 1–15.

Zenteno Torres, E. (2018). La percepción del espacio urbano. El aporte de los mapas perceptivos. Revista INVI, 33 (93) (august), 99–122. Recuperado de: <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/1236/1394>



# ANEXOS



**ABSTRACT (Copia Original)**

**TRAMOS DE LA AVENIDA 12 DE ABRIL**

**TRAMOS SELECCIONADOS AVENIDA 12 DE ABRIL**

**RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA**

Motivos para visitar  
Accesibilidad  
Confort peatonal y espacios amables  
Seguridad

**RESULTADOS DE MAPAS MENTALES**

Manzana  
Calles  
Hitos  
Experiencias



# The Perception of Pedestrians around the Urban Pathways and the Architectural Landmarks in Contemporary Urban Planning

Subtitle: Case study: Avenida 12 de Abril, Cuenca and Avenida 25 de Junio, Machala.

## ABSTRACT

Pathways and landmarks have mainly been considered transit zones; this has had a negative impact on their perception on the part of pedestrians. This research analyzed the perception of the paths and landmarks in contemporary urban planning of the Avenues 12 de Abril (Cuenca) and 25 de Junio (Machala). Therefore, mind maps and surveys were used to compile individual data that helped to understand collective perception, with negative results being revealed in both cases studied. Finally, general guidelines for urban design were drawn up to improve the perception of the pathways and landmarks in Ecuadorian cities.

Keywords: pedestrian environments, urban design, shared streets, public areas, pedestrian mobility, mind maps.



Student's Signature

Student's Name: Patricia Estefanía  
Morales Vásquez



Student's Signature

Student's Name: William Alejandro  
Ruiz García



Thesis Supervisor's Signature  
Natasha Cabrera Jara, Architect



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

Dpto. Idiomas



Translated by:  
Andrew Smith

## AVENIDA 12 DE ABRIL - CUENCA

UBICACIÓN A NIVEL NACIONAL  
UBICACIÓN A NIVEL LOCAL



División tramos



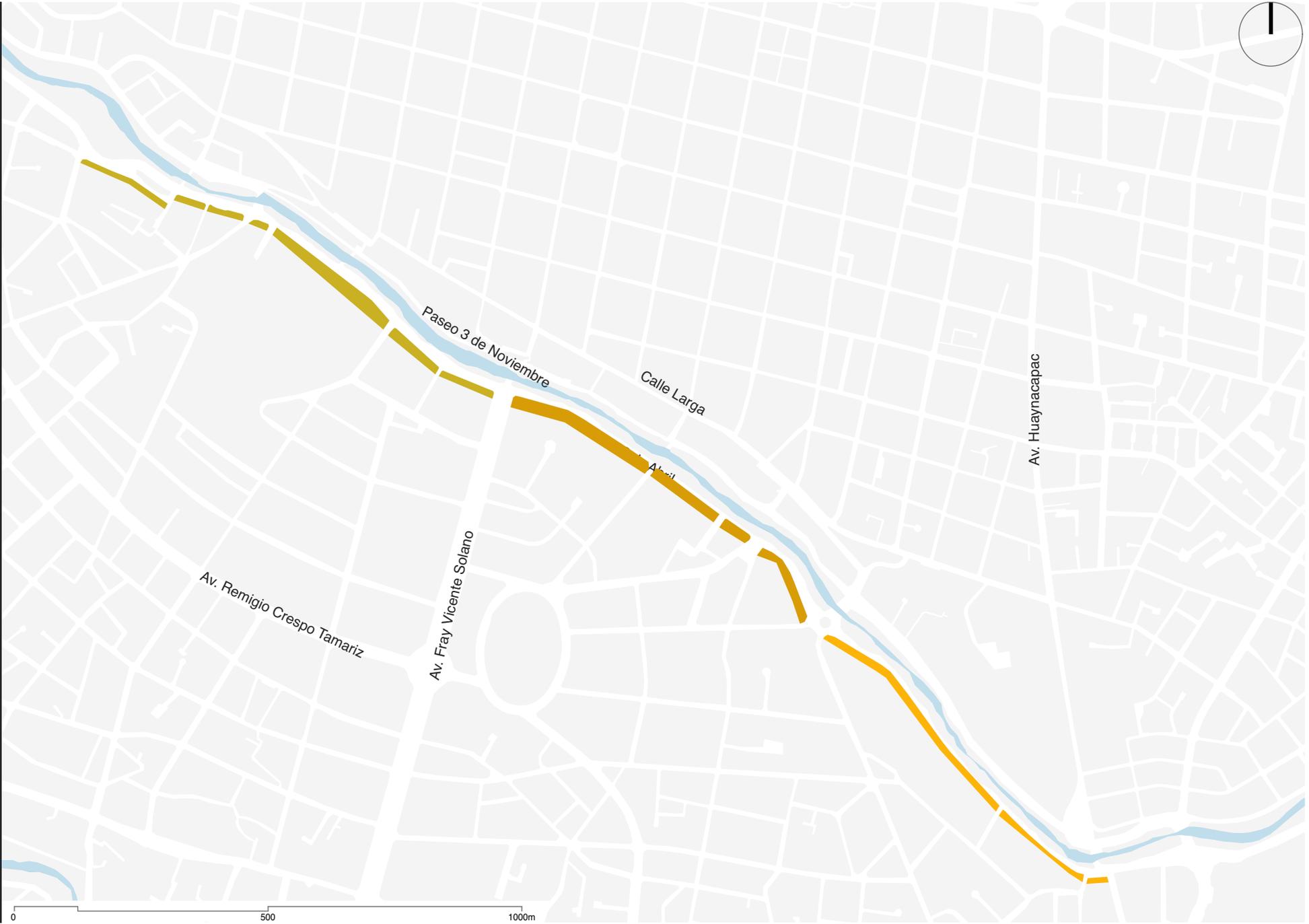
Batán



Alameda

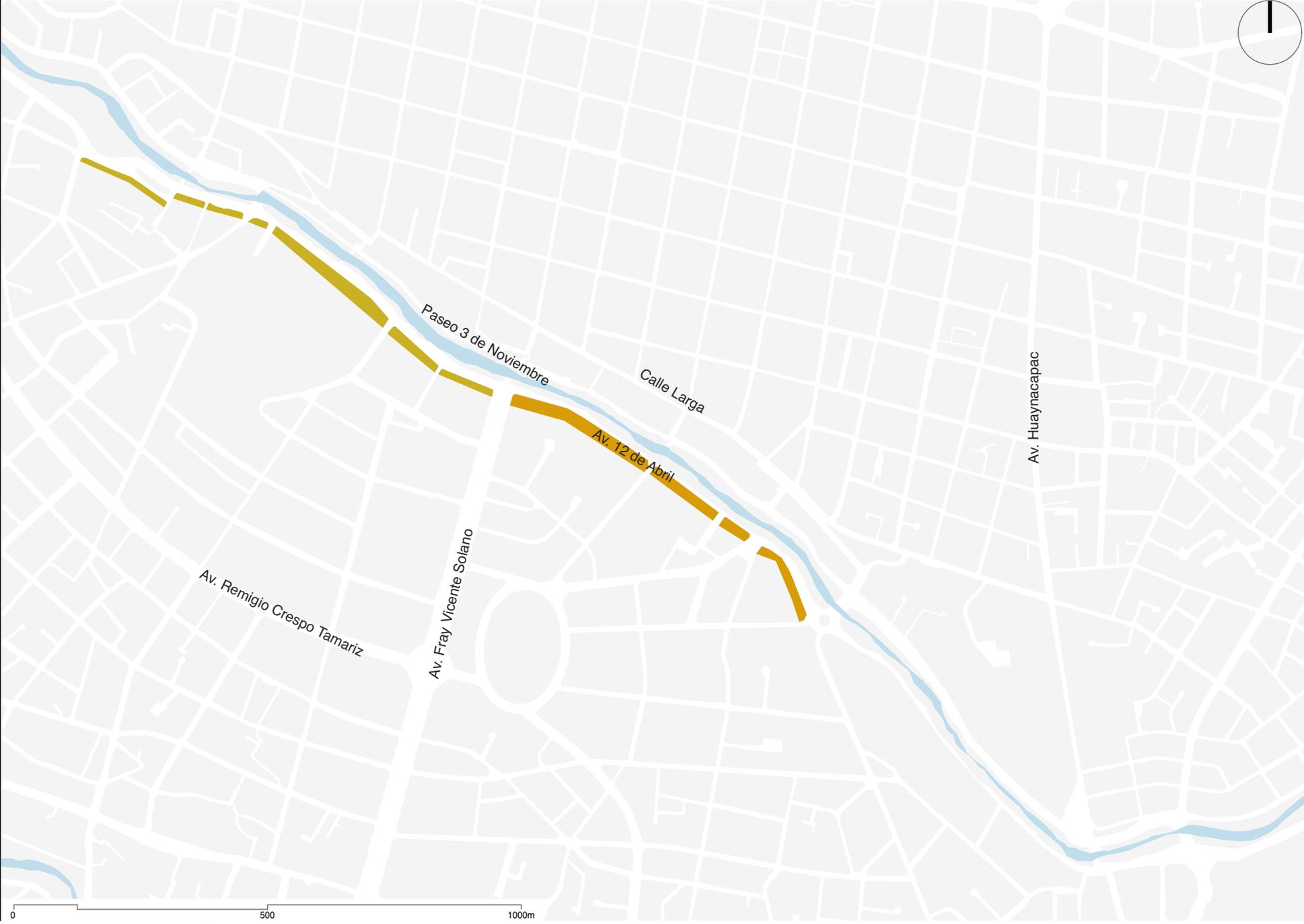


Vergel



0 500 1000m



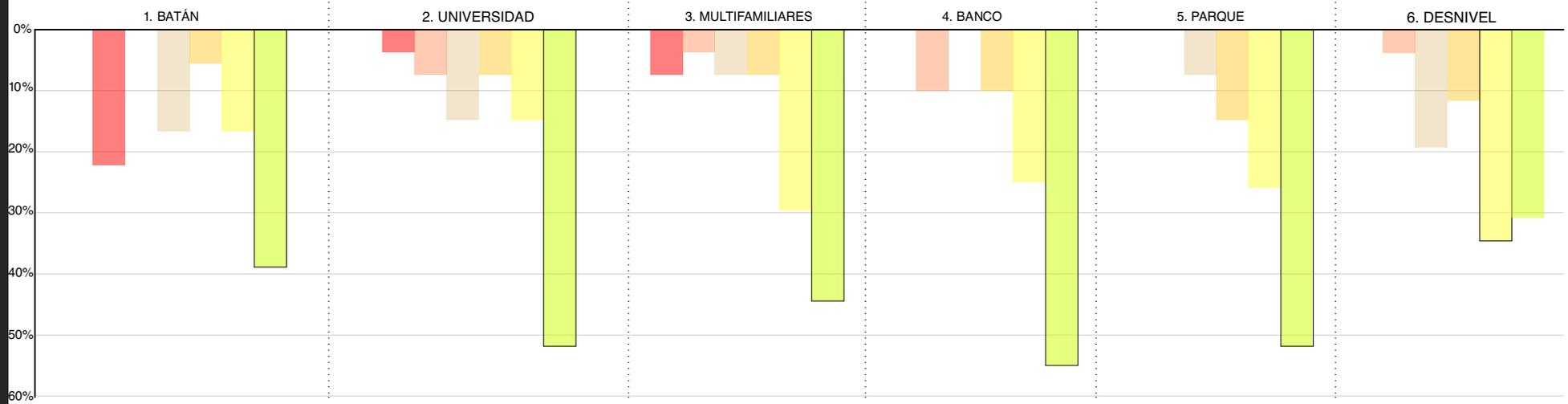
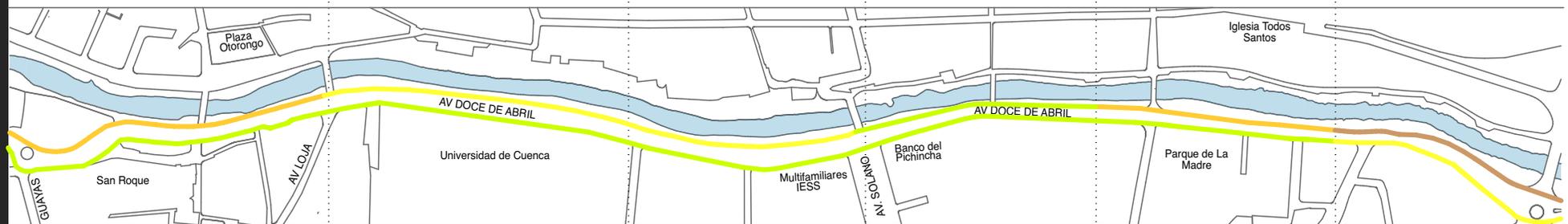
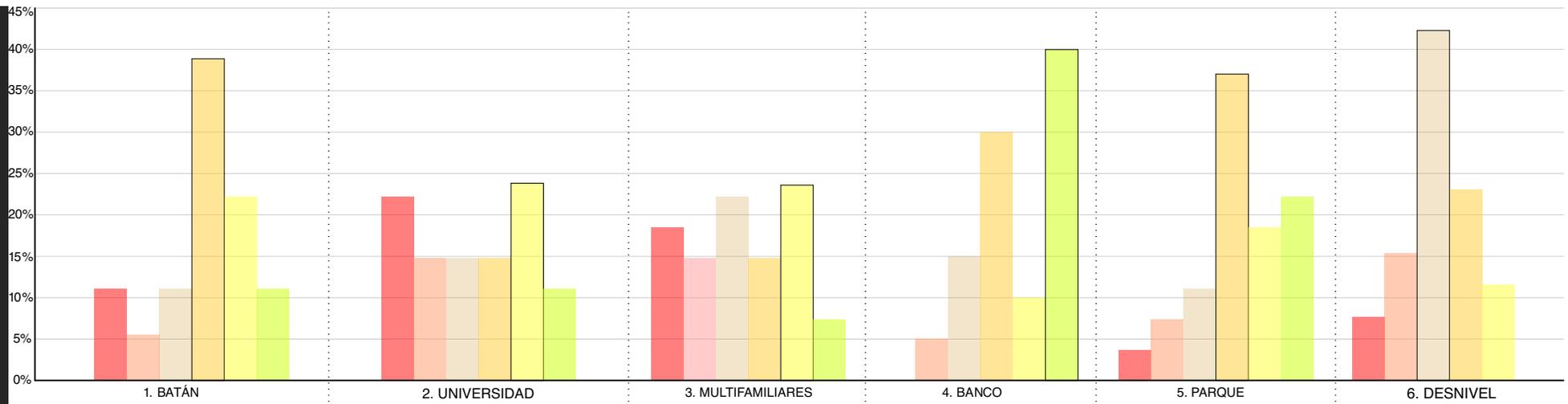


0 500 1000m

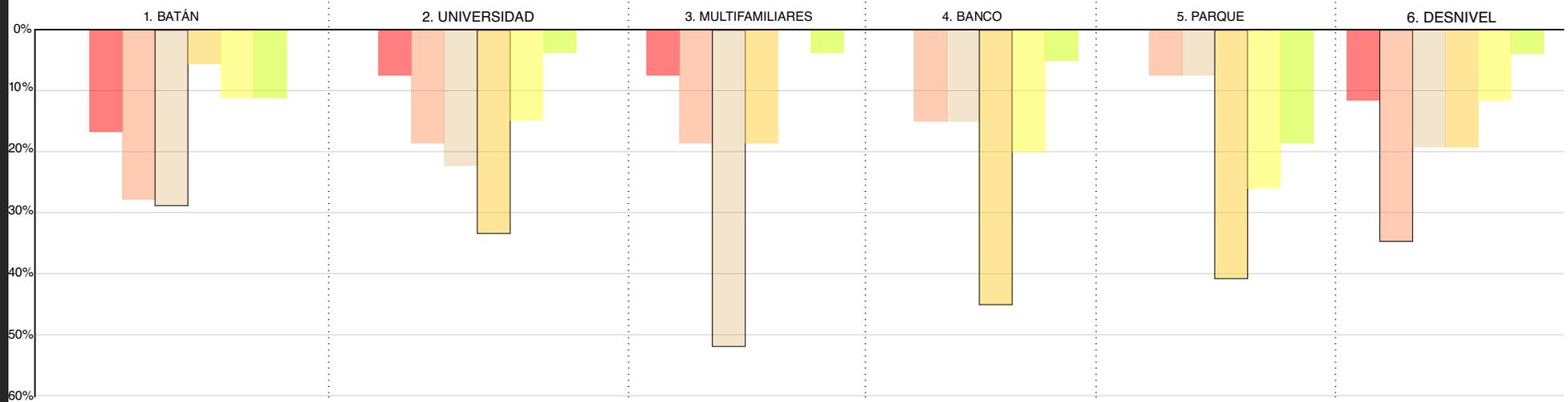
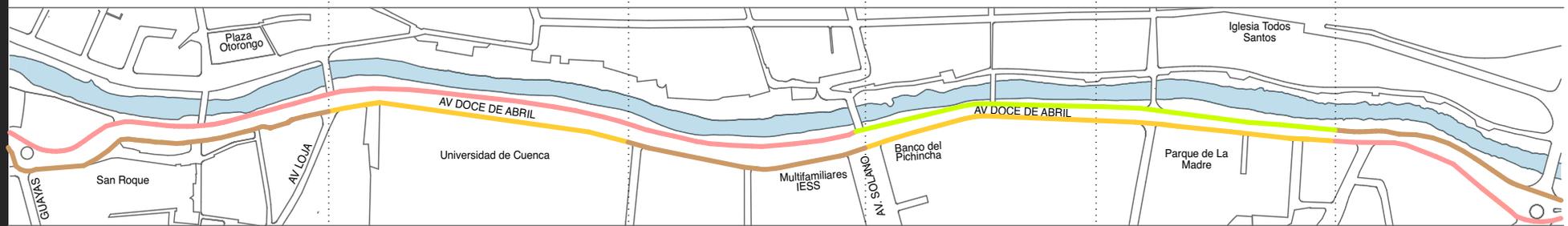
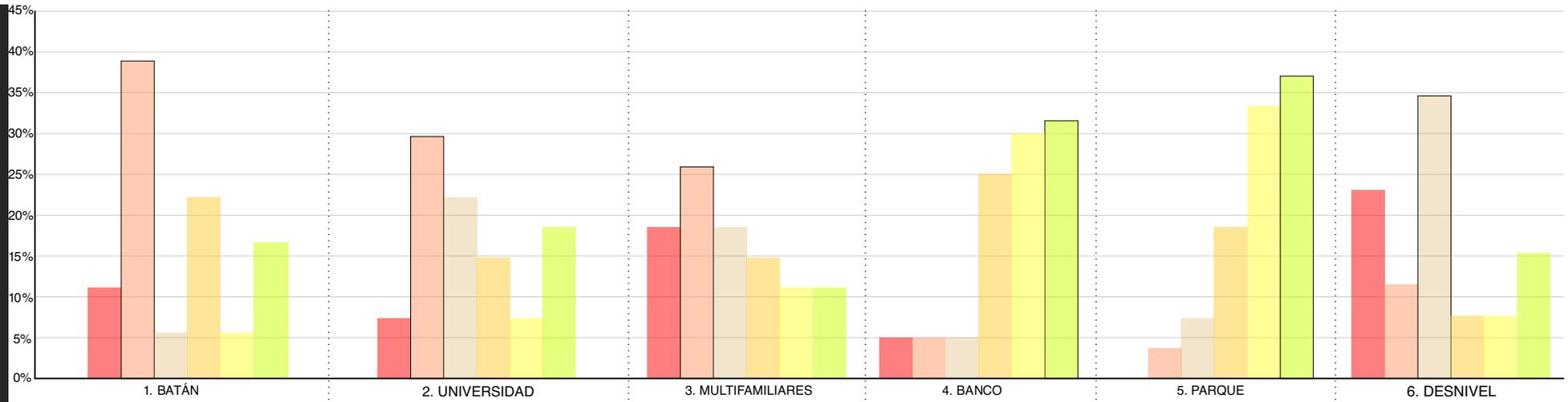
## RESULTADOS DE ENCUESTA

Av 12 de Abril / Cuenca

PERCEPCIÓN DE CONFORT PEATONAL Y ESPACIOS AMABLES	
P5. ¿ HAY MOBILIARIO SUFICIENTE? AV 12 DE ABRIL / CUENCA	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f06292; margin-right: 5px;"></span> Muy en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ff9e80; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f5deb3; margin-right: 5px;"></span> Poco en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffd17c; margin-right: 5px;"></span> Poco en de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffff00; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c8e6c9; margin-right: 5px;"></span> Muy de acuerdo</li> <li><input type="checkbox"/> Mayor porcentaje</li> </ul>
Preguntas más frecuentes AV 12 DE ABRIL / CUENCA	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c8e6c9; margin-right: 5px;"></span> Muy de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffff00; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffd17c; margin-right: 5px;"></span> Poco en de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f5deb3; margin-right: 5px;"></span> Poco en desacuerdo</li> </ul>
P6. ¿ HAY VEGETACIÓN SUFICIENTE? AV 12 DE ABRIL / CUENCA	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f06292; margin-right: 5px;"></span> Muy en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ff9e80; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f5deb3; margin-right: 5px;"></span> Poco en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffd17c; margin-right: 5px;"></span> Poco en de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffff00; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c8e6c9; margin-right: 5px;"></span> Muy de acuerdo</li> <li><input type="checkbox"/> Mayor porcentaje</li> </ul>

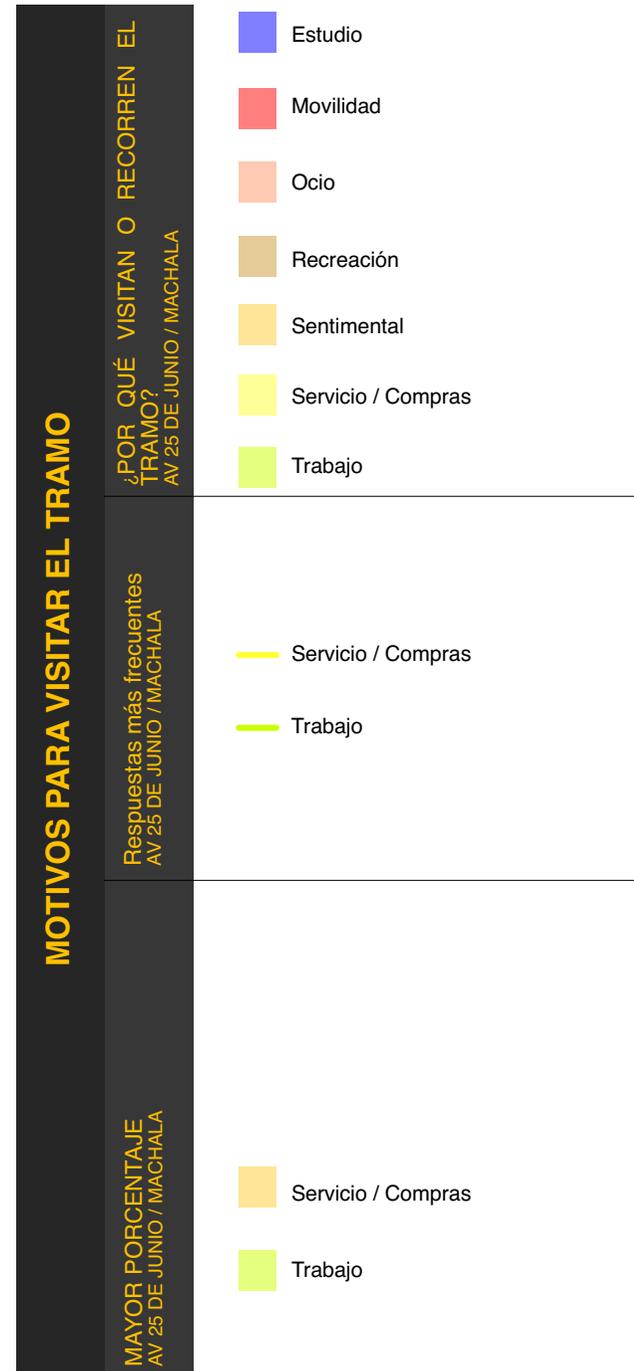


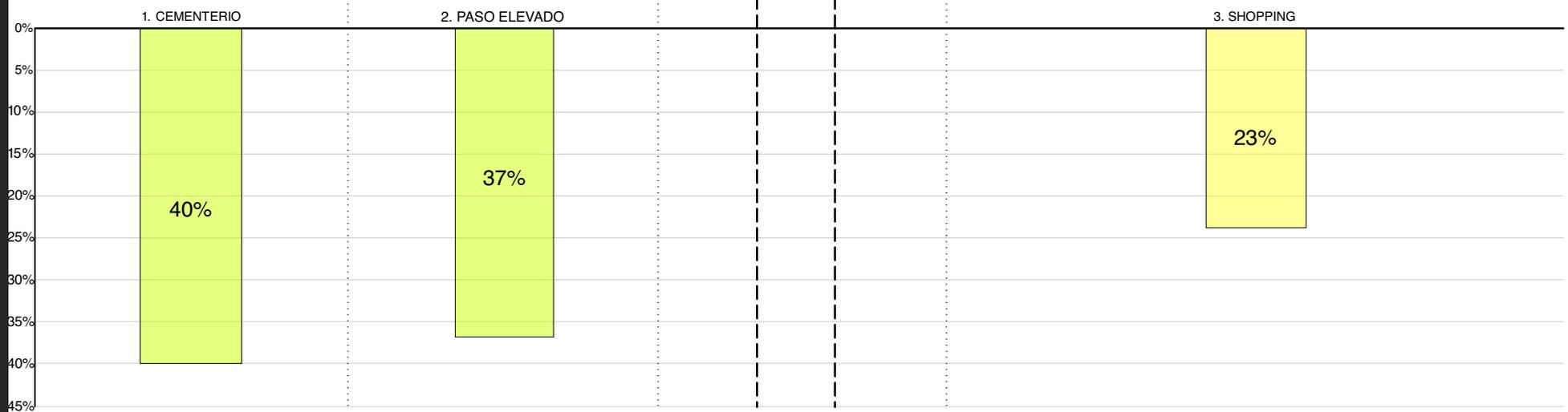
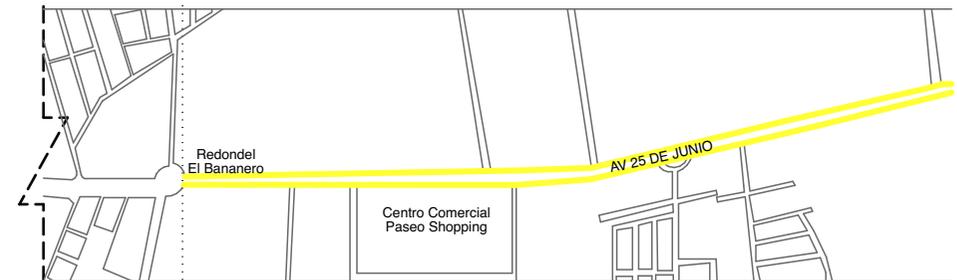
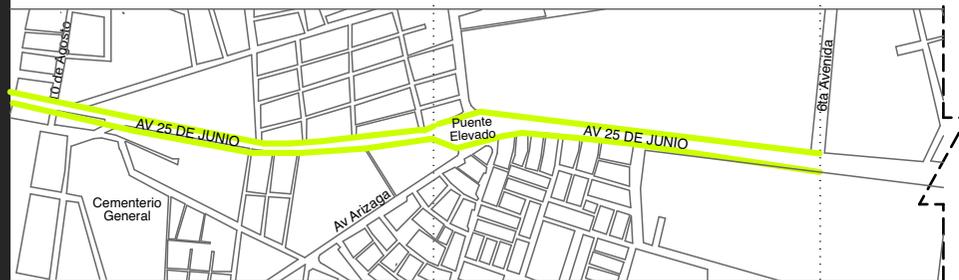
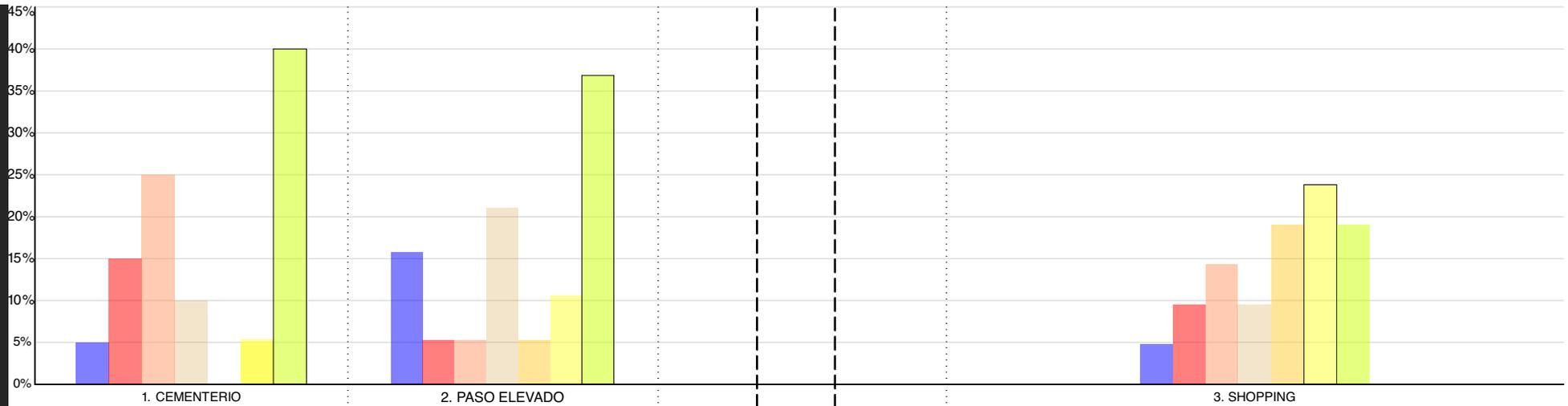
<b>PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD</b>	
P.9 ¿ES SEGURO EL TRAMO? AV 12 DE ABRIL / CUENCA	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f06292; margin-right: 5px;"></span> Muy en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ff9880; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f5deb3; margin-right: 5px;"></span> Poco en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffdab9; margin-right: 5px;"></span> Poco en de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffffcc; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90ee90; margin-right: 5px;"></span> Muy de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Mayor porcentaje</li> </ul>
Preguntas más frecuentes AV 12 DE ABRIL / CUENCA	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90ee90; margin-right: 5px;"></span> Muy de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffdab9; margin-right: 5px;"></span> Poco en de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d2b48c; margin-right: 5px;"></span> Poco en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f06292; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente en desacuerdo</li> </ul>
P.10 ¿LOS CONDUCTORES RESPETAN LAS NORMAS DE TRÁNSITO? AV 12 DE ABRIL / CUENCA	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f06292; margin-right: 5px;"></span> Muy en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ff9880; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f5deb3; margin-right: 5px;"></span> Poco en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffdab9; margin-right: 5px;"></span> Poco en de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffffcc; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90ee90; margin-right: 5px;"></span> Muy de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Mayor porcentaje</li> </ul>



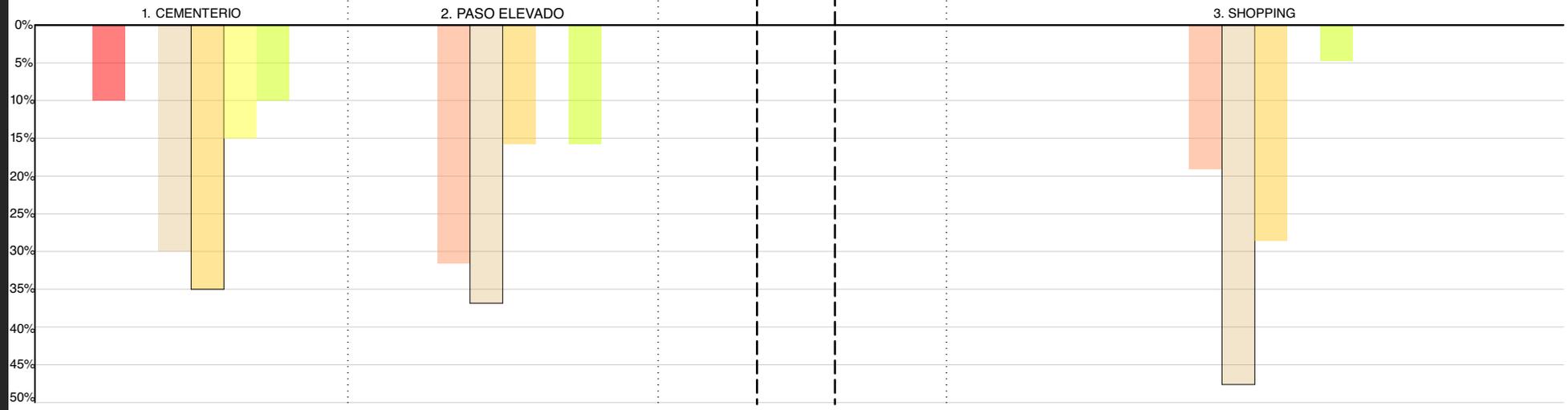
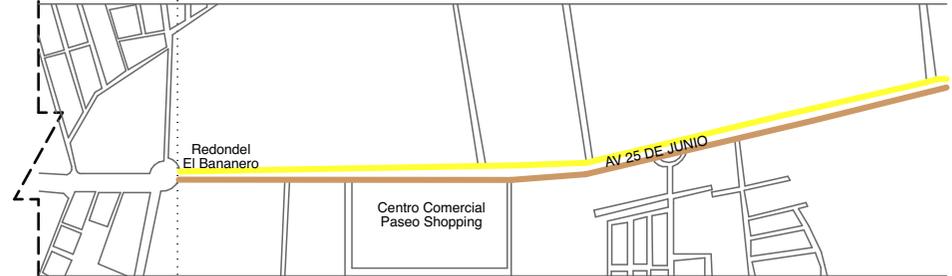
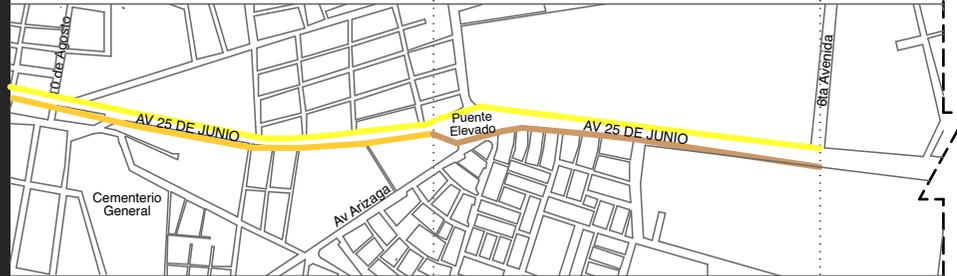
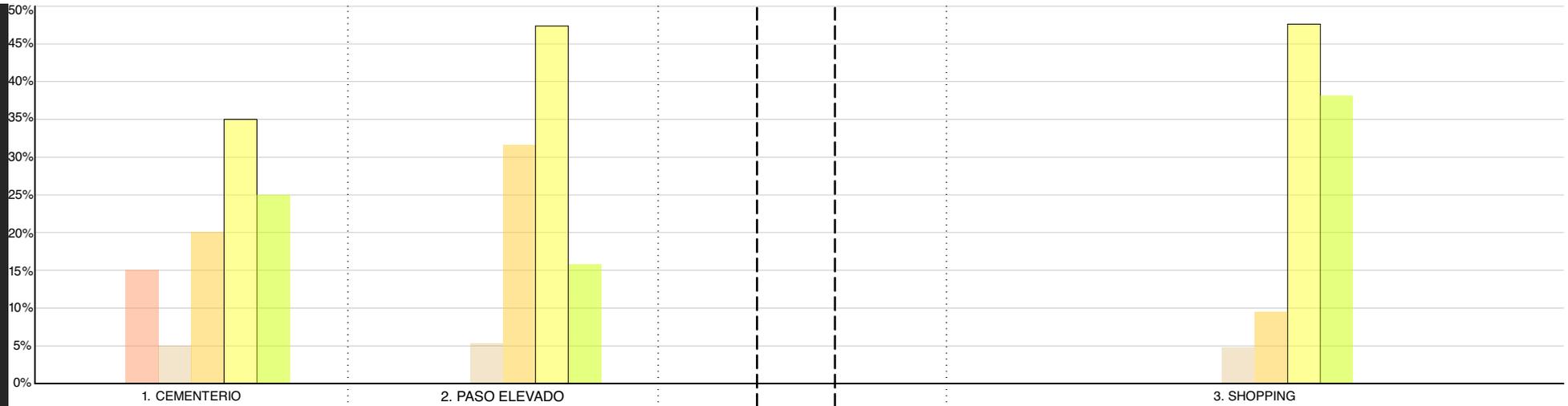
## RESULTADOS DE ENCUESTA

Av 25 de Junio / Machala





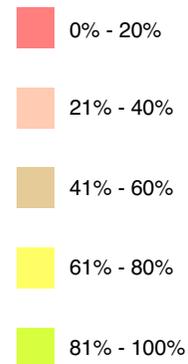
<b>PERCEPCIÓN DE ACCESIBILIDAD</b>	
<b>P.1 ¿ES ACCESIBLE EL TRAMO? AV 25 DE JUNIO / MACHALA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f06292; margin-right: 5px;"></span> Muy en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ff9688; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d9ead3; margin-right: 5px;"></span> Poco en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffeb3b; margin-right: 5px;"></span> Poco en de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #fff9c4; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c8e6c9; margin-right: 5px;"></span> Muy de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Mayor porcentaje</li> </ul>
<b>Respuestas más frecuentes AV 25 DE JUNIO / MACHALA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #fff9c4; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffeb3b; margin-right: 5px;"></span> Poco en de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d9ead3; margin-right: 5px;"></span> Poco en desacuerdo</li> </ul>
<b>P.2 ¿SON ACCESIBLE LOS CRUCES PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA? AV 25 DE JUNIO / MACHALA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f06292; margin-right: 5px;"></span> Muy en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ff9688; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d9ead3; margin-right: 5px;"></span> Poco en desacuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffeb3b; margin-right: 5px;"></span> Poco en de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #fff9c4; margin-right: 5px;"></span> Parcialmente de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c8e6c9; margin-right: 5px;"></span> Muy de acuerdo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Mayor porcentaje</li> </ul>



## RESULTADOS DE MAPAS MENTALES Av 12 de Abril / Cuenca

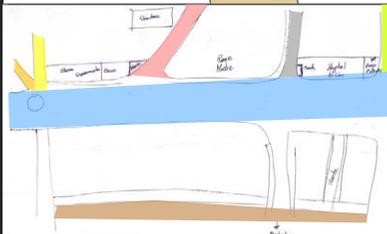
### PERCEPCIÓN DE SENDAS

M4. MAPA RESUMEN DE LA PERCEPCIÓN  
SECCIÓN 2. AV 12 DE ABRIL / CUENCA

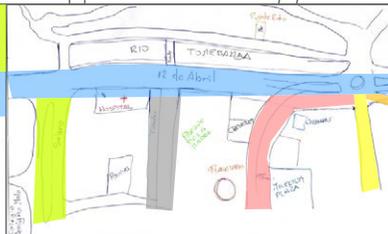


MAPAS MENTALES A MANO  
SECCIÓN 2. AV 12 DE ABRIL / CUENCA

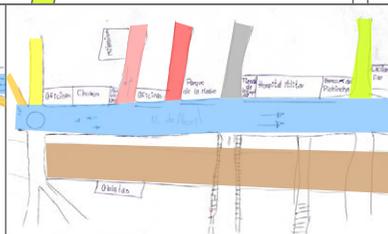




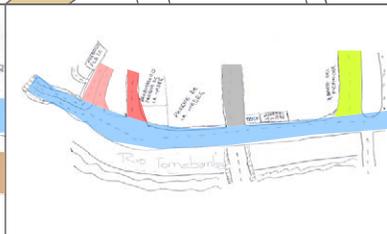
Mapa 001 Observación: Sur



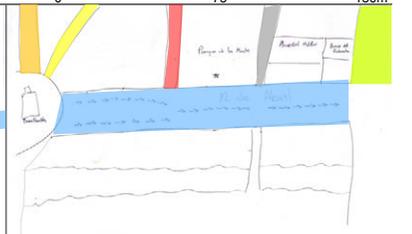
Mapa 002 Observación: Norte



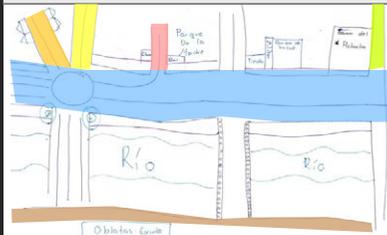
Mapa 003 Observación: Sur



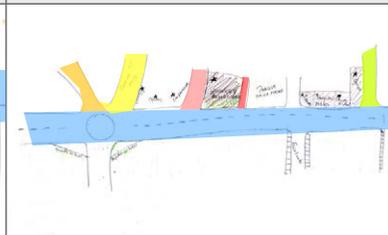
Mapa 004 Observación: Sur



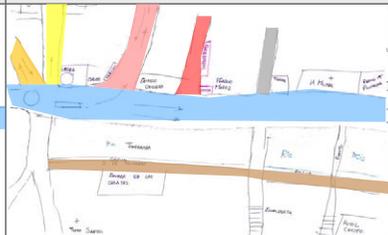
Mapa 005 Observación: Sur



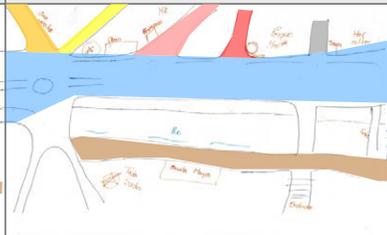
Mapa 006 Observación: Sur



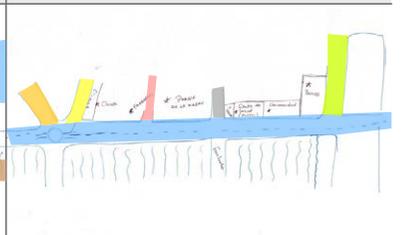
Mapa 007 Observación: Sur



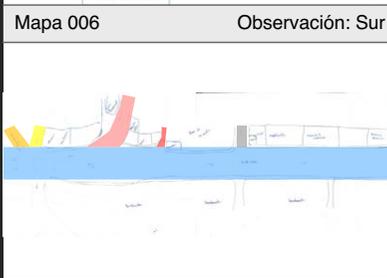
Mapa 008 Observación: Sur



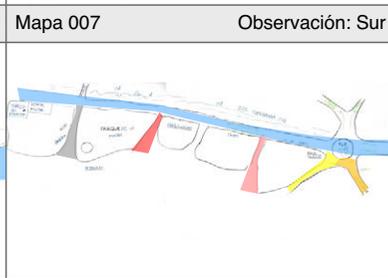
Mapa 009 Observación: Sur



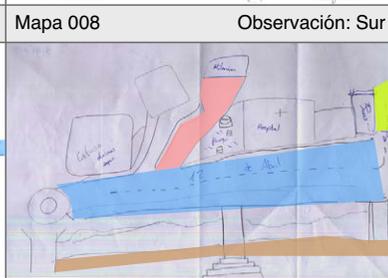
Mapa 010 Observación: Sur



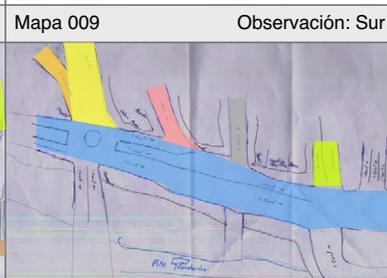
Mapa 011 Observación: Sur



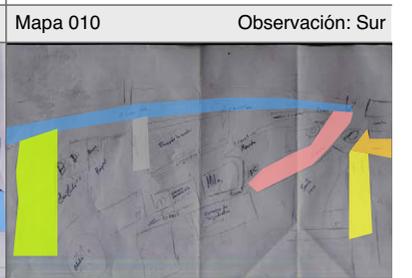
Mapa 012 Observación: Norte



Mapa 013 Observación: Sur



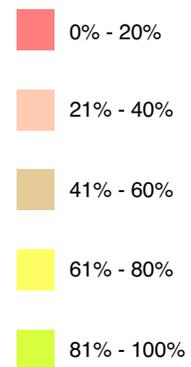
Mapa 014 Observación: Sur



Mapa 015 Observación: Norte

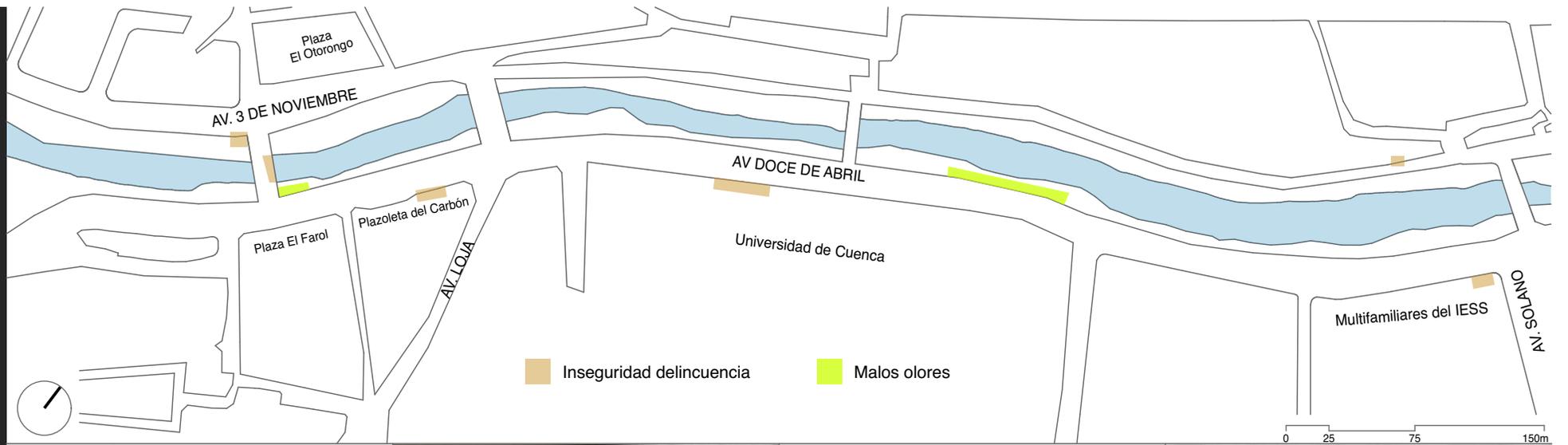
## PERCEPCIÓN DE EXPERIENCIA

MB. MAPA RESUMEN DE LA PERCEPCIÓN  
SECCIÓN 1. AV 12 DE ABRIL / CUENCA

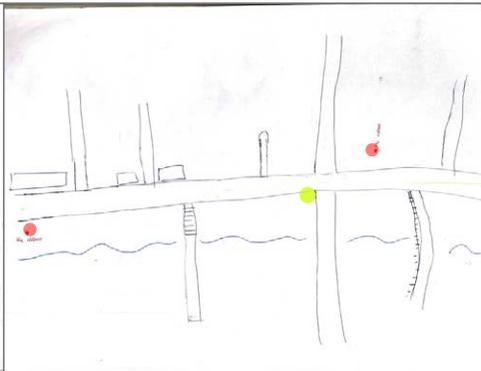


MAPAS MENTALES A MANO  
SECCIÓN 1. AV 12 DE ABRIL / CUENCA



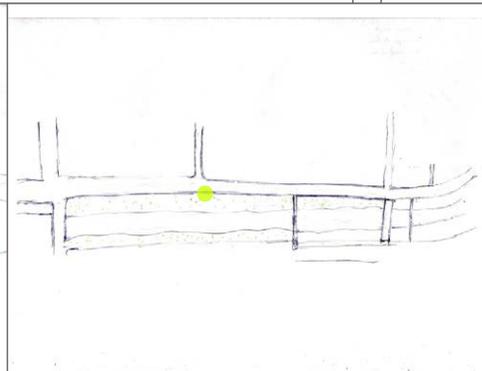


Observación: Sur



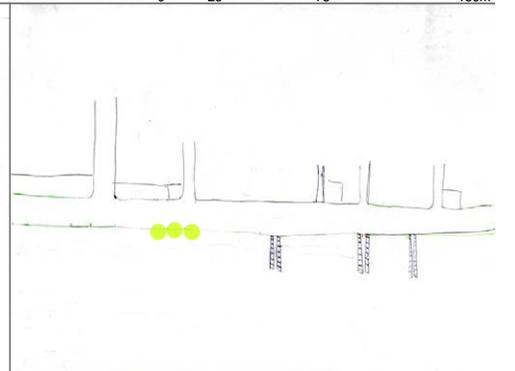
Mapa 002

Observación: Sur



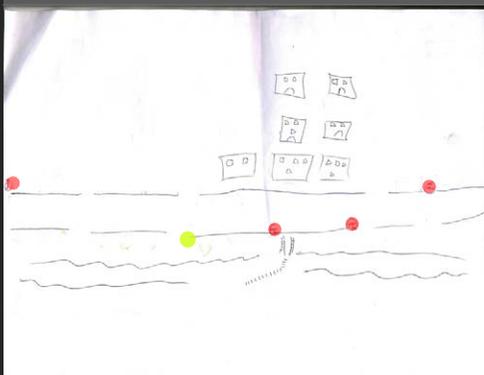
Mapa 003

Observación: Sur

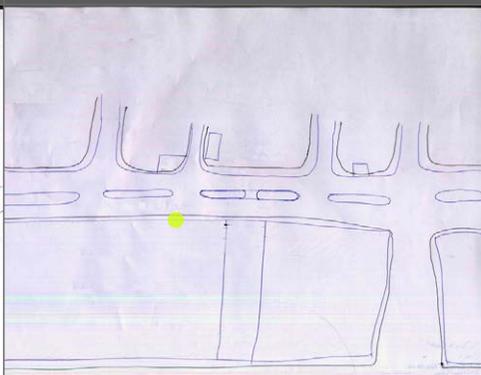


Mapa 004

Observación: Sur

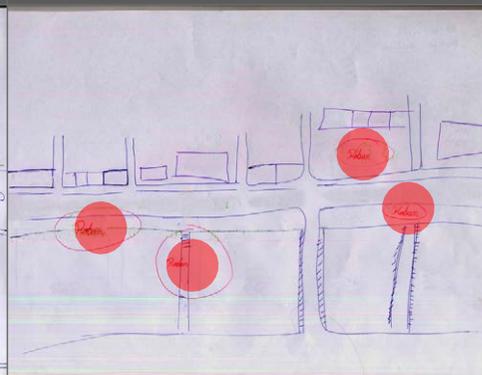


Observación: Sur



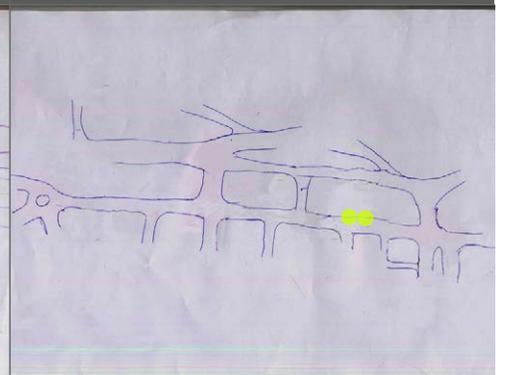
Mapa 006

Observación: Sur



Mapa 007

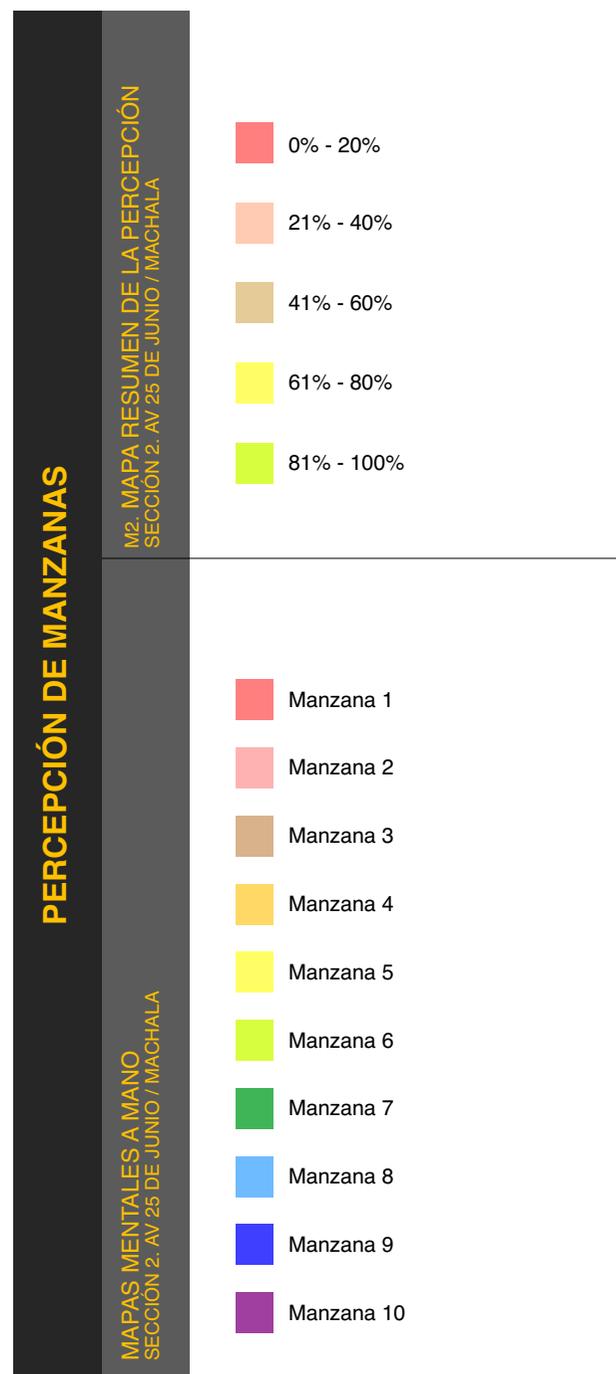
Observación: Sur

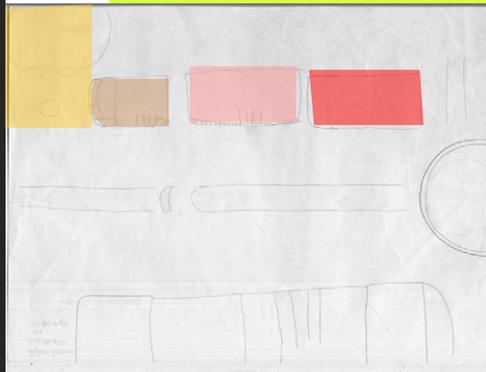


Mapa 008

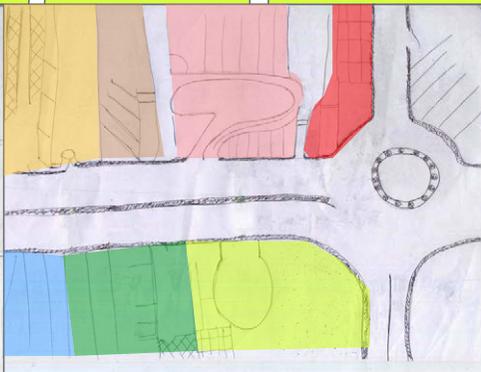
Observación: Sur

## RESULTADOS DE MAPAS MENTALES Av 25 de Junio / Machala

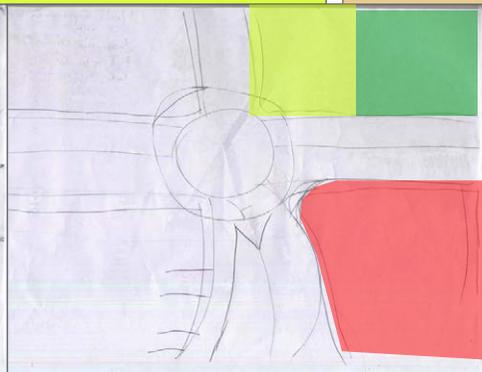




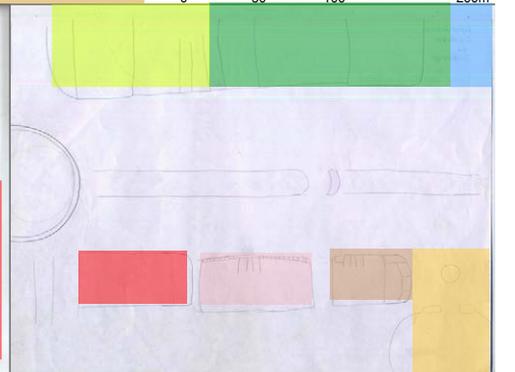
Mapa 001 Observación: Norte



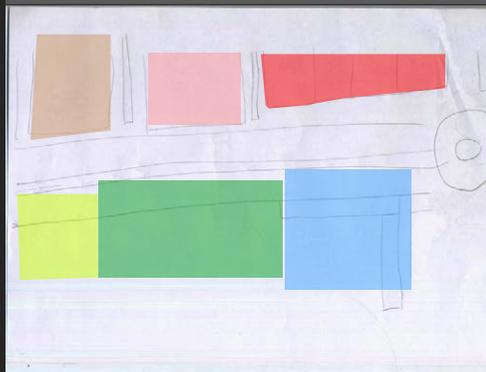
Mapa 002 Observación: Norte



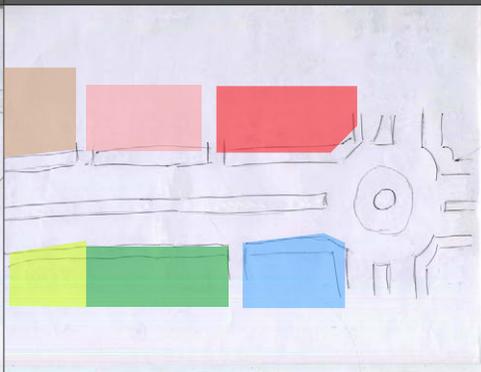
Mapa 003 Observación: Norte



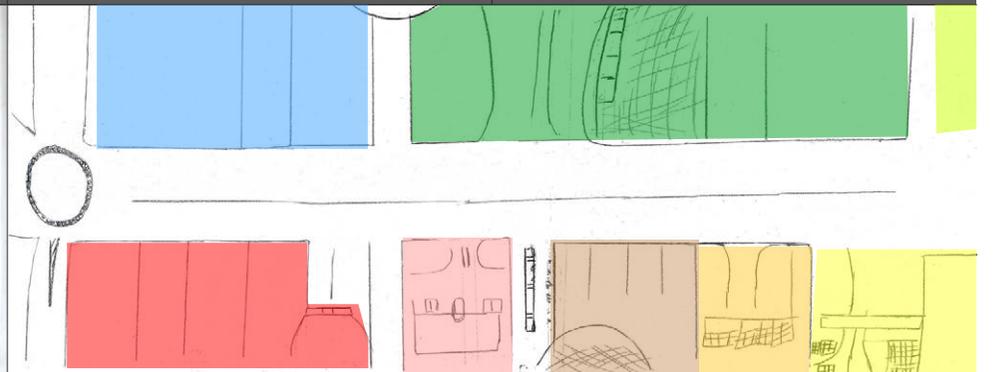
Mapa 004 Observación: Sur



Mapa 005 Observación: Norte



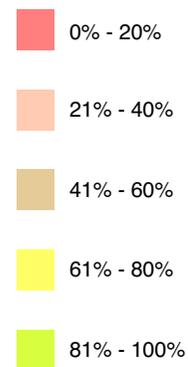
Mapa 006 Observación: Norte



Mapa 007 Observación: Sur

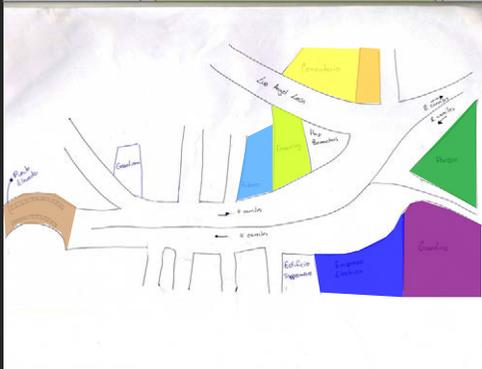
## PERCEPCIÓN DE HITOS

M6. MAPA RESUMEN DE LA PERCEPCIÓN  
SECCIÓN 1. AV 25 DE JUNIO / MACHALA

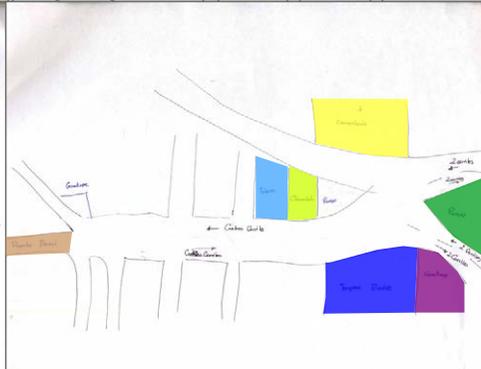


MAPAS MENTALES A MANO  
SECCIÓN 1. AV 25 DE JUNIO / MACHALA

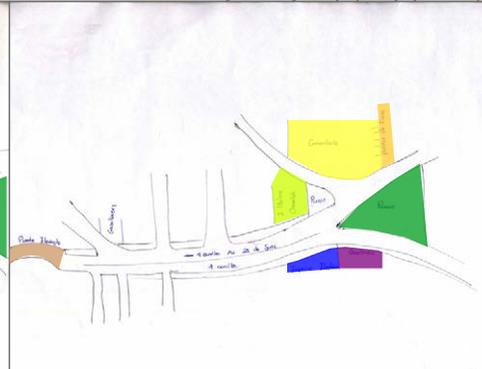




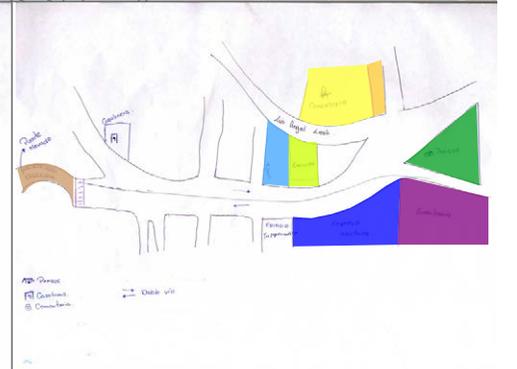
Mapa 001 Observación: Norte



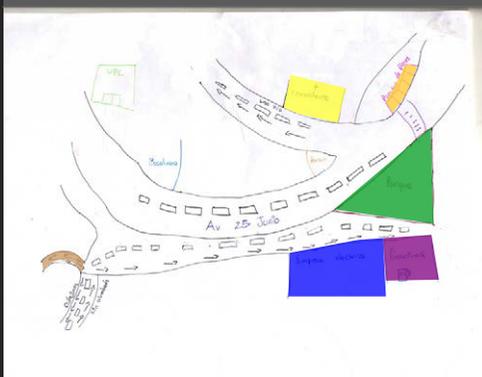
Mapa 002 Observación: Norte



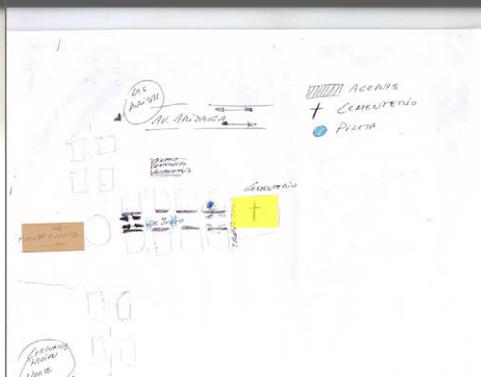
Mapa 003 Observación: Norte



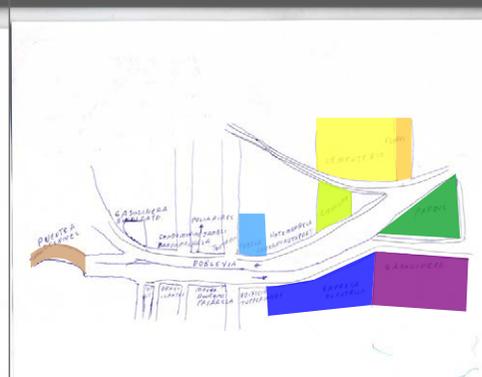
Mapa 004 Observación: Sur



Mapa 005 Observación: Norte



Mapa 006 Observación: Norte



Mapa 007 Observación: Norte



Mapa 004 Observación: Norte

## DISCUSIÓN MAPAS MENTALES Av 25 de Junio / Machala

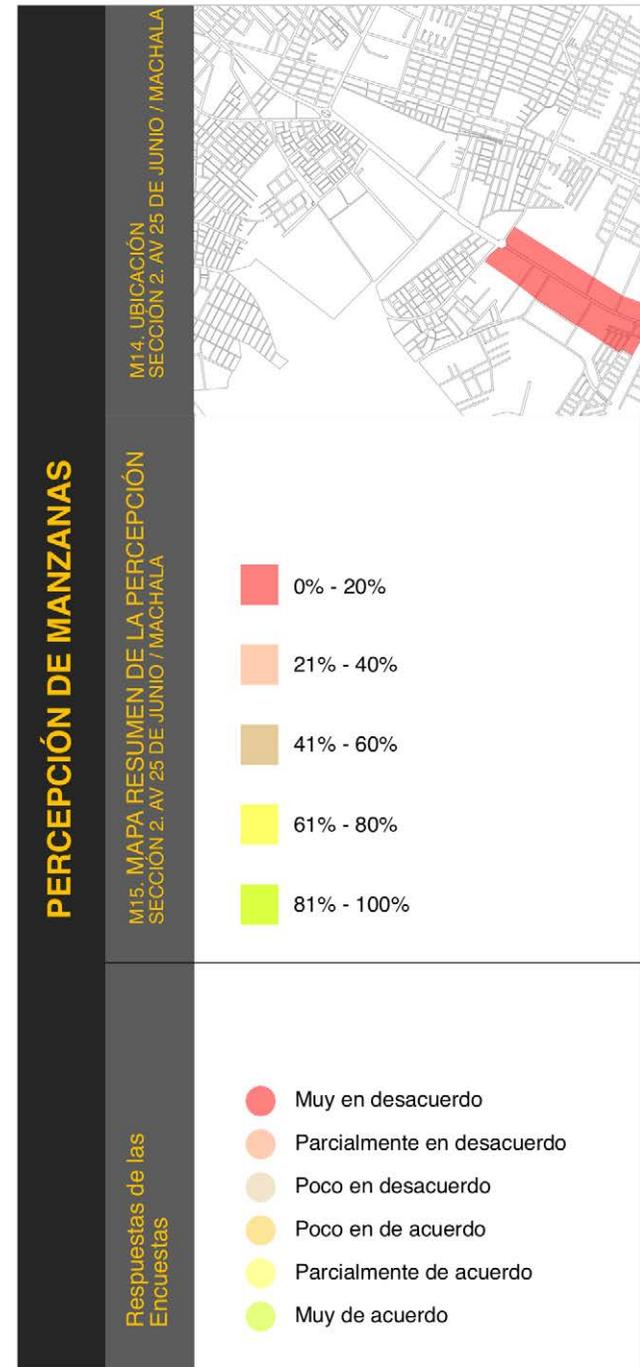




Foto 1



Foto 2



Foto 3

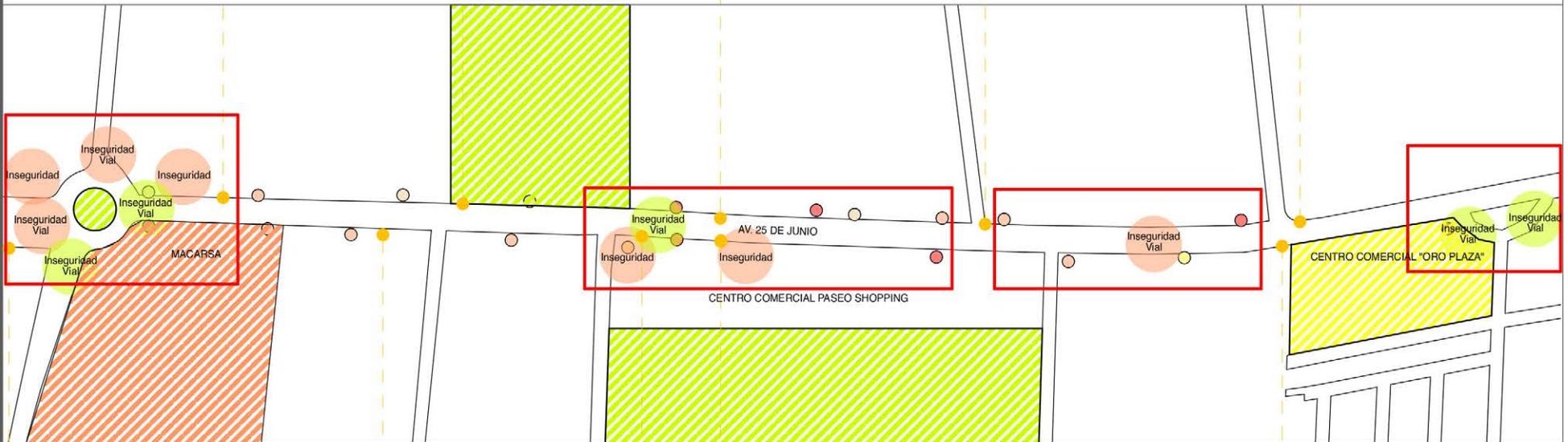


Foto 4



Foto 5

SECCIÓN 2.  
AV 25 DE JUNIO MACHALA



0 75 150m



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5





